

IRMA DA SILVA BRITO

**INTERVENÇÃO DE CONSCIENTIZAÇÃO
PARA PREVENÇÃO DA BRUCELOSE
EM ÁREA ENDÉMICA**

Dissertação de Candidatura ao grau de Doutor
em Ciências de Enfermagem, submetida ao
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar
da Universidade do Porto.

Orientador

Professor Doutor João Manuel da Costa Amado
Professor Associado com Agregação
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar
da Universidade do Porto

Co-orientador

Professor Doutor António de Jesus Couto
Professor Coordenador
Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

2007

RESUMO

A incidência de brucelose em algumas regiões da Serra da Estrela (Portugal) é cerca de cinquenta vezes mais alta que no País (1.06×10^5 , em 2004), facto que poderá estar relacionado com a inversão do período normal de reprodução dos ovinos. A multiplicação extensa de *Brucella* mellitensis no útero grávido (rico em eritrythol) determina a maciça excreção de *Brucella* durante aborto, parto e lactação e subsequente contaminação pelos olhos, nariz e feridas das mãos. O clima frio e chuvoso do Inverno, potencia a sobrevivência de *Brucella* no ambiente. A infecção humana está relacionada com contacto directo com animais infectados (ovelhas e cabras) ou contacto indirecto (leite e derivados frescos), sendo principalmente uma doença profissional (15-55 anos). Após fazer o diagnóstico da situação segundo o modelo PRECEDE-PROCEED, propõe-se um modelo de educação por conscientização (modelo de Freire) como sendo eficaz para modificar os conhecimentos, crenças e atitudes dos ovinicultores face ao controlo da brucelose. O modelo, desenhado à medida do contexto cultural da região, sugere a formação dos ovinicultores, seus familiares e conviventes em acções de grupo dirigidas a objectivos de saúde comunitária como estratégia pedagógica dialógica. Partiu-se do pressuposto de que a atitude de desresponsabilização, que se observou, seria atribuível ao défice de conhecimentos sobre prevenção da brucelose e a falsas crenças. Em 2005 e 2006, desenvolveu-se formação em 27 pequenos grupos (32h em 8 sessões), nas localidades mais afectadas e, para medir o efeito da intervenção, utilizaram-se questionários de resposta aberta, em três momentos consecutivos: no início da formação (T0), no final (T1) e três meses depois de terminada (T2). Participaram 210 ovinicultores e 105 não ovinicultores. Como resultado da intervenção observou-se, tanto no grupo dos ovinicultores como no dos não ovinicultores, aumento dos conhecimentos sobre prevenção da brucelose e modificação positiva da atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, que se manteve três meses depois. Observou-se independência da atitude e da aquisição de conhecimentos em associação com o Sentido de Coerência, a Abertura à Experiência e a Conscienciosidade, consideradas como características pessoais. As curvas de aprendizagem sobre brucelose são diferentes entre ovinicultores e não ovinicultores e acompanharam proporcionalmente a modificação positiva na atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose o que pode apontar para uma associação positiva, que estatisticamente não se verificou, sinónimo de aprendizagem significativa. Propõe-se este modelo de conscientização em Educação para a Saúde como estratégia muito eficaz de prevenção de doença em populações adultas e para promover a consciência crítica.

Palavras-chave: Enfermagem Comunitária, Educação para a Saúde, PRECEDE-PROCEED, conscientização, aprendizagem significativa

RESUMÉ

L'intervention de communauté est proposée de diminuer la fréquence de la Brucellose à Serra da Estrela (Portugal) qui est approximativement cinquante fois plus haut que dans le Pays (1.06X10⁵, par 2004). La brucellose est racontée probablement avec la réversion de période normale pour la naissance de mouton à cause de la production du lait, pendant l'hiver jusqu'à printemps, qui est nécessaire à produire du traditionnel fromage Serra da Estrela. La multiplication étendue de *B. mellitensis* dans l'utérus enceinte (riche en érythrocytes) cause l'excrétion principale de *Brucella* pendant avortement ou parturition et a contaminé les gouttelettes qui introduisent l'infection à travers yeux, nez et blessures dans les mains. Le climat froid et pluvieux aide la survie de *Brucella* dans l'environnement. La brucellose est racontée avec contact direct (mouton et chèvres) ou du contact indirect (lait et fromage frais) des animaux infectés, être principalement une maladie professionnelle, impliquer 15-55 d'âge principalement. L'événement a le modèle géographique lié au statut de maladie animale. Il cause aigu, chronique et le forme focalisé de maladie avec les problèmes sérieux principalement dû à sa capacité de survivre dans l'environnement intracellulaire. Les symptômes de la maladie sont fréquemment confondus avec celui de grippe, douleur ou rhumatisme. La fréquence est plus grande que le chiffre officiel probablement, principalement dû à mauvais diagnostic des formes plus douces et non-respect avec obligatoire notification. Après avoir fait le diagnostic de la santé d'après le modèle PRECEDE-PROCEED, l'auteur propose un modèle de l'éducation pour conscience critique (le modèle de Freire) comme être efficace pour modifier la connaissance, les faits et attitudes du berger faites face au contrôle de la brucellose. Une intervention communauté était lancée pendant 2004-5, projetez d'instruire 27 petits groupes de bergers leurs relatives et leurs voisins avec un culturellement désigné cours pour prévenir la brucellose (32h par 8 sessions), dans les régions plus infectées. Les cibles pour changement étaient augmenter au sujet la connaissance et la conscience de la brucellose et modifier l'attitude vers le Plan National d'Éradication de la Brucellose. Pour mesurer l'effet de l'intervention, des questionnaires de réponse ouverte ont été utilisés, dans trois moments consécutifs: au début du cours (T0), dans la fin (T1) et trois mois après les avoir finis (T2). On participé 210 berger et 105 non-berger. Par suite de l'intervention il a été observé, si beaucoup dans le groupe du berger comme dans celui du non-berger, augmentation de la connaissance au sujet de prévention de la brucellose et modification positive de l'attitude de visage de la responsabilité au contrôle de la maladie qui est restée trois mois plus tard. Il a été observé indépendance de l'attitude et de l'acquisition de la connaissance dans association avec le Sens de Cohérence et autres caractéristiques personnelles. Les courbes de apprentissage sont différentes parmi berger et les non-berger et eux ont accompagné proportionnellement la modification positive dans l'attitude de visage de la responsabilité au contrôle de la brucellose qui peut accuser pour établir une association positive, (statistiquement n'a pas été vérifié) mais pourrait signifier apprentissage significatif. L'auteur propose que ce modèle de l'Éducation de la Santé est une stratégie très efficace dans prévention de la maladie dans les populations adultes et comme la clef à développer du conscient critique.

Mots clé : Infirmière Communautaire, Éducation de la Santé, PRECEDE-PROCEED, conscient critique (le modèle de Freire), Apprentissage Signifiant.

ABSTRACT

Community's intervention is proposed to decrease Brucellosis incidence at Serra da Estrela (Portugal), which is about fifty times higher than in the Country (1.06X10⁵, by 2004). Brucellosis is probably related with the reversion of normal period for sheep's birthing because of the sheep's milk production, during the winter till the spring, is necessary to produce traditional Estrela's cheese. The extensive multiplication of *B. mellitensis* in the pregnant uterus (rich in eritrythol) causes the main excretion of *Brucella* during abortion or parturition and contaminated droplets introduce infection through eyes, nose and wounds in the hands. Cold and rainy climate helps *Brucella*'s survival in the environment. Brucellosis is related with direct contact (sheep and goats) or indirect contact (milk and fresh cheese) from infected animals, being mostly an occupational disease, involving mainly 15-55 age-group. The occurrence has geographic pattern linked to the status of animal disease. It causes acute, chronic and focalised forms of disease with serious problems mostly due to its ability to survive in the intracellular environment. Disease symptoms frequently get confused with the one of influenza, back pain or rheumatism. The incidence is probably greater than the official figure, mostly due to misdiagnosis of the milder forms and non-compliance with compulsory notification. After doing the health diagnosis according to the model PRECEDE-PROCEED, the author propose an education model for consciousness-raising (Freire's model) as being effective to modify the knowledge, faiths and attitudes of the breeders face to the control of the brucellosis. An community-based intervention launched during 2004-5, intend to educate 27 small groups of breeders their relatives and their neighbours with a culturally design course to prevent brucellosis (32h by 8 sessions), into the more infected areas. Targets for change were to increase knowledge/consciousness about brucellosis and to modify attitude through National Plan of Brucellosis Eradication. To measure the effect of the intervention, open answer's questionnaires were used, in three consecutive moments: in the beginning of the course (T0), in the end (T1) and three months after having finished they (T2). Announced 210 breeders and 105 non-breeders. As a result of the intervention it was observed, so much in the group of the breeders as in the one of the non breeders, increase of the knowledge about prevention of the brucellosis and positive modification of the attitude of responsibility face to the control of the disease, that stayed three months later. It was observed independence of the attitude and of the knowledge acquisition in association with the Sense of Coherence and other personal characteristics. The learning curves are different among breeders and non-breeders and they accompanied the positive modification proportionally in the attitude of responsibility face to the brucellosis control that can accuse to establish a positive association, (statistically was not verified) but could mean significant learning. The author intends that this Health Education model is a very effective strategy into prevention of disease in adult populations and as the key to becoming critically conscious.

Keywords: Community Nursing, Health Education, PRECEDE-PROCEED, Consciousness-raising (Freire's model), Significant Learning.

*Alta, Imensa, Enigmática,
A sua presença física é logo uma obsessão
Mas junta-se à perturbante realidade, uma certeza mais viva:
a de todas as verdades locais emanarem dela.
Há rios na Beira? Descem da Estrela
Há queijo na Beira? Faz-se na Estrela
Há roupa na Beira? Tece-se na Estrela
Há vento na Beira? Sopra-o a Estrela
Tudo se cria nela,
Tudo mergulha as raízes no seu largo e eterno seio.
Ela comanda, bafeja, castiga e redime.*

Miguel Torga

AGRADECIMENTOS A QUEM AJUDOU A CONCRETIZAR UMA IDEIA

O desenvolvimento desta investigação contou com o apoio de diversas pessoas e entidades às quais se quer expressar um especial agradecimento. Uma vez que se tornaria demasiado exaustiva a referência a todos os que contribuíram directa ou indirectamente para que um projecto se tornasse realidade, referem-se aqui as que é possível individualizar

Professor Doutor João Manuel da Costa Amado que acompanhou o processo de enquadramento teórico, planeamento e implementação para o desenvolvimento desta investigação.

Professor Doutor António de Jesus Couto que, mais que um professor, foi um amigo com quem interagi tantos anos e com quem partilhei alegrias e lutas que me trouxeram cada vez mais experiência e amadurecimento.

Professora Doutora Zaida de Aguiar Sá Azeredo pelo facto de ter aceite a orientação do presente estudo, em substituição, como pela disponibilidade que dispensou.

Dr.^a Catarina Alexandra Almeida Cabral pela competência na operacionalização da intervenção, pela sua capacidade de resposta à mudança, pela sensibilidade às minhas necessidades mas, especialmente, pelo seu bom senso e excelência nas relações interpessoais, especialmente de cooperação e humor.

Dr. Fernando Alexandre Almeida Esteves pelas múltiplas e preciosas sugestões que não só vieram desvendar alguns caminhos, como permitiram que este trabalho atingisse as proporções com que se apresenta.

Susana Filipa Fernandes dos Santos pela competência no apoio logístico à execução da intervenção, pela sua capacidade de trabalho, pela partilha de tantos momentos e, em especial, pela sua dedicação e carinho.

Maria Madalena Martins Gouveia por tudo o que ensinou e partilhou, também pela cumplicidade, cooperação e amizade mas, principalmente por me ter feito sentir que deste encontro resultou um verdadeiro processo de desenvolvimento pessoal.

Escola Superior de Enfermagem de Coimbra que proporcionou dispensa parcial de actividades docentes (PRODEP), e especialmente na pessoa das Prof.^{as} Dr.^{as} Aida Maria de Oliveira Cruz Mendes e Prof.^a Maria da Conceição Saraiva da Silva Costa Bento que, ao longo de um atribulado percurso, sempre se mostraram disponíveis para apoiar.

ANCOSE por directamente ter proporcionado a organização desta intervenção educativa e múltiplas experiências positivas e negativas que integrei no meu processo de desenvolvimento pessoal.

Indirectamente à CAP pela inclusão, nem sempre bem compreendida, deste percurso formativo no seu Plano Integrado de Formação Profissional.

Agostinha Esteves de Melo Corte, colega e amiga especial, que sendo natural da região, me guiou, acompanhou e colaborou no estudo exploratório.

Ricardo Sequeira Pimenta pelo que me ensinou sobre ovinicultura, ofício que tanto estima, e pelas excelentes indicações na descoberta dos temas geradores e na construção dos conteúdos temáticos do curso.

Pedro Manuel de Macedo Bandeira pela competência e empenho no tratamento gráfico e, em especial, pela sua disponibilidade.

Filipa e Sofia de Brito Homem, minhas filhas que, passo a passo sempre me incentivaram, acompanharam, esperaram e desesperaram e que, também envolvidas no trabalho de campo, colaboravam e aprendiam as realidades dum “mundo diferente”.

Luís Alberto Garcia Lemos, que acompanhou o desenvolvimento deste trabalho, incentivando-me em cada conquista ou fracasso, pela alegria, amor e ternura nos dias mais cinzentos, tornando possível a conclusão de cada etapa.

Minha família e todos os meus amigos, em especial a Mila e o Esteves, que me deram tanto apoio e carinho, mesmo tendo eu estado tão ausente, e aos quais nunca mais vou poder retribuir.

Esse trabalho não seria possível sem a significativa contribuição de todas as pessoas com quem partilhei opiniões, que participaram nos cursos (formadores e participantes) e que possibilitaram a concretização desta ideia.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	31

PARTE I ENQUADRAMENTO TEÓRICO DA INTERVENÇÃO

CAPÍTULO I – CONCEITOS, TEORIAS E MODELOS EM PROMOÇÃO DA SAÚDE	39

1. SAÚDE DOS INDIVÍDUOS E DAS COMUNIDADES	39
1.1. Conceitos relacionados com saúde comunitária	44
1.2. Domínio específico da enfermagem na comunidade	47
2. DETERMINANTES DA SAÚDE	51
2.1. Políticas de saúde para controlo dos determinantes da saúde	53
2.2. Políticas de saúde e desigualdades em saúde	56
2.3. Políticas de saúde em Portugal	58
2.3.1. O papel dos serviços de saúde comunitária	60
3. PROMOÇÃO DA SAÚDE OU PREVENÇÃO DA DOENÇA	63
4. INTERVENÇÕES DE PROMOÇÃO DA SAÚDE	70
4.1. Planeamento das intervenções de promoção da saúde	73
4.1.1. Modelos de planeamento de intervenções de promoção da saúde	74
4.2. Estratégias de intervenção para promoção da saúde	80
4.2.1. Teorias e modelos mais utilizados nas intervenções de promoção da saúde	80
4.3. Epidemiologia e sua aplicação na prevenção das doenças	83
4.3.1. Vigilância Epidemiológica	85
4.4. Avaliação das intervenções de promoção da saúde	88
4.5. Repercussões no estado de saúde	90
5. EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE	91
5.1. O fulcro da educação para a saúde	92
5.2. Abordagens na educação para a saúde	97
5.3. Modelos de educação para a saúde	100
5.4. Estratégias de educação para a saúde	108
6. CONSCIENTIZAÇÃO: O MODELO PEDAGÓGICO DE PAULO FREIRE	112
7. MODELO PRECEDE-PROCEED	117
7.1. Diagnóstico social	119
7.2. Diagnóstico epidemiológico	120
7.3. Diagnóstico comportamental e ambiental	123
7.3.1. Diagnóstico comportamental	125
7.3.2. Diagnóstico ambiental	128
7.4. Diagnóstico educacional e organizacional	129
7.4.1. Factores predisponentes	129
7.4.2. Factores facilitadores	133
7.4.3. Factores de reforço	135
7.5. Diagnóstico político e administrativo	139
7.5.1. Diagnóstico administrativo	140
7.5.2. Diagnóstico político	141
7.6. Implementação	142

7.7. Avaliação	143
7.7.1. Avaliação de processo.....	143
7.7.2. Avaliação de produção	144
7.7.3. Avaliação de resultados.....	144
7.8. Orientações para sua aplicação em investigação	144
CAPITULO II – BRUCELOSE: DA EPIDEMIOLOGIA À PREVENÇÃO.....	147
1. HISTÓRIA E EPIDEMIOLOGIA DA BRUCELOSE	147
1.1. O Vector: <i>Brucella spp.</i>	149
1.2. Reservatórios Naturais: Animais Domésticos.....	151
1.2.1. Manifestações clínicas.....	153
1.2.2. Diagnóstico nos animais	155
1.2.3. Controlo sanitário de pequenos ruminantes	158
1.2.4. Vacinação de animais.....	166
1.3. Hospedeiro Acidental: o Homem	166
1.3.1. Patogenia.....	169
1.3.2. Sintomatologia	170
1.3.3. Diagnóstico	173
1.3.4. Tratamento	181
2. PREVENÇÃO DA BRUCELOSE HUMANA	183
2.1. Vacinas.....	184
2.2. Vigilância epidemiológica da brucelose.....	184
3. EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE PARA PREVENÇÃO DA BRUCELOSE	191
3.1. Determinantes da saúde relacionados com a brucelose.....	191
3.2. Educação para a saúde dirigida a profissionais de saúde	194
3.3. Educação para a saúde para produtores pecuários.....	195
3.4. Educação para a saúde para outros grupos profissionais de risco	195
3.5. Educação para a saúde para a população em geral	196

PARTE II

BRUCELOSE NA SERRA DA ESTRELA

CAPÍTULO I – ANÁLISE DA SITUAÇÃO SEGUNDO O MODELO PRECEDE	201
1. DIAGNÓSTICO SOCIAL	201
1.1. Métodos e técnicas utilizados para realizar o diagnóstico social	201
1.2. Resultados obtidos no diagnóstico social.....	205
1.2.1. Caracterização sociodemográfica da população da Serra da Estrela	205
1.2.2. História e cultura da ovinicultura na Serra da Estrela.....	219
1.2.3. História e cultura do fabrico de queijo na Serra da Estrela	227
1.3. Principais problemas identificados	231
2. DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO.....	232
2.1. Vigilância epidemiológica da brucelose em Portugal	232
2.2. Incidência de Brucelose humana	234
2.3. Prevalência de Brucelose Animal.....	243
2.4. Principais problemas identificados	245
3. DIAGNÓSTICO DOS COMPORTAMENTOS E DO AMBIENTE	246
3.1. Reduzir a incidência de brucelose animal	246
3.2. Aumentar a sensibilidade e a adesão às medidas de prevenção e protecção específica dos expostos ao risco, já legislada, e de procura de cuidados de saúde	248

3.3. Promover a articulação entre os Centros de Saúde e os serviços de sanidade animal e a melhoria contínua dos serviços	250
3.4. Inventário dos comportamentos associados à brucelose e ambiente	251
3.5. Ambiente	252
3.6. Diagnósticos de enfermagem	252
3.7. Objectivos comportamentais e ambientais prioritários	254
4. DIAGNÓSTICO EDUCACIONAL E ORGANIZACIONAL	254
4.1. Métodos e técnicas utilizados para realizar o diagnóstico educacional e organizacional	254
4.2. Resultados obtidos no diagnóstico o diagnóstico educacional e organizacional	256
4.2.1. Factores predisponentes	269
4.2.2. Factores facilitadores	269
4.2.3. Factores de reforço	270
4.2.4. Objectivos de aprendizagem e de afectação de recursos	270
5. DIAGNÓSTICO POLÍTICO-ADMINISTRATIVO	271
5.1. Meta a atingir em 2005 e 2006	271
5.2. A quem se dirige o programa	272
CAPÍTULO II – PLANEAMENTO OPERACIONAL DA INTERVENÇÃO	273
1. PRODUTOS E SERVIÇOS	273
2. RECURSOS	274
3. PLANIFICAÇÃO	275

PARTE III INTERVENÇÃO EDUCATIVA EM ÁREA ENDÉMICA DE BRUCELOSE

CAPÍTULO I – PROBLEMA E OBJECTIVOS	279
1. RELEVÂNCIA DA INVESTIGAÇÃO	279
2. HIPÓTESE DE TRABALHO E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO	281
3. FINALIDADE	281
3.1. Objectivos do Estudo	282
3.2. Hipóteses	282
CAPÍTULO II - MATERIAL E MÉTODOS	285
1. DESENHO DE ESTUDO	285
2. INTERVENÇÃO: CURSO DE FORMAÇÃO PARA PREVENÇÃO DA BRUCELOSE	286
2.1. Intervenção de conscientização baseada no modelo pedagógico de Freire	289
2.2. Operacionalização da intervenção educativa	290
3. VARIÁVEIS DE CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES	297
3.1. Perfil socio-demográfico	297
3.2. Perfil de ovinicultor	298
4. SENTIDO DE COERÊNCIA (SCO)	300
5. CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS: ABERTURA À EXPERIÊNCIA E CONSCIENCIOSIDADE	303
6. HISTÓRIA DE BRUCELOSE	308

7. CONHECIMENTOS E CRENÇAS RELACIONADAS COM BRUCELOSE	309
7.1. Conhecimentos sobre brucelose	310
7.2. Crenças sobre brucelose.....	313
8. ATITUDES RELACIONADAS COM PREVENÇÃO DA BRUCELOSE	316
8.1. Atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose	317
8.2. Predisposição para agir.....	318
9. SATISFAÇÃO COM A FORMAÇÃO	319
10. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS	321
10.1. Elaboração do questionário de avaliação inicial (T0).....	321
10.2. Elaboração do questionário de avaliação final ou de produção (T1).....	322
10.3. Elaboração do questionário de avaliação de resultados (T2).....	323
11. POPULAÇÃO E AMOSTRA	324
11.1. Procedimentos de selecção da amostra.....	325
11.2. Caracterização da amostra do estudo.....	326
12. PROCEDIMENTOS DE RECOLHA DE DADOS.....	328
12.1. Procedimentos de administração dos questionários	328
13. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS E TRATAMENTO ESTATÍSTICO ...	330
13.1. Análise de Conteúdo	330
13.2. Análise estatística.....	332
13.3. Análise psicométrica das escalas.....	334
14. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS NA INTERVENÇÃO E NA RECOLHA DE DADOS ...	338
CAPÍTULO III - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	341
1. PERFIL DO PARTICIPANTE	342
1.1. Idade e género	342
1.2. Habilitações académicas.....	343
1.3. Formação profissional do sector agrícola.....	345
1.4. Experiência na ovinicultura.....	346
2. PERFIL DE OVINICULTOR	348
2.1. Caracterização do tipo de actividade	349
2.1.1. Dimensão da exploração	349
2.1.2. Tempo de experiência como ovinicultor	350
2.1.3. Rentabilidade da actividade.....	351
2.2. Fonte de conhecimento sobre ovinicultura.....	353
2.3. Grupo de sanidade	354
2.4. Aplicação das medidas de prevenção da brucelose	357
2.4.1. Adesão ao saneamento animal	357
2.4.2. Medidas de segurança no maneo.....	358
2.4.3. Medidas de protecção individual	363
2.4.4. Nível de aplicação das medidas de prevenção da brucelose.....	365
3. SENTIDO DE COERÊNCIA (SCO).....	367
4. CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS: ABERTURA À EXPERIÊNCIA E CONSCIENCIOSIDADE.....	373
5. HISTÓRIA DE BRUCELOSE	383
5.1. História de brucelose humana.....	383
5.2. História de brucelose animal	386
6. CONHECIMENTOS E CRENÇAS RELACIONADAS COM BRUCELOSE	389
6.1. Conhecimentos sobre brucelose na avaliação inicial e final	389
6.1.1. Explicar o que é a doença	389

6.1.2. Identificar as principais formas de contágio para as pessoas.....	393
6.1.3. Indicar as principais medidas para evitar a brucelose nas pessoas que lidam com animais	396
6.1.4. Indicar as principais medidas para evitar o aparecimento de brucelose no rebanho	400
6.1.5. Justificar a necessidade de rastreio anual de brucelose no rebanho	403
6.1.6. Enumerar os primeiros sintomas de doença.....	406
6.1.7. Descrever o tempo mínimo de tratamento em caso de doença	408
6.1.8. Conhecimentos sobre brucelose na avaliação de resultados	409
6.2. Crenças sobre brucelose	413
6.2.1. Ter medo da brucelose	414
6.2.2. Identificar crenças relacionadas com a brucelose animal.....	416
6.2.3. Crenças sobre os temas geradores, na avaliação final	418
6.2.4. Fonte de conhecimento sobre brucelose	421
7. ATITUDE RELACIONADA COM A PREVENÇÃO DA BRUCELOSE	423
7.1. Atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose na avaliação inicial e final	424
7.2. Atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose na avaliação de resultados	432
7.3. Predisposição para agir	434
8. SATISFAÇÃO COM A FORMAÇÃO.....	440
8.1. Satisfação com o programa do curso	441
8.2. Satisfação com a organização do curso	447
8.3. Participação individual na formação	450
8.4. Apreciação geral sobre o curso	452
9. AVALIAÇÃO DA MUDANÇA DE COMPORTAMENTOS E ATITUDES	456
9.1. Mudança na atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose	456
9.2. Mudança nos conhecimentos sobre prevenção da brucelose	459
9.3. Relação entre o sentido de coerência e a atitude.....	463
9.4. Relação entre a abertura à experiência, a conscienciosidade e a atitude.....	464
9.5. Relação entre a satisfação com a formação e a aquisição de conhecimentos.....	466
9.6. Relação entre o sentido de coerência, abertura à experiência e a aquisição de conhecimentos.....	467
9.7. Relação entre a modificação de atitude e a aquisição de conhecimentos	468
10. ANÁLISE DA INTERVENÇÃO CONSCIENTIZADORA SEGUNDO O MODELO PROCEED	474
10.1. Limitações do estudo	474
10.2. Avaliação de Processo	477
10.3. Avaliação de Produção	479
10.4. Avaliação de Resultados	481
11. INTERVENÇÃO DE CONSCIENTIZAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE	482
CAPÍTULO IV - CONCLUSÕES E SUGESTÕES.....	485
BIBLIOGRAFIA.....	491
ANEXOS.....	505

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Dimensões positivas e negativas do conceito de saúde da OMS. Adaptado de Downie; Tannahill & Tannahill (1996); Tannahill; Tannahill; (1996).....	42
Figura 2 - As relações entre a saúde e as condições sociais/qualidade de vida. Adaptado de GREEN (1999, p: 47).....	43
Figura 3 - Modelo epidemiológico para análise das políticas de saúde, adaptado de Dever (1977)	52
Figura 4 - Um modelo de promoção da saúde	68
Figura 5 - Principais Estratégias de Promoção da saúde (adaptado de Revuelta & Diaz, 2006: 40).....	71
Figura 6 - Esquema do Modelo PRECEDE-PROCEED, adaptado de Green & Kreuter (1991: 153)	118
Figura 7 - As relações entre os diferentes factores que influenciam o comportamento Green & Kreuter (1991:153).....	136
Figura 8 - Esquema de vigilância sanitária nos pequenos ruminantes	165
Figura 9 - Fotos de paisagens da Serra da Estrela, recolhidas nas diversas deslocações 2002-2006	206
Figura 10 - Etapas do processo de fabrico de queijo Serra da Estrela	228
Figura 11 - Esquema do desenho da intervenção educativa	286
Figura 12 - Pressuposto freiriano da intervenção educativa	291

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Cartograma da distribuição de casos de brucelose por concelhos da Região Centro.....	235
Gráfico 2 -	Distribuição percentual de casos segundo o mês de início de sintomatologia e de notificação de brucelose	237
Gráfico 3 -	Distribuição percentual de casos de brucelose, segundo o distrito	238
Gráfico 4 -	Distribuição percentual de casos de brucelose, segundo a idade.....	239
Gráfico 5 -	Distribuição percentual de casos de brucelose, segundo o sexo	239
Gráfico 6 -	Distribuição percentual de casos de brucelose, segundo a profissão (n=87 casos)	240
Gráfico 7 -	Distribuição percentual de casos de brucelose, segundo a provável origem da infecção	240
Gráfico 8 -	Distribuição percentual de casos de brucelose, tendo por origem a provável ingestão alimentos contaminados	241
Gráfico 9 -	Distribuição percentual de casos de brucelose, tendo por origem provável o contacto com animais.....	241
Gráfico 10 -	Distribuição percentual de casos de brucelose, tendo por origem provável a inoculação	242
Gráfico 11 -	Taxa de incidência de brucelose em 2002, segundo o género e metas a atingir em 2010, definidas no Plano Nacional de Saúde 2004-2010	242
Gráfico 12 -	Prevalência de brucelose animal, segundo os concelhos da zona de abrangência da ASSOCIAÇÃO, em 2001 e 2002	244
Gráfico 13 -	Distribuição percentual de entrevistados, segundo os anos de escolaridade	256
Gráfico 14 -	Distribuição percentual de entrevistados, segundo estado de saúde e comparando com há um ano	257
Gráfico 16 -	Distribuição percentual de entrevistados, segundo o tipo de aprendizagem da ovinicultura	258
Gráfico 17 -	Distribuição percentual de entrevistados, segundo o número de abortos no rebanho, em 2001	259
Gráfico 18 -	Distribuição percentual de entrevistados, segundo o número de animais positivos para brucelose, em 2001	259
Gráfico 19 -	Distribuição percentual de entrevistados, segundo a opinião sobre a responsabilidade na erradicação da brucelose	260
Gráfico 20 -	Distribuição percentual de entrevistados, segundo a opinião sobre a forma de transmissão da brucelose aos animais.....	263
Gráfico 21 -	Correlação entre a idade e o nível de conhecimentos.....	267
Gráfico 22 -	Correlação entre o tempo de actividade como ovinicultor e o nível de conhecimentos.....	268
Gráfico 23 -	Distribuição em caixa de bigodes da idade dos participantes, por grupos de formação	342
Gráfico 24 -	Distribuição percentual dos participantes, segundo o género, por grupos de formação	343
Gráfico 25 -	Distribuição percentual dos participantes, segundo a habilitação académica	344
Gráfico 26 -	Distribuição dos participantes, segundo a formação profissional, por grupos de formação	345

Gráfico 27 - Distribuição percentual dos participantes, segundo a experiência na ovinicultura, por grupos de formação	347
Gráfico 28 - Distribuição percentual dos participantes, segundo a experiência na ovinicultura, por habilitação académica.....	348
Gráfico 30 - Distribuição dos participantes, por grupo de formação, segundo a dimensão da exploração	350
Gráfico 31 - Distribuição dos participantes, segundo o tempo aproximado de experiência como ovinicultor	351
Gráfico 32 - Distribuição dos participantes segundo a opinião sobre a rentabilidade da actividade	352
Gráfico 33 - Distribuição dos participantes segundo a opinião sobre a não rentabilidade da actividade.....	352
Gráfico 34 - Distribuição dos participantes segundo a fonte de conhecimento sobre ovinicultura	353
Gráfico 35 - Distribuição dos participantes segundo a fonte de conhecimento informal sobre ovinicultura.....	353
Gráfico 36 - Distribuição dos participantes por grupo de sanidade, segundo o tipo de actividade	354
Gráfico 37 - Distribuição percentual dos participantes por grupo de sanidade, segundo o tempo de experiência	355
Gráfico 38 - Distribuição percentual dos participantes por grupo de sanidade, segundo a dimensão da exploração.....	356
Gráfico 39 - Distribuição percentual dos participantes por grupo de sanidade, segundo a fonte de conhecimento sobre ovinicultura	357
Gráfico 40 - Distribuição dos participantes segundo a resposta à questão fechada “Faz controlo sanitário?”, por grupos de formação.....	358
Gráfico 41 - Distribuição dos participantes segundo a resposta à questão fechada “Os pastos que utiliza são”, por grupos de formação.....	359
Gráfico 42 - Distribuição dos participantes segundo a resposta à questão fechada “Troca (pede ou empresta) machos para “cobrir?”, por grupos de formação.....	360
Gráfico 43 - Distribuição dos participantes segundo a resposta às questões abertas “Compra animais? Se sim, onde?”, por grupos de formação.....	361
Gráfico 44 - Distribuição dos participantes segundo a resposta à questão aberta “Quando tem animais doentes, o que faz?”, por grupos de formação	363
Gráfico 45 - Distribuição dos participantes segundo a resposta à questão aberta “Se ajuda nos partos ou a tirar as “pareas” usa luvas?”, por grupos de formação	363
Gráfico 46 - Distribuição dos participantes segundo a história de brucelose humana, por grupos de formação	383
Gráfico 47 - Distribuição dos participantes segundo a forma de contágio de brucelose humana, por grupos de formação.....	384
Gráfico 48 - Distribuição dos participantes segundo o tempo de tratamento de brucelose humana, por grupos de formação.....	384
Gráfico 49 - Distribuição dos participantes segundo as sequelas de brucelose humana, por grupos de formação	385
Gráfico 50 - Distribuição dos participantes segundo a história de brucelose animal, por grupos de formação	386

Gráfico 51 - Distribuição dos participantes segundo forma de transmissão de brucelose animal, por grupos de formação.....	387
Gráfico 52 - Distribuição dos participantes segundo a resposta à questão aberta “no último rastreio teve animais positivos”, por grupos de formação.....	388
Gráfico 53 - Distribuição percentual da resposta à questão aberta “quais podem ser os sintomas de brucelose” na avaliação final (T1).....	407
Gráfico 54 - Distribuição percentual da resposta à questão aberta “Quanto tempo deve demorar o tratamento da brucelose” na avaliação final (T1)	408
Gráfico 55 - Conhecimentos sobre prevenção da brucelose humana nos 3 momentos de avaliação	411
Gráfico 56 - Conhecimentos sobre prevenção da brucelose animal nos 3 momentos de avaliação	412
Gráfico 57 - Classificação dos conhecimentos sobre brucelose em T0, T1 e T2.....	413
Gráfico 58 - Medidas de discriminação das categorias das variáveis responsabilidade face ao controlo da brucelose, por ovinicultores (n=215) e não ovinicultores (n=105), nos tempos 0 e 1	431
Gráfico 59 - Atitude sobre a responsabilidade no combate à brucelose, nos 3 momentos de avaliação, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores.....	433
Gráfico 60 - Distribuição percentual da resposta à questão “atendendo à sua vida profissional, vê possibilidade de aplicar, na prática, os conhecimentos que adquiriu” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	439
Gráfico 61 - Relação entre o sentido de coerência e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, nas três medições, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	464
Gráfico 62 - Relação entre as características psicológicas (abertura à experiência e conscienciosidade) e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, nas três medições, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	466
Gráfico 63 - Relação entre os conhecimentos sobre prevenção da brucelose e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, nas três medições, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	470
Gráfico 64 - Relação entre a aquisição de conhecimentos e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, nas três medições, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores.....	471

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Técnicas didácticas mais utilizadas, de acordo com as abordagens educacionais	110
Quadro 2 - Técnicas didácticas de acordo com as actividades educativas.....	111
Quadro 3 - Tipologia dos comportamentos relacionados com a saúde.....	126
Quadro 4 - Matriz dos comportamentos de saúde.....	127
Quadro 5 - Características das diferentes espécies e biótipos do género <i>Brucella</i>	150
Quadro 6 - Manifestações clínicas da brucelose focalizada.....	172
Quadro 7 - Testes serológicos para detecção de brucelose.....	176
Quadro 8 - Testes serológicos para detecção de brucelose em função do estado evolutivo.....	181
Quadro 9 - Educação para a saúde sobre prevenção e controle de brucelose.....	197
Quadro 10 - Indicadores sócio-económicos de vários concelhos da região Serra da Estrela.....	218
Quadro 11 - Distribuição dos associados por concelhos estudados da região Serra da Estrela.....	226
Quadro 12 - Casos de brucelose, segundo o concelho da área de abrangência da Associação	238
Quadro 13 - Respostas dos entrevistados sobre conhecimentos relacionados com a brucelose	265
Quadro 14 - Respostas dos entrevistados sobre experiências relacionadas com a brucelose	266
Quadro 15 - Programa geral da intervenção de conscientização	290
Quadro 16 - Planeamento das oito sessões do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose.....	292
Quadro 17 - Dimensões da escala SCO e sua operacionalização	302
Quadro 18 - Interrelação dinâmica das dimensões da escala SCO	303
Quadro 19 - Itens de avaliação das facetas Acções e Ideias do domínio Abertura à Experiência e das facetas Competência, Ordem, Obediência ao Dever, Esforço de Realização do domínio Conscienciosidade do NEO-PI-R.....	307
Quadro 20 - Resumo do tipo de informação da variável conhecimentos sobre brucelose	311
Quadro 21 - Temas geradores sobre brucelose humana e animal.....	315
Quadro 22 - Síntese de caracterização dos formandos que participaram no CFPB, por localidades, em 2005.....	327
Quadro 23 - Síntese de caracterização dos formandos que participaram no CFPB, por localidades, em 2006.....	327
Quadro 24 - Síntese dos instrumentos de recolha de dados.....	329
Quadro 25 - Médias e desvios padrão (DP), correlação do item com o total da escala excepto o próprio item (r) e alfa de Cronbach (α) da escala SCO – 29 itens (n=320).	335
Quadro 26 - Médias e desvios padrão (DP), correlação do item com o total da escala excepto o próprio item (r) e alfa de Cronbach (α) da escala SCO – 25 itens (n=320).	336

Quadro 27 - Médias e desvios padrão (DP), correlação do item com o total da escala excepto o próprio item (r) e alfa de Cronbach (α) das subescalas Capacidade de compreensão, Capacidade de gestão e Capacidade de investimento (n=320).....	337
Quadro 28 - Comunalidades das seis facetas consideradas da NEOPIr e saturações factoriais das dimensões retiradas do NEOPIr por factor extraído.....	338
Quadro 29 - Alfa de Cronbach (α) para o Factor 1 e Factor 2 da NEOPIr (n=320).....	338
Quadro 30 - Resultados do teste de t de Student para a idade dos participantes, por género	343
Quadro 31 - Distribuição dos participantes, segundo a habilitação académica	344
Quadro 32 - Distribuição dos participantes e média de idades, segundo a formação profissional	346
Quadro 33 - Distribuição dos participantes, segundo a experiência na ovinicultura, por habilitação académica.....	347
Quadro 34 - Distribuição por quartis dos ovinicultores, segundo a dimensão da exploração	350
Quadro 35 - Distribuição por quartis dos ovinicultores segundo o tempo de experiência na ovinicultura	351
Quadro 36 - Distribuição percentual dos participantes por grupo de sanidade, segundo o tipo de actividade.....	354
Quadro 37 - Distribuição dos participantes por grupo de sanidade, segundo o tempo de experiência	355
Quadro 38 - Distribuição dos participantes por grupo de sanidade, segundo a dimensão da exploração	355
Quadro 39 - Distribuição percentual dos participantes por grupo de sanidade, segundo a formação profissional.....	356
Quadro 40 - Distribuição percentual dos participantes por grupo de sanidade, segundo a fonte de conhecimento sobre ovinicultura	356
Quadro 41 - Resposta às questões abertas " Compra animais? Se sim, onde?"	361
Quadro 42 - Distribuição percentual da resposta à questão aberta "Quando tem animais doentes, o que faz?"	362
Quadro 43 - Distribuição percentual dos participantes segundo a resposta à questão aberta "O que faz aos restos de abortos e "pareas"?	364
Quadro 44 - Distribuição percentual dos comportamentos de prevenção dos participantes, por zonas	366
Quadro 45 - Distribuição percentual dos comportamentos de prevenção, segundo a dimensão da exploração	366
Quadro 46 - Nível de aplicação dos comportamentos de segurança, por zonas	367
Quadro 47 - Medidas de tendência central do SCO, para 29 itens (n=320)	368
Quadro 48 - Médias (M) e desvios padrão (DP) do sentido de coerência por ser ovinicultor. Teste t de Student para verificação das diferenças entre os grupos de ovinicultores e não ovinicultores.....	369
Quadro 49 - Médias (M) e desvios padrão (DP) do sentido de coerência por género, nos ovinicultores e não ovinicultores. Teste t de Student para verificação das diferenças entre os grupos de ovinicultores e não ovinicultores.....	369

Quadro 50 - Média (M) e desvio-padrão (DP) do sentido de coerência por nível de habilitação académica. Análise da variância (ANOVA) para verificar as diferenças de ovinicultores e não ovinicultores	371
Quadro 51 - Média (M) e desvio-padrão (DP) do sentido de coerência por região de residência. Análise da variância (ANOVA) para verificar as diferenças de ovinicultores e não ovinicultores	372
Quadro 52 - Medidas de tendência central das facetas do domínio Abertura à Experiência e Conscienciosidade (n=320)	374
Quadro 53 - Médias (M) e desvios padrão (DP) das variáveis de avaliação psicológica por ser ovinicultor. Teste t de Student para verificação das diferenças de ovinicultores e não ovinicultores	375
Quadro 54 - Médias (M) e desvios padrão (DP) das variáveis de avaliação psicológica por ser ovinicultor, segundo o género. Teste t de Student para verificação das diferenças de ovinicultores e não ovinicultores	376
Quadro 55 - Média (M) e desvio-padrão (DP) das variáveis de avaliação psicológica por ser ovinicultor, segundo o nível de habilitação académica. Análise da variância (ANOVA) para verificar as diferenças.	378
Quadro 56 - Média (M) e desvio-padrão (DP) das variáveis de avaliação psicológica por ser ovinicultor, segundo a região de residência. Análise da variância (ANOVA) para verificar as diferenças.	380
Quadro 57 - Coeficiente de correlação de Pearson entre as medidas do SCO e as medidas de personalidade para os ovinicultores (n=215).	381
Quadro 58 - Coeficiente de correlação de Pearson entre as medidas do SCO e as medidas de personalidade para os não ovinicultores (n=105).	382
Quadro 59 - Distribuição dos participantes segundo as manifestações de brucelose humana, por grupos de formação.....	385
Quadro 60 - Distribuição percentual dos participantes por dimensão da exploração e história de brucelose.....	388
Quadro 61 - Distribuição percentual da resposta à questão“explique o que é a brucelose nas avaliação inicial (T0) e final (T1).....	390
Quadro 62 - Distribuição percentual da resposta à questão“explique o que é a brucelose na avaliação inicial (T0) e final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	392
Quadro 63 - Distribuição percentual da diferença na resposta à questão “explique o que é a brucelose entre a avaliação inicial (T0) e a final (T1), distinguindo os grupos de sanidade	392
Quadro 64 - Distribuição percentual da resposta à questão “como é que as pessoas «apanham» a brucelose na avaliação inicial (T0) e final (T1)	394
Quadro 65 - Distribuição percentual da resposta à questão“como é que as pessoas «apanham» a brucelose” na avaliação inicial (T0) e final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores.....	395
Quadro 66 - Distribuição percentual da diferença na resposta à questão “como é que as pessoas «apanham» a brucelose” entre a avaliação inicial (T0) e a final (T1), distinguindo os grupos de sanidade	396
Quadro 67 - Distribuição percentual da resposta à questão“como é que se evita a brucelose nas pessoas” na avaliação inicial (T0) e final (T1)	398
Quadro 68 - Distribuição percentual da resposta à questão“como é que se evita a brucelose nas pessoas” na avaliação inicial (T0) e final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores.....	399

Quadro 69 - Distribuição percentual das diferenças na resposta à questão “como é que se evita a brucelose nas pessoas” entre a avaliação inicial (T0) e a final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores e os grupos de sanidade	400
Quadro 70 - Distribuição percentual da resposta à questão “como é que se evita a brucelose nos animais” na avaliação inicial (T0) e final (T1).....	401
Quadro 71 - Distribuição percentual da resposta à questão “como é que se evita a brucelose nos animais” na avaliação inicial (T0) e final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	402
Quadro 72 - Distribuição percentual das diferenças na resposta à questão “como é que se evita a brucelose nos animais” entre a avaliação inicial (T0) e a final (T1), distinguindo os grupos de sanidade.....	403
Quadro 73 - Distribuição percentual da resposta à questão “Porque se faz controlo sanitário «tirar o sangue» anualmente” na avaliação inicial (T0) e final (T1).....	404
Quadro 74 - Distribuição percentual da resposta à questão “Porque se faz controlo sanitário «tirar o sangue» anualmente” na avaliação inicial (T0) e final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores.....	405
Quadro 75 - Distribuição percentual das diferenças na resposta à questão “porque se faz controlo sanitário «tirar o sangue» anualmente” entre a avaliação inicial (T2) e a final (T1), distinguindo os grupos de sanidade ...	406
Quadro 76 - Distribuição percentual da resposta à questão “quais podem ser os sintomas de brucelose” na avaliação final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores.....	407
Quadro 77 - Distribuição percentual das respostas à questão “quais podem ser os sintomas de brucelose” na avaliação final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores e os grupos de sanidade	408
Quadro 78 - Distribuição percentual da resposta à questão “Quanto tempo deve demorar o tratamento da brucelose” na avaliação final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	409
Quadro 79 - Distribuição percentual da resposta à questão “tem medo da brucelose” na avaliação inicial (T0), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores.....	414
Quadro 80 - Distribuição percentual da resposta à questão “porque tem medo da brucelose” na avaliação inicial (T0), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores.....	415
Quadro 81 - Distribuição percentual da resposta à questão “porque não tem medo da brucelose” na avaliação inicial (T0), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores.....	416
Quadro 82 - Distribuição percentual da resposta à questão “que tratamentos conhece para curar ovelhas com brucelose” na avaliação inicial (T0), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	416
Quadro 83 - Distribuição percentual da resposta dos ovinicultores à questão aberta “porque abortam as ovelhas/cabras” na avaliação inicial (T0).....	417
Quadro 84 - Resposta dos ovinicultores à questão “o que se deve fazer quando se detectam animais positivos” na avaliação inicial (T0)	418
Quadro 85 - Distribuição percentual da resposta à questão “brucelose nos animais cura-se” na avaliação inicial (T0), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores.....	418
Quadro 86 - Respostas correctas dos temas geradores relacionados com a brucelose humana, na avaliação final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores.....	420

Quadro 87 - Respostas correctas dos temas geradores relacionados com a brucelose animal, na avaliação final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	421
Quadro 88 - Distribuição percentual da resposta às questões “Já tinha tido alguma informação sobre o que é a brucelose e/ou como se evita? Se sim, onde foi?”, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	422
Quadro 89 - Distribuição percentual da resposta à questão “Já tinha tido alguma informação sobre o que é a brucelose e/ou como se evita?”, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	422
Quadro 90 - Distribuição percentual da resposta á questão “Quem deve ter mais responsabilidade no combate à brucelose?”, na avaliação inicial (T0) e final (T1)	424
Quadro 91 - Distribuição percentual da resposta á questão “Responsabilidade no combate à brucelose”, na avaliação inicial (T0) e final, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	425
Quadro 92 - Distribuição percentual da resposta á questão “Responsabilidade no combate à brucelose”, na avaliação inicial (T0) e final, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	425
Quadro 93 - Distribuição percentual da justificação da questão “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose”. Avaliação inicial (T0) e final (T1)	427
Quadro 94 - Distribuição percentual da justificação da questão “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose”. Avaliação inicial (T0) e final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	427
Quadro 95 - Distribuição percentual da justificação da questão “Responsabilidade no combate à brucelose”. Avaliação inicial (T0) e final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	428
Quadro 96 - Distribuição percentual da resposta à questão “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose, segundo a justificação apresentada, nas duas avaliações	429
Quadro 97 - Medidas de discriminação das variáveis e das categorias das variáveis, por ovinicultores (n=215) e não ovinicultores (n=105)	430
Quadro 98 - Distribuição percentual da resposta à questão “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose” e respectiva justificação, nas 3 medições para os 213 participantes que estiveram presentes na avaliação de resultados	432
Quadro 99 - Responsabilidade no combate à brucelose, segundo a justificação apresentada, nas três avaliações, para os 213 participantes da avaliação de resultados (T2)	433
Quadro 100 - Distribuição percentual da resposta à questão “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose, por zonas” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	434
Quadro 101 - Distribuição percentual da resposta à questão “indique algo de novo que tenha aprendido” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	435
Quadro 102 - Distribuição percentual da resposta à questão “algo de novo que tenha aprendido e/ou já tenha aplicado” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	436
Quadro 103 - Distribuição percentual da resposta à questão “algo de novo que tenha aprendido e/ou já tenha aplicado” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores	436

Quadro 104 - Distribuição percentual da resposta à questão “acha possível que, após a realização do curso, os produtores possam aplicar o que aprenderam” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores.....	437
Quadro 105 - Distribuição percentual da resposta à questão “como é possível os produtores aplicarem o que aprenderam” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores.....	438
Quadro 106 - Distribuição percentual da resposta à questão “atendendo à sua vida profissional, vê possibilidade de aplicar, na prática, os conhecimentos que adquiriu” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores.....	440
Quadro 107 - Distribuição percentual da resposta à questão “como é possível os produtores aplicarem o que aprenderam” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores.....	440
Quadro 108 - Medidas de tendência central para as questões de resposta fechada relacionadas com a Satisfação com o programa do curso, distinguindo ovinicultores de não ovinicultores.....	443
Quadro 109 - Aspectos positivos de ter frequentado o curso e relacionados com a aprendizagem, distinguindo ovinicultores de não ovinicultores.....	445
Quadro 110 - Aspectos positivos de ter frequentado o curso e relacionados com a satisfação com o curso, distinguindo ovinicultores de não ovinicultores....	446
Quadro 111 - Temas que consideraram mais e menos úteis, distinguindo ovinicultores de não ovinicultores.....	447
Quadro 112 - Medidas de tendência central para as questões de resposta fechada relacionadas com a organização do curso, distinguindo ovinicultores de não ovinicultores.....	448
Quadro 113 - Medidas de tendência central para as questões de resposta fechada do questionário de Avaliação final (T1)	449
Quadro 114 - Medidas de tendência central para as questões de resposta fechada relacionadas com a participação individual na formação, distinguindo ovinicultores de não ovinicultores.....	451
Quadro 115 - Medidas de tendência central para as questões de resposta fechada relacionadas com a apreciação geral sobre o curso, distinguindo ovinicultores de não ovinicultores.....	453
Quadro 116 - Apreciação sobre os aspectos menos bons do curso, distinguindo ovinicultores de não ovinicultores.....	455
Quadro 117 - Sugestões para melhorar.....	455
Quadro 118 - Atitude acerca da responsabilidade no combate à brucelose, nas três avaliações.....	457
Quadro 119 - Diferenças da variável atitude do primeiro para o segundo e do segundo para o terceiro tempo de observação . Teste de Wilcoxon para verificação das diferenças.....	458
Quadro 120 - Médias e desvios padrão das variáveis de conhecimento do primeiro nos três tempos de observação. Teste de Freidman para verificação das diferenças	460
Quadro 122. Médias e desvios padrão da variável de sentido de coerência para os três tempos de observação. Teste de ANOVA para verificação das diferenças	464
Quadro 123 - Médias e desvios padrão das variáveis de abertura à experiência e conscienciosidade para os três tempos de observação da atitude de responsabilidade. Teste de ANOVA para verificação das diferenças	465

Quadro 124 - Média e desvio-padrão das variáveis de sentido de coerência, abertura à experiência e conscienciosidade, para os dois momentos de avaliação da aquisição de conhecimentos e valores do teste de correlação de Pearson.....	468
Quadro 125 - Médias e desvios padrão da variável de aquisição de conhecimentos para os dois tempos de observação da aquisição de conhecimentos. Teste de ANOVA para verificação das diferenças.....	471

INTRODUÇÃO

A “boa saúde” parece ter deixado de fazer parte da utopia para entrar no horizonte do possível, ou seja, “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não só ausência de doença ou incapacidade” (WHO, 1948). Multiplicaram-se os conhecimentos sobre os riscos que ameaçam a saúde dos indivíduos, nomeadamente com o emprego de novas metodologias e instrumentos de análise e tratamento de dados, que permitiram melhorar a identificação e a quantificação dos riscos para a saúde e possibilitando o desenvolvimento de estratégias de prevenção das doenças e de promoção da saúde. Mas a realidade da situação de saúde dos indivíduos, grupos e comunidades não reflecte esta evolução dos conhecimentos em saúde. Conforme refere Amado (2005) *“saúde não é não estar doente, mas é ter a capacidade de, na doença, vencer as mortes. E a ânsia de saúde não é o desejo de sobrevivência na doença, mas a procura activa da percepção da vida nas experiências de mortes”*.

Para muitos profissionais de saúde, nomeadamente os enfermeiros, a Educação para a Saúde é vista como a panaceia dos problemas de saúde que a tecnologia não resolve. Baseando-se na determinação do risco, as estratégias de Educação para a Saúde mais utilizadas tendem a centrar toda a responsabilidade de mudança de comportamento no indivíduo, a partir da culpabilização e da crítica. Nesta perspectiva, a intervenção para modificação de comportamentos de risco para a saúde enquadra-se num paradigma funcionalista, que considera a mudança como resultado dum processo educativo de transmissão de conhecimentos, ou seja, o modelo tradicional de Educação para a Saúde. Logo, os agentes de intervenção social procuram tornar-se responsáveis pelo processo de reeducação dos indivíduos e empenham-se a implementar os seus modelos de promoção da saúde ou prevenção de doença.

Contudo, num paradigma interpretativo, a educação consiste no processo de ensino/ aprendizagem que permite aos indivíduos desenvolver ao máximo as suas aptidões e tornarem-se progressivamente responsáveis pelos seus modos de vida e em busca permanente do sentido da sua existência. Nesta perspectiva cabe a cada um auto-responsabilizar-se e organizar a sua vida, segundo os próprios modelos e contextos. Assim, a saúde *“não é um direito mas um dever que fundamenta um direito e deve ser percebido quer como esforço e contributo individuais quer como empenho responsabilizante e colectivo das comunidades e seus governos”* (Amado, 2005).

As doenças infecciosas têm sido um verdadeiro desafio para os profissionais de saúde pois, quase sempre, o seu controlo não depende apenas das medidas higienistas. A brucelose é disso exemplo, uma vez que é uma doença rara nos países onde foram implementados programas de erradicação. Existem diversas regiões onde se mantêm

focos endémicos nomeadamente do Mediterrâneo, do Médio Oriente, da Ásia, da África e da América do Sul, sobretudo em áreas com défices socio-económicos e que também são destinos turísticos. A doença apresenta baixa mortalidade mas elevada morbilidade, com custos sociais importantes. Devido a estes e outros factores, na sua expressão procurou-se uma estratégia de prevenção, seguindo o conselho de Kurt Lewin (1946): “se queres compreender um sistema procura mudá-lo”.

Em Portugal, a brucelose é a antropozoonose mais frequente, que afecta elevado número de adultos em idade activa, especialmente os trabalhadores jovens ligados à produção pecuária. A fonte reside sempre em reservatórios animais, domésticos ou selvagens, sendo o Homem elemento terminal e acidental da cadeia epidemiológica. As vias da infecção são múltiplas: ocupacional, alimentar ou recreativa (relacionada com turismo). O leite cru e os queijos frescos são os principais veículos de infecção por ingestão mas um grande número de casos diagnosticados de brucelose corresponde a contacto directo com pequenos ruminantes (OMS, 1981; Alballa, 1995), podendo até considerar-se uma doença ocupacional para trabalhadores pecuários, de matadouros e para veterinários. Na legislação portuguesa (DR nº 12/80), a brucelose consta na Lista de Doenças Profissionais, como doença devida a agentes animados.

A *Brucella* é um bacilo Gram negativo, parasita intracelular facultativo e desencadeia uma resposta imunitária essencialmente do tipo mediação celular. A transmissão da infecção por inalação foi comprovada por estudos epidemiológicos (OMS, 1981), relacionando-se com a formação de aerossóis infectantes durante a parição de animais infectados, ou no seu abate, que penetram pela via respiratória ou pela conjuntiva. A transmissão por inoculação ocorre geralmente em trabalhadores de laboratório ou em profissionais de sanidade animal, que fazem recolhas em espécimes infectados ou manuseiam soros contaminados, vacinas e produtos de diagnóstico laboratorial (Blasco & Diaz, 1993).

Em 1981, a OMS definiu o desenvolvimento de uma vacina humana, além da execução de programas do controle e de erradicação nos animais, como prioridade elevada nos países afectados pela brucelose. Contudo, ainda não há nenhuma vacina humana eficaz para a brucelose (Meliço-Silvestre & col, 1990), sendo que a ocorrência da doença está directamente ligada à prevalência de brucelose animal na região.

Em Portugal, desde 1938 que têm sido desenvolvidas campanhas de controlo e prevenção da brucelose animal, com vista à sua erradicação. Os resultados obtidos foram muito positivos tendo-se verificado um aumento progressivo do número de animais rastreados anualmente e diminuição da prevalência da doença. Mas, em certas regiões do país mantém-se endémica, verificando-se assimetrias que se pensa estar correlacionada com as condições económico-culturais e de vigilância sanitária nas diferentes regiões.

A incidência de brucelose na região da Serra da Estrela (Portugal) é aproximadamente cinquenta vezes mais alta que no País (1.06×10^5 , em 2004). A prevenção e controlo da brucelose humana, baseia-se nalgumas medidas de intervenção legisladas e que se supõe que todos os indivíduos envolvidos na produção pecuária ou de queijos, deveriam saber e cumprir. Essas normas situam-se ao nível dos diferentes componentes da cadeia epidemiológica da brucelose: eliminação dos reservatórios naturais; controlo dos meios de transmissão; protecção específica das pessoas expostas ao risco; e detecção precoce com tratamento imediato das pessoas doentes.

No âmbito do Plano Nacional de Erradicação de Brucelose animal, todos os animais são rastreados anualmente e abatidos os positivos. Contudo estas medidas colidem com os interesses dos produtores provocando, muitas vezes, acções de fuga por falta de conhecimentos acerca da prevalência e da gravidade da doença, quer nos animais como nas pessoas. Por outro lado, as características de manejo animal (especialmente do gado ovino), a falta de conhecimentos sobre a doença e o sobre o controlo dos meios de transmissão, correlacionam-se com a prevalência de doença (Vaz, 1996; Brito, 1997; Martins, 1998).

Num rastreio serológico populacional (caso-controlo) realizado por Brito (1997) a duas populações predominantemente criadoras de gado, ao correlacionar-se a seroprevalência com alguns comportamentos, verificou-se existir acentuado risco que leva, necessariamente, à disseminação da infecção, quer para outros animais, quer para as pessoas que manipulam os animais infectados (ou subprodutos) ou que consomem leite e queijo fresco. Estes comportamentos poderiam estar associados a hábitos culturais e elevado analfabetismo, mas também a um baixo investimento dos serviços sanitários.

Esta situação de saúde relativa à brucelose ovina coloca Portugal numa posição desfavorável em relação à Comunidade Europeia, uma vez que limita o livre-trânsito de animais e produtos pecuários. A resolução da problemática reside na eliminação dos reservatórios naturais (abate de animais positivos) que, por sua vez, depende especialmente da alteração qualitativa do manejo de pequenos ruminantes e dos modos de produção de queijo artesanal. A criação de legislação e a subsidiação no controlo da doença fez reduzir a prevalência de brucelose animal, mas a falta de conhecimentos sobre a cadeia epidemiológica da brucelose, a desresponsabilização em relação ao programa de erradicação da brucelose e o descrédito na intervenção das entidades públicas são ainda factores que prejudicam a adesão às medidas de prevenção e mantêm a infecção na comunidade.

Assumiu-se então que a atitude de desresponsabilização face ao programa de controlo da doença seria atribuível ao défice de conhecimentos sobre prevenção da brucelose e a

falsas crenças. Este foi o ponto de partida para o desenvolvimento da tese apresentada e que se estrutura em três partes.

A Educação para a Saúde constituiu-se como estratégia central deste estudo e, por isso, na primeira parte da tese, incluem-se dois capítulos de enquadramento teórico da intervenção onde se abordam e analisam os principais conceitos de relacionados com a saúde e seus determinantes, a promoção da saúde e suas estratégias de intervenção, nomeadamente a Educação para a Saúde, o modelo pedagógico de Paulo Freire e se descreve o modelo utilizado – “PRECEDE-PROCEED”(Green & Kreuter, 1991). No segundo capítulo desta parte é apresentada a informação relevante e disponível sobre brucelose: aspectos epidemiológicos, tratamento e prevenção.

Mas, sendo a brucelose uma zoonose com um plano de erradicação bem legislado desde há 75 anos, porque se mantém a Serra da Estrela uma zona endémica? Esta questão foi o ponto de partida para o diagnóstico de situação de saúde relacionado com a brucelose na Serra da Estrela, que se apresenta na segunda parte desta investigação. Para esta análise utilizou-se o referido modelo PRECEDE-PROCEED. Dos resultados obtidos pela aplicação de várias metodologias de recolha de dados concluiu-se que a endemia de brucelose parece estar relacionada com a produção de Queijo Serra da Estrela que leva à inversão do ciclo reprodutivo normal dos ovinos para que a produção leiteira ocorra durante a estação mais fria do ano, facto que facilita a viabilidade e a infecciosidade da *Brucella*. Por outro lado, um passado de desrespeito pela lei levou à manutenção, nos rebanhos, de animais infectados, à infecção deliberada para angariação ilícita das indemnizações; à troca de “brincos” nos animais declarados infectados; ao não saneamento de todos os animais do rebanho. Esta situação está agravada pelo facto de na região existir um contacto frequente entre rebanhos devido ao emparcelamento e o pequeno latifúndio (Vaz, 1996; Martins, 1998).

A partir de toda a informação recolhida e analisada, estabeleceram-se os seguintes diagnósticos de enfermagem para os ovinicultores, como grupo de risco profissional:

- Adesão deficitária ao Plano de Erradicação da Brucelose;
- Precaução de segurança deficitária nas situações de exposição ao risco de infecção;
- Adesão deficitária à vigilância de saúde deficitária;

Para todos os indivíduos residentes em zonas endémicas de brucelose, que inclui ovinicultores, seus familiares e conviventes:

- Precaução de segurança deficitária no consumo de produtos frescos derivados de pequenos ruminantes;
- Adesão deficitária à vigilância de saúde.

Com estratégia para promover uma melhor adesão às medidas de prevenção, propõe-se o desenvolvimento de acções correctivas e de educação para a saúde cuja finalidade seria contribuir para um melhor controlo desta doença na comunidade.

Concebeu-se um programa de formação para prevenção da brucelose, culturalmente adaptado e baseado no modelo pedagógico de Freire: o Curso de Formação para Prevenção da Brucelose (32 horas em 8 sessões). Este curso serviria de base a uma intervenção conscientizadora a implementar numa população de ovinicultores, seus familiares, conviventes e líderes comunitários, que se apresenta na terceira parte deste relatório.

Na impossibilidade temporal e logística de se avaliar a adesão às medidas de prevenção primária da brucelose humana, foram avaliados os factores predisponentes, ou seja, os conhecimentos e atitudes considerados percursos dessa adesão.

A terceira parte da tese constitui o relatório da intervenção educativa realizada. Nos dois primeiros capítulos apresenta-se o desenho da investigação em que se pretende avaliar o efeito do programa de formação sobre prevenção da brucelose na modificação de atitudes e conhecimentos com vista à prevenção da doença. Decorrente deste objectivo colocaram-se as seguintes questões de investigação:

- Será que uma intervenção educativa culturalmente adaptada e conscientizadora, aplicada a ovinicultores, seus familiares e conviventes numa zona endémica de brucelose, poderá aumentar os conhecimentos sobre prevenção da brucelose e tornar a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose mais positiva?
- Será que, pelo menos três meses depois da intervenção educativa, os conhecimentos sobre prevenção da brucelose adquiridos persistem, bem como se mantém a atitude positiva face à responsabilidade na prevenção da Brucelose?

Recorreu-se ao desenho de investigação longitudinal, sem grupo de controlo. De 2005 a 2006, realizaram-se 29 acções em pequenos grupos, nas localidades mais afectadas, envolvendo líderes comunitários. Para medir o efeito da intervenção, utilizaram-se questionários de resposta aberta, em três momentos consecutivos: no início da formação (T0), no final (T1) e três meses depois de terminada (T2) que foram sujeitos a análise de conteúdo. Participaram neste estudo 210 ovinicultores e 105 não ovinicultores.

Os resultados da intervenção, apresentam-se no capítulo seguinte, mostram que, em ambos os grupos, há aumento dos conhecimentos sobre prevenção da brucelose e modificação positiva da atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, que se mantiveram três meses depois. Observou-se independência da atitude e da aquisição de conhecimentos em associação com o Sentido de Coerência, a Abertura à Experiência e a Conscienciosidade, consideradas como características pessoais. As curvas de

aprendizagem sobre brucelose são diferentes entre ovinicultores e não ovinicultores mas acompanharam proporcionalmente a modificação positiva na atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose que pode apontar para a existência de uma associação positiva, sinónimo de aprendizagem significativa.

É ainda nesta parte que se apresenta a análise da intervenção à luz do modelo de planeamento que se utilizou, ou seja a fase PROCEED, com as necessárias adaptações a uma avaliação de intervenção só sobre os factores facilitadores e tendo em conta as delimitações, limitações e assumpções deste estudo.

No último capítulo são feitas as considerações finais e apresentadas as conclusões principais resultantes da investigação que se empreendeu. Em jeito de reflexão sobre as implicações deste tipo de intervenção educativa assume-se uma posição de viragem relativa à Educação para a Saúde das comunidades, percebendo o método da conscientização como uma das vias possíveis para o reconhecimento dos adquiridos experienciais que permite encarar o adulto como o principal recurso da sua formação e evitar o erro de pretender ensinar às pessoas coisas que elas já sabem.

Considera-se que este modelo de conscientização em Educação para a Saúde é uma estratégia muito eficaz de prevenção de doença em populações adultas e de promoção da consciência crítica. Esta abordagem implica a necessidade de desenvolver estratégias específicas que permitam evoluir do modelo tradicional de decisão unilateral e vertical para um modelo participativo de resolução de problemas de saúde, sendo necessário envolver as comunidades na resolução dos seus próprios problemas de saúde.

Desta forma trata-se de promover um processo de transformação cultural em que as decisões relativas aos problemas públicos deixem de ser tomadas por alguns, ou sejam apenas da responsabilidade do Estado, e se passe para uma situação em que cada um participa naquilo que a todos diz respeito, sendo informado e estimulado a decidir de forma autónoma naquilo que lhe é próprio.

Saliente-se que todo o processo de investigação-acção contou com a colaboração da Associação de ovinicultores, de vários ovinicultores, técnicos e líderes comunitários aspectos que se considera terem sido cruciais no desenvolvimento desta investigação.

PARTE I
ENQUADRAMENTO TEÓRICO DA INTERVENÇÃO

Hygieia (em grego) e Salus (em latim) representam a divindade do bem-estar, protectora da saúde. Simbolizam a crença de que as pessoas podem manter-se sãs se viverem de acordo com um conjunto de preceitos que se designam de higiene.

CAPITULO I – CONCEITOS, TEORIAS E MODELOS EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

Neste capítulo apresenta-se uma síntese dos principais conceitos relacionados com Saúde Comunitária, Prevenção, Promoção da Saúde, Educação para a Saúde e Planeamento de intervenções de Promoção da Saúde que permitiram o enquadramento da parte II e III deste estudo.

1. SAÚDE DOS INDIVÍDUOS E DAS COMUNIDADES

A saúde tem sido uma preocupação constante em todas as sociedades e culturas, desde que se conhece a existência da humanidade. A sua definição e interpretação conceptual têm evoluído ao longo da história em função do valor social e cultural a ela atribuído, em cada momento, assim como da metodologia utilizada para a analisar. Tal como outros conceitos, o conceito de saúde compreende a ideia ou abstracção mental que, tendo em conta as circunstâncias, expressa de forma clara o que é “ser saudável” ou “ter saúde” mas que, do ponto de vista metodológico, é muito complexo e difícil de operacionalizar. É um facto que a evolução histórica do conceito saúde está relacionada, não só com o desenvolvimento do conhecimento e dos métodos de abordagem com ele relacionados (capacidade de compreender, explicar e modificar este fenómeno vital), mas também pelo valor social que lhe é atribuído. Esta variação é devida não só à interpretação cultural da saúde, como às modificações socio-económicas produzidas pela evolução histórica das sociedades. Daí que, seja comum distinguir três períodos em termos de situação de saúde:

1. Antes do século XIX. Grande prevalência das doenças infecto-contagiosas agudas e carências nutricionais. Ao nível do conhecimento existia dificuldade em explicar as causas naturais das doenças e seus mecanismos de produção. Ter saúde dependia das forças sobrenaturais e, os meios de prevenção poderiam passar pelo uso de amuletos e rituais de apaziguamento das forças do mal ou de obediência às forças do bem;

2. Século XIX. Com a Revolução Industrial (que ocorreu em períodos diferentes nas diferentes regiões do mundo), surgiram acentuadas mudanças sociais que determinaram o aumento das doenças infecto-contagiosas crónicas, distribuição desigual de alimentos e o surgimento de grandes aglomerados populacionais. Desenvolveu-se o conhecimento científico e surge um corpo de conhecimentos designados por Higiene Social, que é o precursor das disciplinas Epidemiologia e Prevenção. Neste período destacam-se Ramazzini, Chadwick, Virchow e Snow que realçam a importância de alguns factores como a pobreza, as condições de trabalho ou de habitação, como causas de perda de saúde;
3. Século XX. O desenvolvimento socio-económico associa-se à elevada prevalência de doenças sociais, tanto de carácter infeccioso como não infeccioso. São doenças que têm a sua origem nos estilos de vida não saudável e nas condições demográficas, assim como das condições do meio ambiente. A par com o grande desenvolvimento do conhecimento científico e das suas aplicações na saúde, quer individual quer a grupos populacionais (determinação dos mecanismos de doença e formas de prevenção), e com os movimentos sociais de luta pelos Direitos Humanos, estabelecem-se os modelos ecológicos e holísticos de saúde, destacando-se a teoria dos sistemas e a ecologia. A revolução tecnológica, o desenvolvimento dos sistemas de informação/comunicação e a globalização desencadeiam o processo de divulgação e disseminação do conhecimento e a rápida mobilidade entre as diferentes regiões do mundo.

Resulta assim que coexistem paradoxalmente igualdades e desigualdades em matéria de conhecimentos e de saúde, ou seja, comunidades com grandes diferenças no desenvolvimento socio-económico e com problemas sociais e de saúde graves, que ultrapassam fronteiras e desafiam a intervenção, não apenas nos sistemas de saúde. Coexistem também várias estratégias de intervenção para promoção da saúde que nem sempre estão adequadas à resolução desses problemas.

Conforme se referiu, o conceito de saúde actual tem sido influenciado de forma decisiva pela evolução social, podendo ser operacionalizado segundo diferentes pontos de vista (Blaxter, 1995): não doença, ausência de doença, recurso, comportamento ou estilo de vida, bem-estar físico, energia ou vitalidade, relação social, função e bem-estar psicossocial. Pode também ser analisado sob o ponto de vista sanitário, sociológico ou económico, embora seja difícil distinguir as diferentes abordagens. Contudo, o que se verifica é que as diversas definições de saúde actuais reflectem mais a capacidade de difusão ou a transcendência das pessoas/instituições que as elaboraram, pois nem sempre as mais divulgadas são as mais operacionais. Wylie (1970) no seu relatório “The

definition and measurement of health and disease”, classifica as várias definições de saúde em dois grupos:

1. Grupo assintótico ou de princípio e fim. Neste grupo inclui as definições em que a saúde é como uma assintota. Quer este autor dizer que é possível estabelecer um horizonte ao qual é possível aproximar-se mas nunca alcançar. Inclui neste grupo a definição da OMS (1948).
2. Grupo elástico. Neste grupo inclui as definições de saúde como sendo a capacidade de resistir às ameaças de doença e que a descrevem como interacção positiva entre a pessoa, a comunidade e o ambiente. Fazem parte deste grupo todas as definições holísticas e ecológicas.

Aquando da primeira Assembleia da Organização Mundial da Saúde, no preambulo da sua constituição, a OMS (1948) definiu saúde como sendo um completo bem estar físico, mental e social e não apenas ausência de doença ou incapacidade. Segundo Monier (1982) e Salleras SanMarti (1990), esta definição representava, nessa época, uma importante inovação no paradigma conceptual da saúde, e que se esquematiza na figura 1. Pela primeira vez se definiu saúde em termos positivos, e não apenas negativos, e incluiu-se a dimensão mental e social como componentes da saúde. Contudo é um conceito utópico e pouco operacional, uma vez que utiliza o termo “completo” o que contradiz a noção de níveis, equipara saúde a “bem-estar” que é subjectivo e reflecte um desejo impossível de alcançar. No entanto, pela controvérsia e inovação, o conceito da OMS é reconhecido ainda hoje como o conceito universal de saúde.

SAÚDE: O CONCEITO CENTRAL

Estado de completo bem-estar físico, mental e social e não só ausência de doença ou incapacidade
in WHO, 1948

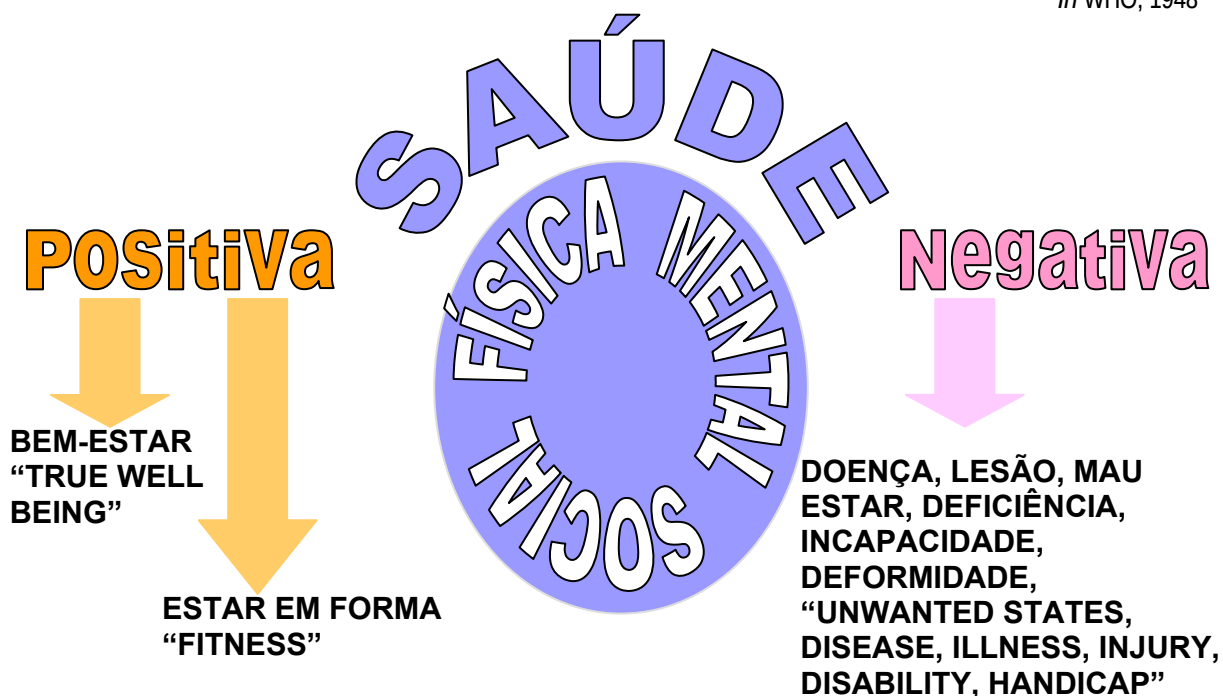


Figura 1 - Dimensões positivas e negativas do conceito de saúde da OMS.
Adaptado de Downie; Tannahill & Tannahill (1996)

Posteriormente surgiram novas definições e concepções mais amplas, entre as quais se destaca a do epidemiologista Terris (1987) que, a partir da definição da OMS, definiu dois componentes para operacionalização do conceito saúde: componente subjectivo que inclui a avaliação do nível de bem-estar e componente objectivo que identifica a capacidade de funcionamento. Destaca-se também a definição de Ivan Illich¹ e de Herbert Spencer², modificadas posteriormente por Monnier (1982) que define saúde como sendo o equilíbrio e a harmonia de todas as possibilidades da pessoa (biológicas, psicológicas e sociais) exigindo por um lado a satisfação das necessidades fundamentais que são qualitativamente as mesmas para todos (afectivas, nutricionais, sanitárias, educativas e sociais) e por outro lado uma adaptação sempre permanente da pessoa ao seu meio, em constante mudança.

Green & col (1999) enfatiza que as relações entre a saúde, as condições sociais e a qualidade de vida são recíprocas e dependem das intervenções quer do ponto de vista social como do ponto de vista da saúde individual (figura 2): saúde implica a dimensão

¹ Saúde é a intensidade com que as pessoas solucionam ou se adaptam aos seus problemas internos e condições externas.

² Saúde é a adaptação perfeita de um organismo ao seu ambiente in Dubos (1995).

individual aos três níveis (biológico, psicológico e espiritual) na interrelação com a família, a comunidade, o ambiente construído, a sociedade e o ambiente cultural e enquadrado na biosfera em que a pessoa se desenvolve. Por exemplo, este conceito permite perceber os cuidados paliativos como uma forma de assistência de saúde para promover e garantir o bem-estar, apesar da impossibilidade de cura da doença.

RELAÇÃO ENTRE SAÚDE E DOENÇA

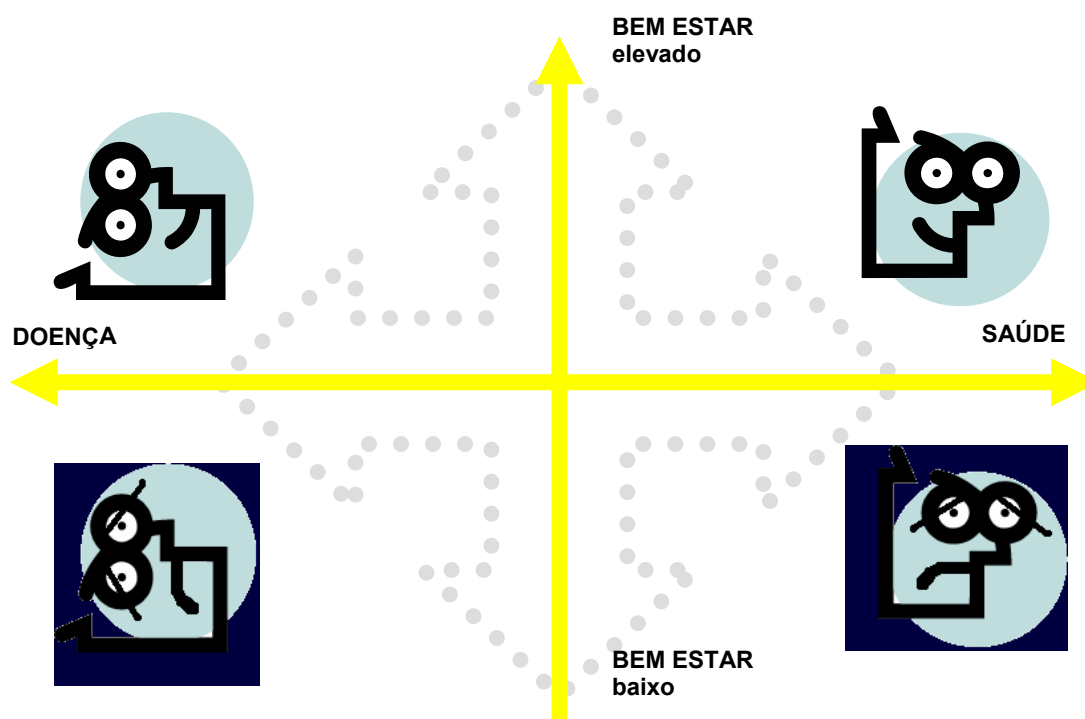


Figura 2 - As relações entre a saúde e as condições sociais/qualidade de vida.
Adaptado de Green & Kreuter (1991: 47)

Segundo Fitzgerald (1994), tanto os cidadãos como os próprios profissionais de saúde começaram a confundir o ideal de saúde com a norma de saúde, ou seja, a assumir que o ideal de completo bem-estar físico, mental e social seria possível a partir dos avanços tecnológicos da medicina e da saúde, acreditando que bastaria aumentar o conhecimento e a investigação sobre os factores determinantes da doença e do envelhecimento, para que a morte pudesse ser adiada e mesmo evitada.

Mas um indivíduo pode adoecer em resultado de disfunções genéticas e/ou biológicas, de acidente (ser contaminado ou lesionado), ou de atitudes/comportamentos adoptados por ignorância, tradição ou apenas pelos seus benefícios imediatos. Contudo, qualquer destas situações pode ser apenas o sintoma dum disfuncionamento global ou comunitário porque esse indivíduo doente, quase de certeza, pertencerá a um grupo populacional frágil ou de risco (género, idade, condições socio-económicas).

Afirmar então que todos os problemas de saúde da humanidade são problemas médicos contradiz a verdadeira noção de saúde pois as pessoas têm a capacidade de lidar com a dor, a doença e até mesmo a morte, integrando-as no seu projecto de vida e tornando estas situações como parte integrante da sua vida. Uma pessoa saudável não se reduz apenas à noção de uma pessoa fisicamente completa, feliz, vigorosa e socialmente integrada³ mas sim a uma pessoa capaz de lidar e aprender com as diferentes situações de vida e contextos, integrando-as como experiências positivas: modelo ecológico de saúde.

Do ponto de vista conceptual não existe dúvida de que os modelos ecológicos de saúde são os permitem conhecer melhor a situação de saúde das pessoas, grupos e comunidades, facilitando a avaliação dos efeitos das intervenções neste campo. Contudo, convém frisar que a promoção da saúde deve ser encarada como um recurso para a vida diária e não como um fim em si mesma ou como um objectivo de vida.

Qualquer que seja a abordagem, a maioria dos modelos refere-se à saúde dos indivíduos e, considerando a comunidade como um conjunto de pessoas, poder-se-ia estender o conceito ao âmbito populacional. Contudo os determinantes dos problemas de saúde das pessoas e das comunidades não são os mesmos (Rose, 1992). Para intervir nos problemas de saúde é importante identificar os seus determinantes e clarificá-los no nível de agregação que se pretende actuar e no tempo e contexto a que eles se referem.

Vários conceitos estão associados ao estudo da saúde duma comunidade. Por isso torna-se pertinente conceituar alguns termos relacionados com a saúde comunitária assim como as funções do enfermeiro em saúde comunitária.

1.1. Conceitos relacionados com saúde comunitária

A saúde duma comunidade resulta do seu desenvolvimento, ou seja, são as comunidades que, por sua iniciativa, responsabilidade e controlo dos serviços e organizações relacionados com a saúde, podem melhorar as respectivas condições de saúde.

Tradicionalmente comunidade é designada como sendo uma área geográfica com limites específicos. Contudo, no contexto de saúde comunitária, **comunidade** é um grupo de pessoas que têm características comuns e que podem ser definidas por áreas geográficas, etnias; grupos sociais, idade, ocupação, com problemas específicos, interesses ou

³ Modelo subjacente a uma verdadeira indústria da “saúde” e que oferece um infindável número de produtos e serviços ditos saudáveis.

vinculos. Pode ter a dimensão de um pequeno grupo ou ser constituída pela população dum país.

Saúde comunitária refere-se ao estado de saúde de uma determinada comunidade, como grupo definido de pessoas, e suas actividades e condições (públicas ou privadas) para promover, proteger ou preservar a sua saúde. Distingue-se do termo **saúde populacional** pois este refere-se ao estado de saúde de um conjunto de indivíduos sem estarem organizados em actividades específicas relacionadas com a sua saúde (McKenzie, Pinger & Kotecki, 2002).

Saúde pública refere-se ao estado de saúde de um determinado grupo de pessoas e as das actividades e condições governamentais, ou seja asseguradas pelo Estado, com vista à promoção, protecção ou preservação da sua saúde. É o resultado da organização da sociedade, sob a tutela do Estado, no sentido de promover e defender a saúde dos seus cidadãos.

Convém também distinguir o conceito de actividades de saúde individual das de saúde comunitária. As actividades de saúde individual podem ser actividades preventivas ou curativas ou tomadas de decisão que afectam a saúde desse indivíduo e eventualmente a dos seus familiares e conviventes directos. Raramente afectam o comportamento de outros além do alvo da intervenção. São exemplo os estilos de vida saudável e as medidas de segurança e protecção individuais. As actividades de saúde comunitária são actividades cujo objectivo é a protecção e melhoria da saúde duma população ou comunidade. São exemplos os sistemas de notificação e registo de informação, a vigilância da qualidade das águas e alimentos, a vacinação, as medidas de protecção colectiva e a mobilização comunitária.

Existem muitos factores que podem afectar a saúde duma comunidade. McKenzie, Pinger & Kotecki (2002) agrupam-nos em quatro categorias: físicos e sociais e/ou culturais; capacidade para a comunidade se organizar; capacidade para mobilizar os comportamentos individuais para o bem comum.

Os factores físicos referem-se à geografia, à qualidade do meio ambiente, à dimensão da comunidade (especialmente a densidade populacional) e ao seu desenvolvimento económico.

Os factores sociais derivam da interacção dos indivíduos e grupos da comunidade. As tradições, as crenças e os preconceitos podem afectar a saúde duma comunidade. Da mesma forma as políticas, a religião e as normas são factores sociais determinantes do estado de saúde comunitário.

A organização comunitária é o processo através do qual mobiliza os recursos e implementa estratégias para a resolução dos seus problemas. A forma como mobiliza os seus recursos influencia muito a capacidade de resolver os seus problemas, inclusive os de saúde: se uma comunidade consegue criar um ambiente de consenso e democrático e organiza os seus recursos de modo integrado e unificado, está melhor equipada para resolver tanto os problemas comuns como aqueles inesperados ou mesmo catastróficos. Considerando ainda que os comportamentos individuais dos membros de uma comunidade contribuem para a saúde da comunidade, é necessário o esforço concertado de todos os indivíduos da comunidade para aderirem aos programas de saúde. Este esforço colectivo é viabilizado num Estado democrático e com cidadãos participativos. A reciclagem dos resíduos, a vacinação e o movimento “cidades saudáveis” são disso exemplos.

Nas sociedades antigas, as actividades de saúde comunitária visavam quase exclusivamente a resolução de problemas urgentes/emergentes, contando com a participação e envolvimento dos líderes comunitários. As epidemias são destas actividades comunitárias um bom exemplo. Contudo, hoje em dia, as comunidades são complexas e dependem dum sistema organizado de protecção, promoção e preservação da saúde que garante o uso racional dos recursos de saúde quer no quotidiano comum quer em caso de emergência. Por isso a capacidade de uma comunidade responder com eficiência na resolução dos seus próprios problemas é influenciada pela existência de um sistema desenvolvido e centralizado de recursos públicos de saúde; pela rapidez na comunicação (que inclui a rede de transportes) e de intercâmbio de informação; pelas relações entre as diferentes organizações de saúde e sociais; e pelo sistema de financiamento dos serviços de saúde.

Em todas as comunidades existem diversas organizações que participam na distribuição de serviços e recursos relacionados com a saúde e que podem ser classificadas em dois grandes grupos: governamentais e não governamentais. Destacam-se ainda as organizações (governamentais ou não) que influenciam o estado de saúde das comunidades pela sua função defensora da saúde mundial desenvolvendo actividades de cariz normativo e investigador.

Em Portugal a saúde das comunidades é assegurada essencialmente pelo Estado, a partir da rede de instituições do Serviço Nacional de Saúde, em parceria (cada vez maior) com organizações não governamentais com e sem fins lucrativos. Tal como noutros países, a nutrição, alimentação, saneamento, água potável, vacinação e antibioterapia, industrialização e crescimento económico, progresso técnico-científico, políticas de protecção social e de saúde, programas de saúde dirigidos (destacando-se o de saúde

materno-infantil), contribuíram para a elevação dos indicadores de Saúde Pública em Portugal, apesar da escassez de recursos humanos e financeiros, dos défices nos serviços e infra-estruturas, do baixo índice cultural da população e do isolamento político-diplomático do final de século XX. Destacam-se como principais marcos a reforma de Ricardo Jorge, em 1901; a introdução do Plano Nacional de Vacinação, em 1965; a reforma de Gonçalves Ferreira, em 1971; a Lei de Bases do Serviço Nacional de Saúde, em 1979; a Regulamentação das Carreiras Médicas, em 1982; a Lei de Bases da Saúde, em 1990; a Organização dos Serviços de Saúde Pública, em 1999; a reforma dos Cuidados de Saúde Primários, em 2005, com a tentativa de criação da Rede de Centros de Saúde de 3ª geração e da Rede de Cuidados Continuados; e agora as novas formas de organização de Hospitais com gestão privada empresarial e Unidades de Saúde familiar. Actualmente vive-se mais uma tentativa de reforma do sistema de saúde que permita uma melhoria na situação de saúde comunitária. Preconiza-se uma saúde pública baseada nos princípios da governação e da responsabilização, capaz de implementar as políticas públicas já formuladas, com horizontes temporais definidos, com resultados demonstráveis e passíveis de serem avaliados. Surge assim o importante contributo das Ciências Sociais (como a Pedagogia, a Antropologia, a Sociologia) nas decisões e práticas de Saúde Comunitária, além das disciplinas de Epidemiologia, Estatística, Informática, Economia e Engenharia do Ambiente. Privilegiando o sentido da responsabilidade, quer a nível organizacional (internacional, nacional, regional e local) como individual (em todos os profissionais mas também nos cidadãos) pretende-se promover uma reforma que acompanhe as dificuldades financeiras e burocráticas do sistema de saúde, os desequilíbrios demográficos e socio-económicos no acesso a cuidados de saúde, as novas ameaças à saúde, a redução progressiva da natalidade, o envelhecimento da população, a transição epidemiológica dos padrões de morbilidade e a dificuldade do controlo de doenças transmissíveis (tuberculose, HIV/SIDA). O Plano Nacional de Saúde 2004-2010 (2004), que adiante será abordado, define as principais estratégias para esta reforma que está em curso.

1.2. Domínio específico da enfermagem na comunidade

Os enfermeiros constituem, actualmente, uma comunidade profissional e científica da maior relevância no funcionamento do sistema de saúde e na garantia do acesso da população a cuidados de saúde de qualidade. O desenvolvimento induzido pela investigação em enfermagem tem facilitado a delimitação de um corpo específico de

conhecimentos e a afirmação da autonomia da enfermagem na prestação de cuidados de saúde.

Segundo o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) (Decreto-lei n.º 161/96 de 4 de Setembro), *enfermagem é a profissão que, na área da saúde, tem como objectivo prestar cuidados de enfermagem ao ser humano, são ou doente, ao longo do ciclo vital, e aos grupos sociais em que ele está integrado, de forma que mantenham, melhorem e recuperem a saúde, ajudando-os a atingir a sua máxima capacidade funcional tão rapidamente quanto possível*. O mesmo Decreto-lei define enfermeiro como sendo o profissional a quem foi atribuído um título profissional académico que lhe reconhece *competência científica, técnica e humana para a prestação de cuidados de enfermagem gerais ao indivíduo, família, grupos e comunidade, aos níveis da prevenção primária, secundária e terciária*. Define ainda enfermeiro especialista como sendo um enfermeiro habilitado com especialização em enfermagem de reconhecida *competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade*.

Os cuidados de enfermagem são as intervenções autónomas⁴ ou interdependentes⁵ a realizar pelo enfermeiro no âmbito das suas qualificações profissionais. O exercício profissional da enfermagem centra-se na relação interpessoal entre um enfermeiro e uma pessoa, ou entre um enfermeiro e um grupo de pessoas (família ou comunidades). Tanto o enfermeiro, como as pessoas/clientes⁶ dos cuidados de enfermagem, possuem quadros de valores, crenças e desejos da natureza individual e colectiva (influência das diferentes condições ambientais em que vivem e se desenvolvem) pelo que, no estabelecimento das relações profissionais, o enfermeiro entende e respeita os outros, adequando os cuidados de enfermagem à população-alvo da sua intervenção. Na prestação de cuidados utiliza metodologia científica que inclui: a identificação dos problemas de saúde em geral e de enfermagem em especial, no alvo de intervenção (indivíduo, família, grupos e comunidade); a recolha e apreciação de dados sobre cada situação que se apresenta; a formulação dos diagnósticos de enfermagem; a elaboração,

⁴ Consideram-se autónomas as acções realizadas pelos enfermeiros, sob sua única e exclusiva iniciativa e responsabilidade, de acordo com as respectivas qualificações profissionais, seja na prestação de cuidados, na gestão, no ensino, na formação ou na assessoria, com os contributos na investigação em enfermagem.

⁵ Consideram-se interdependentes as acções realizadas pelos enfermeiros de acordo com as respectivas qualificações profissionais, em conjunto com outros técnicos, para atingir um objectivo comum, decorrentes de planos de acção previamente definidos pelas equipas multidisciplinares em que estão integrados e das prescrições ou orientações previamente formalizadas.

⁶ O termo cliente é a forma de referir o alvo dos cuidados de enfermagem. A opção pelo termo "cliente" relaciona-se com a conotação que este termo tem com a noção de papel activo no quadro da relação de cuidados: "Cliente" como participante activo. "Cliente" como aquele que troca algo com outro, e não necessariamente aquele que, numa visão meramente economista, paga. Cliente pode ser uma pessoa-individual ou cliente-família ou cliente-comunidade.

realização e negociação de planos para a prestação de cuidados de enfermagem; a execução dos cuidados de enfermagem necessários, tecnicamente correcta e adequada ao indivíduo/grupo alvo; a avaliação dos cuidados de enfermagem prestados e a reformulação das intervenções.

De acordo com o grau de dependência do utente/grupo, são actividades de enfermagem as seguintes formas de actuação: fazer por substituir a competência funcional em que o utente/grupo esteja totalmente incapacitado; ajudar a completar a competência funcional em que o utente esteja parcialmente incapacitado; orientar e supervisionar, transmitindo informação ao utente que vise mudança de comportamento para a aquisição de estilos de vida saudáveis ou recuperação da saúde, acompanhar este processo e introduzir as correcções necessárias; encaminhar, orientando para os recursos adequados, em função dos problemas existentes, ou promover a intervenção de outros técnicos de saúde, quando os problemas identificados não possam ser resolvidos só pelo enfermeiro; avaliar, verificando os resultados das intervenções de enfermagem através da observação, resposta do utente, familiares ou grupos/comunidade e dos registos efectuados (REPE).

Considerando como alvo de intervenção a comunidade, esta deve ser entendida como campo de intervenção especializado e não apenas como contexto de cuidados. No art 80º do Código deontológico (DL 104/98 de 21.04.98, nº 93, 1ª série A), *o enfermeiro, sendo responsável para com a comunidade na promoção da saúde e na resposta adequada às necessidades em cuidados de enfermagem, assume o dever de conhecer as necessidades da população e da comunidade em que está inserido; participar na orientação da comunidade na busca de soluções para os problemas encontrados; colaborar com outros profissionais em programas que respondam às necessidades da comunidade.* Entende-se que, em saúde comunitária, se devem definir as áreas de intervenção susceptíveis de responder às necessidades de saúde do grupo-alvo comunidade, caracterizando-se pelos seus processos de saúde/ doença e pelo ambiente. Conforme já referido anteriormente, as actividades de saúde comunitária são as actividades que visam proteger ou promover a saúde das pessoas numa comunidade. Divergem das actividades de saúde individual pois estas são as decisões e acções individuais que afectam a saúde do indivíduo e/ou da sua família.

A intervenção comunitária baseia-se numa relação dos profissionais com o alvo dos seus cuidados (indivíduo, família ou grupo), a qual depende da capacidade de compreensão deste acerca das razões das condutas observadas; e de perceber as oportunidades de

intervenção que acontecem no contacto mútuo. Em saúde comunitária a intervenção é concebida para clientes específicos; é planeada na singularidade da cultura das pessoas e incluem as suas normas e valores culturais; deve ser baseada em estratégias de delegação de poderes que facilitam a tomada de decisão nos comportamentos relativos à saúde.

São muito frequentes as intervenções comunitárias para promoção da saúde ou prevenção de problemas de saúde, especialmente em Cuidados de Saúde Primários. Contudo nem sempre são planeadas em função das necessidades dos indivíduos/grupos alvo e, muitas vezes, não são avaliados os efeitos das mesmas, resultando em investimentos sem retorno quantificável.

Os objectivos da intervenção comunitária numa determinada comunidade devem visar a obtenção de conhecimentos, habilidades, capacidades e oportunidades para:

- Manter e melhorar a saúde individual, familiar e pública;
- Compreender e aderir aos programas de saúde;
- Utilizar adequadamente serviços e dispositivos de prevenção, tratamento e reabilitação;
- Compreender e participar, se possível, na tomada de decisão relativa aos seus serviços de saúde;
- Participar na tomada de decisão relativa à saúde da comunidade onde reside.

O contributo dos cuidados especializados em saúde comunitária, para os ganhos em saúde dos cidadãos duma comunidade, baseia-se no exercício das suas competências técnico-científicas e relacionais que possibilitam:

- Monitorização do estado de saúde da comunidade e identificação de problemas de saúde;
- Diagnóstico e investigação dos problemas e riscos para a saúde da comunidade;
- Informar, educar e capacitar as pessoas/grupos sobre saúde;
- Mobilizar parcerias comunitárias para identificar e solucionar problemas de saúde da comunidade;
- Desenvolver e advogar sobre políticas e planos que apoiem os esforços individuais e comunitários;
- Fazer cumprir as leis e normas de segurança e protecção da saúde;
- Articular a prestação de serviços comunitários às pessoas/grupos com necessidades especiais;
- Assegurar a provisão de cuidados de saúde de base;
- Avaliar a eficiência, acessibilidade e qualidade dos profissionais de saúde e dos serviços de saúde comunitária;
- Investigar sobre novas abordagens e soluções inovadoras para os problemas de saúde.

Ao colaborar no desempenho técnico-profissional numa equipa multidisciplinar de saúde comunitária, o enfermeiro está a garantir a prestação de cuidados de promoção da saúde e prevenção de doenças específicas, de preservação da saúde e também de actuação atempada, em caso de emergência.

2. DETERMINANTES DA SAÚDE

O estudo das realidades complexas como a saúde e seus determinantes é facilitada mediante representações formais, ou seja, a partir de modelos conceptuais. Pode-se distinguir dois modelos principais desenvolvidos para descrever os determinantes da saúde e que, obviamente, influenciam as políticas de saúde: o modelo tradicional ou ecológico de doença e o modelo de promoção da saúde.

O **modelo tradicional ou ecológico de doença** inclui três componentes:

- Agente de doença: Elementos biológicos, físicos ou químicos;
- Hospedeiro: Elementos intrínsecos que tornam a pessoa susceptível aos agentes de doença;
- Meio ambiente: Elementos extrínsecos que influenciam a exposição ao agente.

Da interacção destes componentes da cadeia epidemiológica surge, segundo este modelo, a doença. Esta forma de explicar o fenómeno de saúde/doença teve a sua origem nos finais do séc XIX, com o advento da microbiologia.

A transição epidemiológica ocorrida em pleno séc XX põe em causa este modelo, já que os estilos de vida do hospedeiro passam a ser considerados como principais agentes de doença. Em 1973, Laframboise define um modelo que considera a saúde como resultante de um conjunto de factores que se poderiam agrupar em quatro grandes categorias: os estilos de vida, o meio ambiente, o sistema de cuidados de saúde e a própria biologia humana, condicionada pela herança genética.

Em 1974, Blum (1981) prioriza estas categorias dando a máxima importância ao meio ambiente, seguido dos estilos de vida e a biologia e por último os sistemas sanitários, relacionando-se entre si através, e que o autor designa, de recursos naturais, equilíbrio ecológico, cultura, componentes de bem-estar mental e características da população. Em 1976, Dever (1977) desenvolve este modelo, descrevendo com mais detalhe os componentes de cada categoria e denomina-o de modelo epidemiológico para análise das políticas de saúde (figura 3).

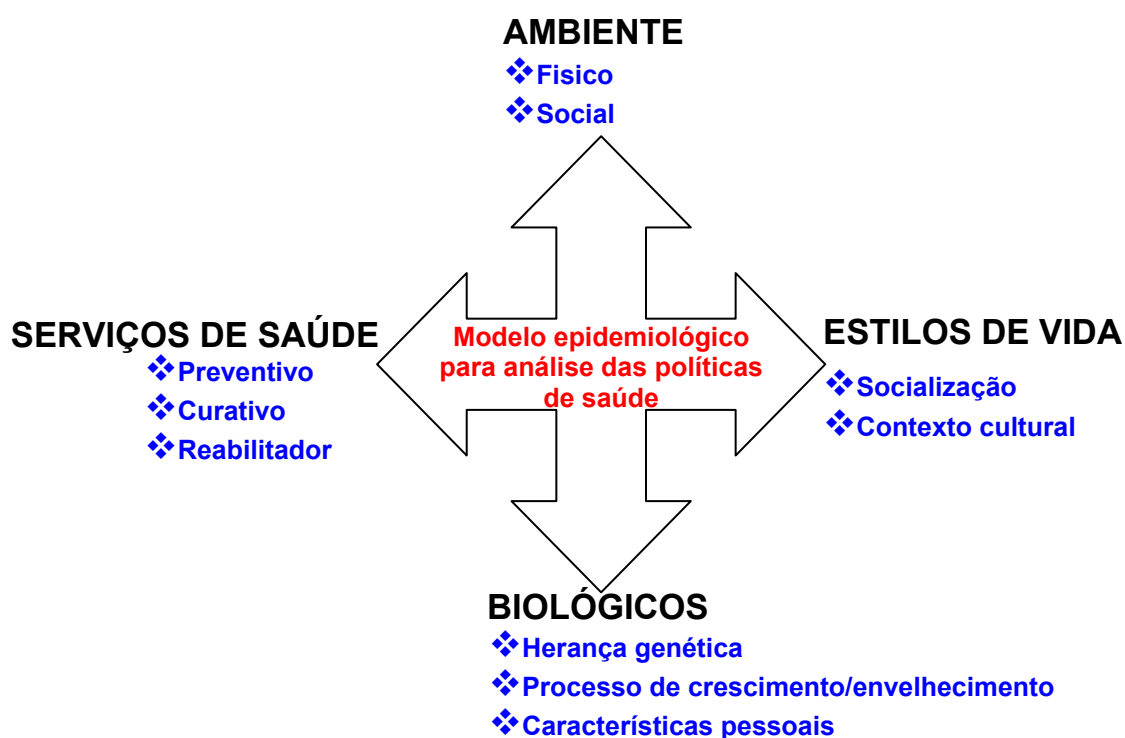


Figura 3 - Modelo epidemiológico para análise das políticas de saúde, adaptado de Dever (1977)

A partir deste **modelo de promoção da saúde** destacou-se o trabalho feito por Lalonde (ministro da saúde do Canadá), em 1974. Lalonde apresentou um relatório sobre a situação de saúde do país onde demonstrava que a morbi-mortalidade se relacionava mais com os estilos de vida e o meio ambiente, enquanto que os gastos em saúde com estes dois componentes eram os mais reduzidos: demonstrou-se a correlação entre estilos de vida e estado de saúde.

Mas só com a publicação do relatório de Lalonde (1974), é que se reconhece o modelo de promoção da saúde como um potencial para controlar a doença e melhorar a saúde. Esta evidência teve um impacto significativo nas políticas de saúde pois passou a assumir-se que o estilo de vida é um dos principais determinantes de saúde. É este modelo que está subjacente à estratégia Saúde para Todos no ano 2000 da OMS e que se adoptou em Portugal a partir de 1979.

Os autores deste modelo defendiam a autoresponsabilização de cada indivíduo no sentido de reduzir os riscos para a saúde e assim aumentar o potencial de saúde, posição que foi reiterada na conferência de Ottawa em 1986. Breslow referido por Green & Kreuter (1991) afirmou que um melhor controlo dos comportamentos de risco poderia prevenir entre 40 a 70% das mortes prematuras, 1/3 das doenças agudas e 2/3 das doenças crónicas. O mesmo autor afirma que cada pessoa tem o seu potencial de saúde

que pode ser incrementado, habilitando-as a promoverem estilos de vida saudável e não apenas a evitar a doença.

Deste modelo se supõe que várias causas podem produzir vários efeitos simultaneamente e, por outro lado, nenhuma destas causas é suficiente para produzir doença. Um modelo causal determinístico é substituído por um modelo probabilístico em que se enquadram bem os factores causais das doenças crónicas.

Da adopção deste modelo de promoção da saúde resulta a inadequação do modelo biomédico na explicação e resolução dos problemas de saúde. O modelo biomédico desenvolveu a investigação anatomo-patológica, fisiopatológica e microbiológica e respectiva aplicação médica através da cirurgia, da medicina e da imunologia. Ora, este modelo de actuação não contempla as situações de âmbito psicológico e social e, inclusivamente, as situações em que não é possível superar a doença, separá-la do sofrimento, ou controlar uma doença sem actuar sobre o acesso aos serviços de saúde.

Porque a realidade não se pode explicar segundo o paradigma vigente surge um novo paradigma que permite compreendê-la: o modelo biopsicossocial que evolui para abordagens ecológicas. Trata-se dum processo lento e difícil que, uma vez terminado, fará com que os profissionais modifiquem a sua visão, forma de trabalhar e objectivos. Mas antes disso será necessário conviver com situações intermédias e confusas em que imperam os dois paradigmas.

Assim o novo conceito de Saúde Pública, impulsionado pelo modelo de promoção da saúde, preconiza a ideia da acção intersectorial para promoção da saúde o que levou ao início da crise do pensamento médico. A necessidade de actuar de forma coordenada dentro e fora dos serviços de saúde tem sido apoiada por vários autores como Cochrane e Illich, percursores da noção de eficiência dos serviços e da iatrogenia social.

Na prática, os determinantes de saúde relacionam-se entre si e, por vezes, numa sequência temporal, sugerindo uma cadeia entre eles. Assim para reduzir um determinado problema de saúde derivado de um estilo de vida específico, é necessário actuar sobre os determinantes desse estilo de vida (normalmente o meio social), mas também fornecer capacidades aos indivíduos para modificarem os seus estilos de vida que requer a actuação dos serviços de saúde, nem sempre habilitados para tal.

2.1. Políticas de saúde para controlo dos determinantes da saúde

Segundo Dever (1977), a aplicação deste modelo de promoção da saúde na definição das políticas de saúde desenvolve-se em quatro etapas:

1. Selecção das doenças ou problemas de saúde mais frequentes e que contribuem substancialmente para a morbi-mortalidade global;
2. Cálculo da proporção de doenças ou problemas de saúde atribuível aos factores das quatro categorias do modelo (estilos de vida, meio ambiente, biologia, serviços de saúde);
3. Cálculo da proporção dos recursos sanitários dedicados ao controlo dos factores das quatro categorias do modelo
4. Cálculo da diferença das proporções das etapas 2 e 3.

Se se cumprissem estes requisitos na formulação das políticas de saúde, sem dúvida que se registaria uma inversão substancial na afectação dos recursos em saúde, pois seria dado mais ênfase às estratégias de promoção da saúde do que de prevenção ou cura de doença. Kickbush (1992), numa comunicação apresentada em Adelaide, alerta para a desigualdade no investimento dos serviços de saúde afirmando que os serviços de saúde, cuja missão é curar e prevenir doenças, têm sido incapazes de resolver os principais problemas de saúde actuais (apesar dos elevados gastos) e que a educação é mais efectiva para os ganhos em saúde do que muitos dos programas de saúde existentes. Tesh (1988), depois de efectuar uma revisão das principais teorias da doença, reconhece que a ideologia política condiciona, em última instância, a política pública da prevenção da doença. Esta constitui uma criação social que caracteriza a política sócio-sanitária da comunidade. Por exemplo a relação entre o tipo de instituições prestadoras de cuidados (serviços de base comunitária ou instituições); a ênfase no processo de tomada de decisão nas instituições; e a afectação de recursos.

Têm-se realizado diversas iniciativas internacionais com vista à disseminação deste novo modelo e que, em Portugal, tiveram algum impacto em matéria de políticas de saúde.

Em 1978, a Organização Mundial de Saúde (OMS) convocou, em colaboração com o United Nations Children's Fund (UNICEF), a I Conferência Internacional sobre Cuidados de Saúde Primários, realizada em Alma-Ata. A conferência promove uma nova abordagem em saúde, definindo os Cuidados de Saúde Primários como devendo ser a base de todos os sistemas de saúde e as estratégias "Saúde para Todos no Ano 2000", recomendando a adopção de um conjunto de oito elementos essenciais: educação dirigida aos problemas de saúde prevalentes e métodos para sua prevenção e controlo; promoção do fornecimento de alimentos e nutrição adequada; abastecimento de água e saneamento básico apropriado; cuidados materno-infantis, incluindo o planeamento familiar; imunização contra as principais doenças infecciosas; prevenção e controlo de doenças endémicas; tratamento apropriado de doenças comuns e acidentes; e distribuição de medicamentos básicos.

Desde então, o Ministério da Saúde do Canadá e a OMS na Europa passaram a desenvolver uma produtiva cooperação no desenvolvimento de conceitos e práticas em promoção da saúde, que culminou com a I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada em Novembro de 1986, em Ottawa, no Canadá, sob os auspícios da OMS, da Canadian Public Health Association (CPHA) e do Ministério da Saúde e do Bem-estar do Canadá.

A Carta de Ottawa declara oficialmente a constatação de que os principais determinantes da saúde são exteriores ao sistema de tratamento. Esse documento postula a ideia da saúde como qualidade de vida resultante de complexo processo condicionado por diversos factores, entre outros, alimentação, justiça social, ecossistema, rendimento e educação (WHO, 1986). Aponta questões muito amplas como condições e recursos fundamentais para a saúde como a paz, os recursos sustentáveis, a justiça social e a equidade. Ao mesmo tempo, define promoção da saúde como o processo de capacitação da comunidade para actuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controlo deste processo. Essa ampla gama de pré-requisitos expressa-se nos cinco campos de acção preconizados para a promoção da saúde: elaboração e implementação de políticas públicas saudáveis; criação de ambientes favoráveis à saúde; reforço da acção comunitária; desenvolvimento de habilidades pessoais; reorientação do sistema de saúde.

A conferência de Adelaide, realizada em 1988, teve como tema central as políticas públicas saudáveis que se caracterizam pelo interesse e pela preocupação explícita de todas as áreas das políticas públicas em relação à saúde e à equidade, e pelos compromissos com o impacto de tais políticas sobre a saúde da população. Nesse conceito, conforme refere Buss (2003), podem-se identificar os componentes de intersectorialidade, que têm marcado, desde então, o discurso da promoção da saúde, bem como a ideia de responsabilidade do sector público, não só pelas políticas sociais, como também pelas políticas económicas e pelo seu impacto sobre a situação de saúde das populações e o sistema de saúde. A Conferência de Adelaide identificou quatro áreas prioritárias para promover acções imediatas em políticas públicas saudáveis: apoio à saúde da mulher; alimentação e nutrição; tabaco e álcool; criação de ambientes favoráveis.

A III Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada em Sundsval, na Suécia, em 1991, foi a primeira a focar a interdependência entre saúde e ambiente em todos os seus aspectos, tomando como tema os ambientes favoráveis ou saudáveis. A conferência, ainda segundo Buss (2003), lançou uma declaração convocando as

peças, as organizações e os governos de todo o mundo, a envolverem-se activamente no desenvolvimento de ambientes (físicos, sociais, económicos e políticos) mais favoráveis à saúde. Na conferência, são ressaltados quatro aspectos para um ambiente favorável e promotor de saúde: a dimensão social; a dimensão política; a dimensão económica; a necessidade de reconhecer e utilizar a capacidade e o conhecimento das mulheres em todos os sectores, inclusive os políticos e económicos.

Em 1997, a Conferência Internacional de Jakarta foi a primeira a realizar-se num país em desenvolvimento. Depois de serem reafirmados os vínculos entre saúde e desenvolvimento e, sobretudo, a contribuição da saúde para o desenvolvimento, a Declaração de Jakarta enfatiza o surgimento de novos determinantes da saúde, destacando os factores transnacionais como a integração da economia global; os mercados financeiros e o comércio; o acesso aos meios de comunicação; a continuação da degradação ambiental, apesar de todos os alertas internacionais feitos sobre este tema em particular.

É importante ressaltar que consta da declaração final do evento a participação do sector privado nas actividades de promoção da saúde. Neste âmbito foram definidas cinco prioridades para o campo da promoção da saúde: promover a responsabilidade social com a saúde; aumentar os investimentos no desenvolvimento da saúde; consolidar e expandir parcerias para a saúde entre os diferentes sectores em todos os níveis do governo e da sociedade; aumentar a capacidade da comunidade e fortalecer os indivíduos; e assegurar uma infra-estrutura para a promoção da saúde.

Mas a saúde no Mundo não é homogénea como se poderia pensar e antevendo a aplicação destas políticas de saúde globais. O reconhecimento da necessidade de mobilização global para melhorar a situação de saúde mundial, assim como o estabelecimento de estratégias e metas, teve mais impacto nas comunidades ditas desenvolvidas do que nas menos desenvolvidas, pois ainda prevalece a diferença Norte-Sul. Constatou-se que, apesar dos investimentos em soluções médicas, essas metas nunca seriam alcançadas por todos os povos do mundo, sobretudo pelos mais pobres.

2.2. Políticas de saúde e desigualdades em saúde

Nos países do hemisfério Norte, a transição demográfica e o desenvolvimento tecnológico determinam um perfil de saúde com prevalência das doenças crónico-degenerativas. Os problemas destas sociedades são diferentes pois a luta contra as doenças infecciosas, a melhoria das condições de vida e de trabalho produziu um aumento da esperança de vida que teve repercussões na situação de saúde das populações: maior

prevalência de doenças crónico-degenerativas e relacionadas com etiologias multicau-sais, que incluem a vertente social. Contudo é um facto de que é muito difícil modificar comportamentos e hábitos adquiridos, assim como contextos sociais, pois sabe-se que é fácil prescrever comportamentos desejáveis mas levá-los à prática exige a confluência de muitos factores, já que o comportamento humano está relacionado com numerosos aspectos e circunstâncias.

Esta situação de saúde não se verifica nos países em desenvolvimento onde a falta de recursos para suprir as necessidades (alimentação, habitação, higiene, cuidados de saúde básicos) mantém estas populações com padrões de saúde típicos do sec XIX. Esta desigualdade Norte-Sul confirma as afirmações de McKreow (1976) ao demonstrar que, para Inglaterra e Gales, as melhorias no estado de saúde verificadas pelo decréscimo da mortalidade não eram consequência, em geral, dos avanços da medicina e sua aplicação às populações, mas sim dos vários factores sociais como a melhoria das condições de vida e de trabalho.

O paradigma dos Cuidados de Saúde Primários demonstrou ter ineficiências quer nos países com carências, quer nos países ditos desenvolvidos. De acordo com a sua definição, preconizava-se a reorganização dos serviços de saúde tendo por base os Cuidados de Saúde Primários, tornando-os prioritários, tendo em vista a racionalização dos gastos em saúde nos países desenvolvidos e a resolução dos graves problemas de saúde dos países pobres. Visava também a distribuição equitativa destes serviços e a assumpção da responsabilidade por parte das comunidades, utilizando tecnologias apropriadas e a custo que fosse assegurado pela comunidade.

Mas a situação dos países do hemisfério Sul persiste como a prova do insucesso das políticas globais e de ajuda ao desenvolvimento porque, apesar dos esforços de programas pontuais, mais ou menos integrados, não têm sido suficientes. Acreditou-se que os países “pobres” estariam simplesmente atrasados mas que com ajuda conseguiriam recuperar o “atraso”. Nesta perspectiva verifica-se que a intervenção “solidária” dos países desenvolvidos para apoio aos países em desenvolvimento consistiu, na maioria das vezes, em fornecimento de serviços médicos resultando pouco impacte na situação de saúde desses países. Investir na formação de profissionais de saúde e na criação de estruturas hospitalares, sem garantir a paz e a educação, assim como o fornecimento sustentado de alimentos, o abastecimento de água e o saneamento básico apropriado, resultou num conjunto de práticas isoladas, desintegradas (e por vezes intermitentes) de cuidados materno-infantis, imunização, distribuição de medicamentos e controlo de doenças endémicas. A pobreza mantém-se ou acelera em muitos dos países da América do Sul, nas regiões da ex-URSS, da África sub-saariana, da Ásia do sul e as

ajudas ao desenvolvimento têm permitido apenas manter a situação económica de sub-desenvolvimento.

Nos países do hemisfério Norte, onde foram implementados os Cuidados de Saúde Primários como base do sistema de saúde, estes não deixaram de ser um recurso de “baixa qualidade” pois dificilmente se integraram como cuidados de base na rede de cuidados de saúde: a inversão esperada em relação à prioridade dos cuidados de base em detrimento dos cuidados hospitalares/especializados não aconteceu; a pressão para utilização preferencial dos cuidados hospitalares em detrimento dos cuidados de base explica-se por razões incontornáveis como a disponibilidade de meios de diagnóstico e terapêutica e a carência de apoio social em caso de dependência; a articulação com os cuidados hospitalares/especializados foi difícil ou inexistente; a liberalização da medicina fez surgir serviços de saúde bem apetrechados⁷ (clínicas e hospitais) em desleal competição com os Centros de Saúde; o sistema de formação dos profissionais de saúde mantém-se centrado no hospital.

Os cuidados de base tornam-se o recurso dos mais desfavorecidos e, o que deveria ser um sistema capaz de garantir a justa repartição dos serviços de saúde, demonstra ser um sistema que mantém e agrava as injustiças de acesso aos serviços de saúde e que, ao contrário de ser, mobilizador da definição de políticas de saúde é uma fonte de conflitos político-administrativos.

2.3. Políticas de saúde em Portugal

Parece ser consensual que saúde é considerada um direito fundamental, em conjunto com outros valores como a justiça, a liberdade e a educação, pois está patente na maioria dos quadros legislativos dos vários países do mundo.

Em Portugal o direito à saúde é consagrado na Constituição da República Portuguesa (sétima revisão constitucional em 2005), no seu artº 64 da Parte I - Direitos e deveres fundamentais (TÍTULO III - Direitos e deveres económicos, sociais e culturais):

1. *Todos têm direito à protecção da saúde e o dever de a defender e promover.*
2. *O direito à protecção da saúde é realizado:*
 - a) *Através de um serviço nacional de saúde universal e geral e, tendo em conta as condições económicas e sociais dos cidadãos, tendencialmente gratuito;*
 - b) *Pela criação de condições económicas, sociais, culturais e ambientais que garantam, designadamente, a protecção da infância, da juventude e da velhice, e*

⁷ Disponíveis para as classes sociais mais elevadas.

pela melhoria sistemática das condições de vida e de trabalho, bem como pela promoção da cultura física e desportiva, escolar e popular, e ainda pelo desenvolvimento da educação sanitária do povo e de práticas de vida saudável.

in CRP (2005)

O direito à saúde significa a garantia, pelo Estado, de condições dignas de vida e de acesso universal e igualitário aos serviços de promoção, protecção e recuperação da saúde, em todos os seus níveis, a todos os residentes do território nacional, visando o desenvolvimento pleno do ser humano (CRP, 2005). O Estado efectiva este direito através do Serviço Nacional de Saúde,

O Serviço Nacional de Saúde dispõe de uma rede de instituições e de serviços oficiais prestadores de cuidados de saúde, funcionando sob a superintendência ou a tutela do Ministro da Saúde, com objectivo de efectivação da responsabilidade que cabe ao Estado na protecção da saúde individual e colectiva. A prestação de cuidados de saúde segue as directrizes do Plano Nacional de Saúde. O Plano Nacional de Saúde 2004-2010 (2004) foi elaborado de acordo com abordagens estratégicas que correspondem a conjuntos de acções programadas e a executar ao longo da vigência do mesmo. No seu conjunto, *representa o “fio condutor” para que as instituições do Ministério da Saúde, outros organismos do sector da Saúde (governamentais, privados e de solidariedade social) e de outros sectores de actividade, possam assegurar ou contribuir para a obtenção de “Ganhos em Saúde”, de 2004 a 2010, orientados pela promoção da saúde e pela prevenção da doenças.*

O Plano Nacional de Saúde 2004-2010 define orientações estratégicas com a finalidade de sustentar, política, técnica e financeiramente, dando-lhe um cunho integrador e facilitador na coordenação e intercolaboração dos múltiplos sectores que contribuem para a saúde.

Visa três grandes objectivos estratégicos:

- Obter ganhos em saúde, aumentando o nível de saúde nas diferentes fases do ciclo de vida e reduzindo o peso da doença;
- Utilizar os instrumentos necessários, num contexto organizacional adequado, nomeadamente centrando a mudança no cidadão, capacitando o sistema de saúde para a inovação e reorientando o sistema prestador de cuidados;
- Garantir os mecanismos adequados para a efectivação do Plano, através de uma cativação de recursos adequada, promovendo o diálogo intersectorial, adequando o quadro de referência legal e criando mecanismos de acompanhamento e actualização do Plano.

As principais estratégias orientadoras deste Plano contemplam como estratégias gerais a prioridade aos mais pobres; uma abordagem programática; e também uma abordagem com base em settings. Como estratégias para obter mais saúde para todos preconiza uma abordagem centrada na família e no ciclo de vida assim como a gestão integrada da doença.

As estratégias direccionadas para uma gestão da mudança mais efectiva, eficiente e mais próxima do cidadão preconizam a mudança centrada no cidadão e a capacitação do sistema de saúde para a inovação, reorientando o sistema de saúde e melhorando a acessibilidade dos serviços e a racionalidade da utilização dos medicamentos. Para garantir a execução do Plano define as estratégias de acompanhamento e de participação intersectorial assim como a cativação de recursos e a adequação do quadro de referência legal

Os Centros de Saúde são os serviços prestadores de cuidados de saúde primários, ou seja, a porta de entrada no sistema (Decreto-Lei n.º 11/93, de 15 de Janeiro). A divisão entre actividades de prevenção ou de promoção apresenta-se com mais precisão no conteúdo teórico do que na prática. As práticas em prevenção de doenças, da mesma forma que na promoção da saúde, baseiam-se no conhecimento técnico e científico específico do campo da saúde.

Os profissionais de saúde estão envolvidos com as duas práticas, assim como nos cuidados de assistência/tratamento de doenças comuns, reabilitação e reinserção na comunidade. Neste âmbito desenvolvem funções assistenciais, docentes, de investigação e de gestão.

2.3.1. O papel dos serviços de saúde comunitária

A prestação de cuidados de saúde primários é considerada, em todos os sistemas e políticas de saúde, como a principal via de acesso aos cuidados de saúde em geral. A rede de cuidados de saúde primários promove, simultaneamente, a saúde e a prevenção da doença, bem como a gestão dos problemas de saúde, agudos e crónicos, tendo em conta a sua dimensão física, psicológica, social e cultural, sem discriminação de qualquer natureza, através de uma abordagem centrada na pessoa, orientada para o indivíduo, a sua família e a comunidade em que se insere (Decreto-Lei nº 60/2003 de 1 de Abril, Diário da República, I Série-A n77).

Os centros de saúde, são reconhecidos como primeiras entidades responsáveis pela promoção e melhoria dos níveis de saúde da população de determinada área geográfica,

garantindo a acessibilidade, a globalidade, a qualidade e a continuidade dos seus serviços. Foram criados pelo Decreto-Lei nº 413/71, de 27 de Setembro, reformulados com a institucionalização das primeiras Administrações Regionais de Saúde pelo Decreto-Lei n.º 254/82, de 29 de Junho, e regulamentados pelo Despacho Normativo nº 97/83, de 28 de Fevereiro, mantendo-se, até à data, na dependência orgânica e funcional das Administrações Regionais de Saúde. Estas têm por missão garantir à população da respectiva área geográfica de intervenção o acesso à prestação de cuidados de saúde de qualidade, adequando os recursos disponíveis às necessidades em saúde e fazendo cumprir o Plano Nacional de Saúde na sua área de intervenção.

De acordo com o Decreto-Lei nº 157/99 de 10 de Maio são objectivos dos centros de saúde *a promoção e a vigilância da saúde, a prevenção, o diagnóstico e o tratamento da doença, através do planeamento e da prestação de cuidados, bem como do desenvolvimento de actividades específicas dirigidas, globalmente, ao indivíduo, à família, a grupos especialmente vulneráveis e à comunidade*. São ainda objectivos dos centros de saúde *desenvolver e contribuir para a investigação em saúde e participar activamente na formação de diversos grupos profissionais nas suas diferentes fases, pré-graduada, pós-graduada e contínua*.

Os centros de saúde desenvolvem actividades de promoção da saúde, designadamente de educação para a saúde, e *a prestação de cuidados na doença, quer na primeira linha de actuação do Serviço Nacional de Saúde, quer garantindo a continuidade dos cuidados sempre que houver necessidade de recurso a outros serviços e cuidados especializados*. Dirigem a sua acção tanto à saúde individual e familiar como à saúde de grupos e da comunidade, tendo em conta as práticas recomendadas pelas orientações técnicas em vigor. Para cumprir a sua missão, os centros de saúde promovem a participação dos cidadãos e da comunidade, bem como colaboração em acções intersectoriais de entidades cujos objectivos e âmbito de acção sejam convergentes com os da saúde, nomeadamente nas áreas da educação e da acção social.

“Os centros de saúde têm ainda atribuições de vigilância epidemiológica, de formação profissional, de investigação em cuidados de saúde, de melhoria contínua da qualidade dos cuidados e de monitorização dos resultados e ganhos em saúde decorrentes da sua actividade”.

Cada centro de saúde organiza-se em unidades de saúde familiar; uma unidade operativa de saúde pública e ainda uma unidade de cuidados na comunidade. De acordo com os critérios geo-demográficos, de agregação de recursos e de optimização da respectiva gestão e utilização, eventualmente em colaboração com outros centros

de saúde, hospitais e entidades do sector privado ou do sector social, pode ainda incluir outras unidades funcionais, nomeadamente de diagnóstico e tratamento e especialidades de internamento ou de urgência.

Cada **unidade de saúde familiar** tem por missão a prestação de cuidados de saúde integrais e de forma personalizada, garantindo a acessibilidade, a continuidade e a globalidade dos mesmos. Segue as directrizes dos programas de saúde definidos no Plano Nacional de Saúde.

A **unidade de cuidados na comunidade** tem por missão *a prestação de cuidados de enfermagem e de apoio psicossocial de base geográfica e domiciliária, com identificação e acompanhamento das famílias com situações de maior risco ou vulnerabilidade de saúde, em especial quando existam grávidas, recém-nascidos, pessoas com marcada dependência física e funcional ou com doenças que requeiram acompanhamento mais próximo e regular*. Assenta numa equipa multiprofissional que inclui enfermeiros, técnicos superiores de serviço social e outros técnicos.

A **unidade operativa de saúde pública** tem por missão organizar e assegurar actividades no âmbito da protecção e promoção da saúde da comunidade, com incidência prioritária no meio ambiente em geral e em contextos específicos como as escolas e os locais de trabalho, bem como *a prestação de cuidados de âmbito comunitário, designadamente no que se refere a grupos populacionais particularmente vulneráveis e problemas de saúde de grande impacte social*. Compete-lhe também o planeamento e a vigilância epidemiológica da saúde da população e dos seus determinantes e prestar colaboração em todas as actividades relativas ao planeamento em saúde. Abrange ainda o exercício dos poderes legalmente atribuídos às autoridades de saúde. A unidade operativa de saúde pública é dotada de uma equipa multiprofissional constituída por médicos de saúde pública, enfermeiros, de preferência de saúde comunitária e técnicos de higiene e saúde ambiental.

A **unidade de meios de diagnóstico e tratamento e de especialidades** integra todos os recursos médicos e técnicos disponíveis no centro de saúde, prestando apoio às unidades de saúde familiar, de cuidados na comunidade e de saúde pública. Pode agregar um conjunto muito diversificado de recursos, nomeadamente médicos de diversas especialidades, que não a medicina geral e familiar e a saúde pública, técnicos de saúde não organizados nas unidades definidas anteriormente, incluindo os técnicos ligados às áreas de meios auxiliares de diagnóstico e terapêutica.

A **unidade de internamento** é uma unidade prestadora de cuidados de saúde em internamento de sede comunitária, tendo como principais destinatários os doentes convalescentes com altas hospitalares precoces, em fase de reabilitação após doença ou a necessitar de cuidados paliativos e sem condições para serem cuidados no próprio

domicílio; ou doentes em situação de agudização de doenças crónicas necessitando de cuidados e vigilância.

A **unidade básica de urgência** é uma unidade prestadora de cuidados com carácter urgente, articulando-se com a rede nacional de urgência e emergências.

As actividades específicas derivadas da função assistencial, são desempenhadas tanto no Centro de Saúde como no domicílio ou em instituições comunitárias, de forma integrada e coordenada pela equipa de saúde, adequando os métodos de trabalho aos valores e características culturais da comunidade a que se dirige. Estão organizadas em programas de saúde que são descritos no Plano Nacional de Saúde 2004/2010 (Portugal, 2004).

3. PROMOÇÃO DA SAÚDE OU PREVENÇÃO DA DOENÇA

Como promover a saúde ou prevenir a doença, ou seja, como fomentar comportamentos saudáveis e preventivos? Primeiro têm de ser identificados os factores que intervêm nos comportamentos de risco⁸ e depois implementar um modelo de intervenção que incrementalmente e facilite a adopção de comportamentos para reduzir ou evitar o risco (Green & col, 1999).

Esta noção implica conceituar risco assim como definir bem o que é prevenção da doença e o que é promoção da saúde. A distinção entre promoção da saúde e prevenção da doença está directamente relacionada com os resultados que se espera de cada intervenção.

Segundo DICIONÁRIO o termo prevenir tem o significado de preparar; chegar antes de; actuar para que se evite algo, impedir que se realize. Já a prevenção em saúde, de acordo com Leavell & Clark (1976:17), exige uma “acção antecipada, baseada no conhecimento da história natural de doença, a fim de tornar improvável o progresso posterior da doença”. As acções preventivas definem-se como intervenções orientadas para evitar o aparecimento de doenças/problemas específicos, reduzindo a sua incidência e prevalência.

A base deste discurso preventivo é o conhecimento epidemiológico moderno: os objectivos da prevenção são o controlo da transmissão de doenças infecciosas e a redução do risco de doenças degenerativas, acidentes ou outros problemas específicos. De acordo com Czeresnia & Freitas (2003), à luz deste modelo, os projectos de

⁸ Comportamentos com evidência científica de serem determinantes de doença/problema.

prevenção e de educação em saúde estruturaram-se mediante a divulgação de informação científica e de recomendações normativas de mudanças de hábitos.

Arouca (1975) e Torres (2002) referem que o movimento da medicina preventiva surgiu no período de 1920 a 1950, na Inglaterra, nos EUA e no Canadá, num contexto de crítica ao modelo biomédico. Esse movimento propôs uma mudança da prática médica através da reforma no ensino das ciências da saúde, visando a formação de profissionais de saúde com uma nova atitude nas relações com os serviços de saúde, assumindo a sua responsabilidade na prevenção de doenças: foi a introdução da epidemiologia dos factores de risco. Ainda segundo Arouca (1975), o discurso da medicina preventiva emergiu dum corpo de conhecimentos formado por três vertentes: a Higiene, que surgiu no século XIX, a discussão dos custos dos cuidados de saúde; e a redefinição das responsabilidades médicas.

Este autor destaca vários níveis de críticas feitas por esse discurso ao modelo vigente de formação e de prática médicas:

- Da ineficiência da prática. A centralização na intervenção terapêutica, descuidando-se da prevenção das ocorrências, levou inevitavelmente ao agravamento dos serviços médicos e à redução da sua eficiência. A medicina curativa, portanto, caracteriza-se pela ausência de racionalidade.
- Da especialização crescente da medicina. Fazendo com que o indivíduo fosse cada vez mais reduzido a órgãos e estruturas, perdendo-se completamente a noção de sua totalidade, levou ao desenvolvimento de uma prática instrumental e ao desaparecimento do humanismo.
- Do conhecimento médico desenvolvido com ênfase predominantemente biológico. O conceito de saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, abriu um novo espaço de crítica à prática médica, quando se reconheceu a dominação biológica em uma área do conhecimento que se afirmava tridimensional e que, portanto, exigia uma abordagem multidisciplinar (Biologia, Ciências Sociais e Psicologia).
- Das relações da medicina com a comunidade. A medicina curativa, realizada dentro de um contexto de interesses puramente individualista, desvinculou-se dos reais problemas de saúde das comunidades.
- Da educação dos profissionais de saúde. Dominada pela ideologia curativa, formava profissionais que não percebiam as necessidades de cuidados de saúde das comunidades. Este problema agravava-se para os países subdesenvolvidos que, formando profissionais de saúde segundo os padrões dos países desenvolvidos, determinava que não fossem eficazes no próprio meio social de origem (Arouca, 1975, p. 9).

A base conceptual do movimento da medicina preventiva foi sistematizada no livro de Leavell & Clark (1976:15), cuja primeira edição surgiu em 1958, em que definem a tríade ecológica como o modelo de causalidade das doenças (agente, hospedeiro e meio ambiente); e o conceito de história natural das doenças é definido como todas as interrelações do agente, do hospedeiro e do meio ambiente que afectam o processo global e seu desenvolvimento, desde as primeiras forças que criam o estímulo patológico no meio ambiente ou em qualquer outro lugar (pré-patogenese), passando pela resposta do homem ao estímulo, até as alterações que levam a um defeito, à invalidez, à recuperação ou à morte (patogenese).

Nos países industrializados, em função da chamada transição epidemiológica, a partir da década de 50 do século XX, o desenvolvimento da perspectiva de prevenção de doenças direccionou-se para os estudos clínicos e epidemiológicos relacionados com as doenças não transmissíveis ou crónico-degenerativas. Técnicas de exames complementares, com sofisticação crescente, aperfeiçoaram as acções preventivas com base no diagnóstico precoce. Foram desenvolvidas tecnologias biomédicas específicas para prevenção de doenças, incapacidade e morte por problemas como cardiopatia isquémica, algumas formas de cancro, doenças pulmonares obstrutivas crónicas etc. Esse processo foi decorrente dos estudos biológicos e epidemiológicos sobre agentes causais e factores de risco. Segundo Terris (1996), relacionaram-se as doenças degenerativas a factores causais do ambiente, como radiações, substâncias químicas tóxicas, e a estilos de vida, como o hábito de fumar, o consumo de alimentos gordurosos, de álcool e a falta de exercícios físicos.

Na perspectiva Leavell & Clark (1976), a prevenção apresenta-se em três fases: primária, secundária e terciária. A **prevenção primária** é a realizada no período de pré-patogenese. O conceito de promoção da saúde aparece como um dos níveis da prevenção primária, definido como medidas destinadas a desenvolver uma saúde óptima. Um segundo nível da prevenção primária seria a protecção específica contra agentes patológicos ou pelo estabelecimento de barreiras contra os agentes do meio ambiente. A fase da **prevenção secundária** também se apresenta em dois níveis: o primeiro, diagnóstico e tratamento precoce, e o segundo, limitação da incapacidade. Por fim, a **prevenção terciária** que diz respeito a acções de reabilitação e de reinserção.

Mrazek & Haggerty (1994: 22–24) introduzem, relativamente aos níveis de prevenção, uma classificação diferente, centrada na população-alvo e não na doença: prevenção universal, selectiva e indicada. A **prevenção universal** é definida como as intervenções que são centradas no público em geral ou para um grupo de população em que não foi identificado previamente um factor de risco aumentado. **Prevenção selectiva** visa indivíduos ou subgrupos da população cujo risco de desenvolver problemas ou doença é

significativamente mais alto do que média, pela presença de factores de risco biológico/psicológico ou factores de risco sociais/ambientais. **Prevenção indicada** visa as pessoas de alto risco que são identificadas como tendo, em nível mínimo mas detectável, sinais ou sintomas que pressagiam problemas/doença ou marcadores biológicos que indicam predisposição para problemas ou doença, mas que não se enquadram nos critérios de diagnóstico para doença.

No campo da saúde pública, a concepção de níveis de prevenção foi incorporada ao discurso da medicina comunitária na década de 70 e orientou o estabelecimento de níveis de cuidados nos sistemas e serviços de saúde. Segundo Teixeira (2001), foi amplamente difundida durante os anos 70 e 80 juntamente com as propostas de Cuidados de Saúde Primários e a ideia de “saúde para todos no ano 2000”, contida na declaração de Alma-Ata. Contudo, de acordo com Torres (2002), o desenvolvimento do sistema de saúde manteve a predominância de uma prática individual, com ênfase na cura dos problemas de saúde e as dicotomias teoria-prática, psíquico-orgânico e indivíduo-sociedade. A poderosa influência bacteriológica no desenvolvimento da medicina interferiu para que se privilegiassem as intervenções específicas, individualizadas, de cunho predominantemente biológico, centradas no hospital e com progressiva especialização e incorporação indiscriminada de tecnologia. Consolidou-se, conforme Torres & Czeresnia (2003), a posição privilegiada da medicina na definição dos problemas de saúde e na escolha das acções necessárias ao controlo, ao tratamento e à prevenção das doenças.

Este processo foi coexistente com o aumento da despesa na produção de serviços médicos em todos os sistemas. A lógica da medicina curativa manteve-se hegemónica. Para Parmenter (1996), mudanças no padrão demográfico, a crescente sofisticação da tecnologia médica, a consequente procura (também crescente), por tratamentos capazes de salvar e prolongar a vida, mobilizaram a necessidade de examinar mais de perto a natureza dos recursos dos serviços de saúde. A incorporação de alta tecnologia elevou progressivamente os custos dos procedimentos, conduzindo os sistemas de saúde dos países ocidentais a uma crise estrutural. Essa crise, conforme Teixeira (2001), gerou a necessidade de reformas nos sistemas de saúde e é nesse contexto que se ampliou a ideia de promoção da saúde.

De acordo com DICIONÁRIO o termo “promover” tem o significado de dar impulso a; fomentar; originar; gerar. Promoção da saúde define-se, tradicionalmente, de maneira bem mais ampla que prevenção, pois, conforme Leavell & Clark (1976), refere-se a medidas que não se dirigem a uma determinada doença ou desordem, mas servem para

aumentar a saúde e o bem-estar geral. As estratégias de promoção enfatizam a transformação das condições de vida e de trabalho que conformam a estrutura subjacente aos problemas de saúde, exigindo uma abordagem intersectorial. Um dos primeiros autores a utilizar a expressão promoção da saúde foi Sigerist (1946), ao definir as quatro tarefas primordiais da medicina: a promoção da saúde, a prevenção das doenças, a recuperação dos doentes e a reabilitação. Além disso, ao listar os principais pontos de um programa nacional de saúde, Sigerist destacou a educação gratuita universal, boas condições de vida e trabalho, e a oportunidade para lazer e recreação como os três mais importantes, deixando os serviços de saúde na quarta posição.

Por promoção da saúde entende-se a combinação planeada de mecanismos educacionais, políticos, ambientais ou organizacionais que apoiam as acções e condições de vida de forma a garantir a saúde dos indivíduos, grupos e comunidades (Joint Comittee on Terminology, 2001). A promoção da saúde visa modificar condições de vida para que sejam dignas e adequadas, defende a transformação dos processos individuais de tomada de decisão para que sejam predominantemente favoráveis à qualidade de vida e à saúde, e centra-se no conjunto de acções e decisões colectivas que possam favorecer a saúde e a melhoria das condições de bem-estar das comunidades. A Educação para a Saúde é uma componente central da promoção da saúde pois sem ela os programas de promoção da saúde seriam uma empresa de manipulação social (Green & Kreuter, 1999, p. 19).

Já a prevenção, diferente da promoção, centra-se mais nas acções de detecção, controlo e redução dos factores de risco ou factores causais de grupos de doenças, ou de um problema específico; tendo como alvo a doença/problema e os mecanismos para a evitar mediante a intervenção sobre os factores que a geram ou precipitam o seu aparecimento.

Segundo Downie; Tannahill & Tannahill (1996), promoção da saúde compreende as actividades para incrementar a saúde positiva e reduzir o risco de doença (saúde negativa), através da **educação para a saúde**, da **prevenção** e da **protecção específica**. O objectivo final é o equilibrado incremento do bem-estar físico, mental e social, conjugado com a prevenção de doenças físicas, mentais e sociais. (figura 4)

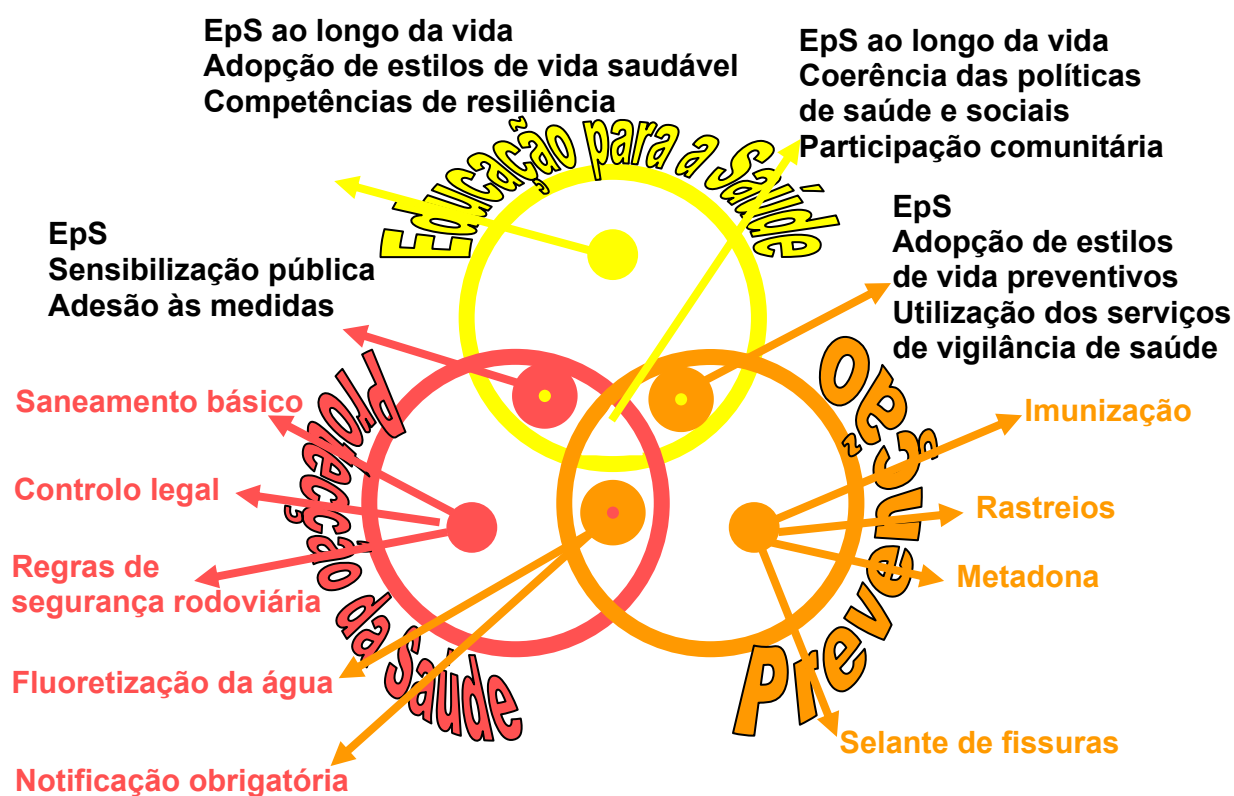


Figura 4 - Um modelo de promoção da saúde

Todos os indivíduos recebem **educação para a saúde** de várias formas e ao longo da vida. Educação para a Saúde pode ser definida como o somatório de todas as influências que colectivamente determinam conhecimentos, crenças e comportamentos relacionados com a promoção, manutenção e restabelecimento da saúde nos indivíduos e comunidades. Esta influência compreende a educação formal e informal na família, na escola e na sociedade, assim como em contextos dos serviços de saúde. (Smith's, 1979). É capacitar as pessoas para terem mais controle sobre a sua vida e a sua saúde, actualmente designado por empowerment.

Quanto à **prevenção** entende-se como sendo um conjunto de actividades que visam a redução do risco, antes do aparecimento do processo de doença (ou estado indesejável); a detecção precoce, após iniciado o processo de doença (ou estado indesejável) e para impedir a sua progressão; a redução das complicações, para evitar o agravamento da doença e do estado de saúde; e a redução da recorrência da doença (ou estado indesejável), após controlada a doença e para evitar recidivas.

Protecção da saúde refere-se a medidas específicas (individuais ou colectivas) para minimizar o risco. As medidas de controlo legal como a obrigatoriedade do uso de cinto de segurança, a proibição de venda de álcool e tabaco, o controlo das doenças infecciosas, a obrigatoriedade uso de equipamento de protecção no local de trabalho e a vacinação são exemplos de medidas legais (mais ou menos coersivas) que visam

proteger os indivíduos. O controlo fiscal (por exemplo as taxas fiscais sobre álcool e tabaco) é uma das formas de tentar limitar os riscos limitando a oferta e a procura. Outras regulamentações e políticas (habitação, alimentação, educação) visam também facilitar a adopção de comportamentos e estilos de vida saudável. Consideram-se também incluídos nesta categoria os códigos voluntários de conduta que fazem parte das normas sociais de todas as comunidades e que visam a protecção da saúde.

São barreiras à protecção da saúde a negligência, os conflitos de interesses e os “lobbies”.

Nos programas de promoção da saúde é importante contar com a efectiva e concreta participação dos indivíduos, pois requer o desenvolvimento de habilidades para identificar problemas e tomar decisões tanto individuais como colectivamente. Sendo a promoção da saúde uma actividade basicamente das áreas da saúde e social (não meramente dos serviços médicos), os profissionais de saúde, e particularmente dos cuidados de saúde primários, têm um papel importante na incrementação e viabilização da promoção da saúde.

Podem-se distinguir dois principais modelos promoção da saúde: o de Tons & Tilford (2001) Empowerment Model of Health Promotion e o de Raeburn e Rootman (1998) People-Centred Model of Health Promotion. A noção de “empowerment” está na base de ambos, pois definem promoção como a intenção de desenvolver nas pessoas a capacidade para gerir e controlar a própria saúde para um estilo profissional de trabalhar no qual os cidadãos são os parceiros principais em processos de mudança.

Em ambos os modelos, os promotores de saúde têm a intenção de trabalhar com as pessoas de um modo de participativo, com estabelecimento de metas de primeiro nível, derivadas da avaliação da realidade; e da definição de tarefas e metas de segundo nível com o intuito de desenvolver capacidades e controle da saúde que tenham aplicabilidade à diversidade de desafios futuros e oportunidades (Revuelta & Diaz, 2006).

Colocar esta abordagem de promoção da saúde em prática, de uma maneira ética e efectiva, requer habilidades profissionais complexas administrando ciclos periódicos de programar, planear, implementar e avaliar. São etapas que aumentam a qualidade e efectividade das intervenções de promoção de saúde ao longo do tempo (Davies & Macdonald, 1998; Minkler, 1997). Vários modelos de intervenção estão disponíveis para orientar os promotores de saúde, como o PRECEDE-PROCEED de Green & Kreuter (1999), bastante útil para intervenções comunitárias e também subgrupos comunitários como espaços de trabalho e escolas. Vários outros modelos também têm sido utilizados

(Baum, 1998; Janta & Cribb, 1993; Katz & Peberdy, 1997, Kemm & Close, 1995, Naidoo & Wills, 2000).

Há várias características genéricas e comuns a todos os modelos de intervenção em promoção saúde:

- A acção é precedida por um período considerável de estudo detalhado das necessidades de uma comunidade, recursos, prioridades, história e estrutura, e este estudo é realizado em colaboração com a comunidade. Esta abordagem representa uma filosofia subjacente de "fazer com" em vez de "fazer".
- O plano de acção é estabelecido em comum acordo, são alocados os recursos necessários, incluindo os da comunidade. Ao iniciar-se a implementação inicia-se também a monitorização da acção e dos processos de mudança. Os modelos enfatizam a necessidade de fluidez no planeamento e implementação para fazer face às modificações nas condições ou variáveis novas, e a supervisão/reflexão constante sobre as práticas, os processos de mudança e os resultados para garantir a qualidade e a melhor prática.
- Dão ênfase e importância à avaliação e disseminação das melhores práticas, com vista a manter e melhorar qualidade. O uso de instrumentos e técnicas cientificamente válidas fornece e é garantia de qualidade, efectividade e eficiência.

Em síntese, segundo Green & Kreuter (1999: 47), os programas de promoção da saúde devem envolver a população como um todo no contexto do seu dia-a-dia, mais do que centrar-se nas pessoas com risco para uma doença específica e actuar directamente nos determinantes/causas da saúde. Devem também combinar diversos mas complementares métodos ou abordagens incluindo comunicação, educação, legislação, medidas fiscais, mudanças organizacionais, desenvolvimento comunitário e actividades locais espontâneas dirigidas a riscos para a saúde.

4. INTERVENÇÕES DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

Não se pode esperar que as pessoas adoptem comportamentos de promoção da saúde se a isso forem forçadas. Nem se pode esperar que os modifiquem apenas porque foram sujeitos a um programa. Os comportamentos de saúde/doença são muito complexos e os profissionais de saúde não podem esperar influenciar todas as pessoas com quem contactam, contudo o sucesso é maior se se planear cuidadosamente os programas de intervenção.

Os programas de promoção da saúde mais efectivos são normalmente o produto de muitos esforços e baseiam-se num modelo de planeamento. Os modelos fornecem uma direcção e a base sobre os quais se desenha o programa de intervenção.

As estratégias de promoção da saúde dependem, em grande parte, do modelo ou orientação em que se baseiam. Revuelta & Diaz (2006) citando Beattie definem dois critérios: o de *quem* decide e lidera a intervenção (profissionais de saúde ou população-alvo) e o de a *quem* se dirige a intervenção (indivíduos ou contexto em que vivem). Se quem decide e lidera a intervenção são os profissionais de saúde então as intervenções têm um planeamento vertical e autoritário. Pelo contrário, se quem decide e lidera a intervenção são as populações com problemas as intervenções são participativas e negociadas. Na combinação destas quatro variáveis (Figura 5) podem identificar-se quatro estratégias básicas de intervenções de promoção da saúde: Educação para a Saúde; Medidas legislativas; *Empowerment*; Desenvolvimento comunitário.

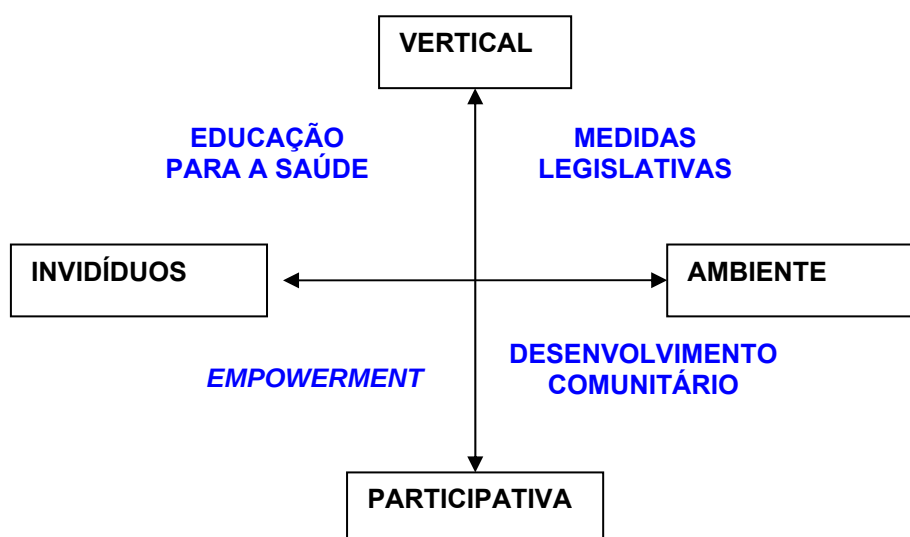


Figura 5 - Principais Estratégias de Promoção da saúde (adaptado de Revuelta & Diaz, 2006: 40)

A Educação para a Saúde corresponde às intervenções educativas dirigidas por profissionais de saúde com o objectivo de modificar os comportamentos das pessoas. As medidas legislativas são normas que visam a protecção dos indivíduos/comunidades mas que são geralmente elaboradas por políticos e profissionais de saúde.

Empowerment refere-se às actividades de desenvolvimento pessoal dos indivíduos para que sejam capazes de viver saudavelmente. O desenvolvimento comunitário refere-se às actividades que se dirigem à comunidade no seu conjunto, através dos seus líderes, e que visam o aumento de conhecimentos sobre saúde, o desenvolvimento de habilidades

sociais para participar no controlo de factores de risco que os afectam. Ambas são acções que partem das necessidades das pessoas envolvidas e em que os profissionais de saúde são apenas facilitadores e prestam apoio. Cottrell, Girva & McKenzie (2006) referindo Wallerstein & Bernestein, referem que o papel dos profissionais é proporcionar poder e autoridade à pessoa/grupo a quem estão vinculados recursos mobilizando para a participação e a auto-responsabilização.

O desenvolvimento comunitário é uma forma de *empowerment* em que um grupo se torna participativo, adquire habilidades e poder para mobilizar recursos que, como são limitados, pode determinar a perda de uns para outros. Refere-se a “dar voz” e oportunidade de expressar-se e reconhecer essas capacidades.

As orientações e estratégias que se adoptam na prática demonstram posicionamentos mais conservadores, que centram a responsabilidade da saúde/doença sobre os indivíduos, e que têm de ser modificados; ou mais progressistas que consideram que a população deve mobilizar-se para defender os seus próprios interesses. Mas nem sempre o modelo ideal é possível de ser implementado pois inúmeros constrangimentos, nomeadamente os relacionados com o financiamento, levam a que os programas a implementar não sejam os mais participativos.

McKenzie, Neiger & Smeltzer (2005) consideram que são necessários os seguintes requisitos para se criar um programa de promoção da saúde:

- O estado de saúde da população-alvo pode ser modificado;
- O estado de saúde/doença é determinado por relações dinâmicas entre factores biológicos, psicológicos, comportamentais e sociais;
- Os mecanismos de ocorrência da doença/problema estão clarificados;
- As estratégias de prevenção disponíveis estão adequadas e são exequíveis;
- Os comportamentos podem ser modificados e essas mudanças podem influenciar o estado de saúde;
- Os comportamentos individuais e familiares, as relações com o trabalho/comunidade e os recursos/políticas contribuem para influenciar a mudança de comportamento;
- Iniciar e manter a mudança de comportamento é difícil;
- A responsabilidade individual não pode ser encarada com culpabilização das pessoas;
- Para que as mudanças de comportamento sejam permanentes, os indivíduos devem estar motivados e preparados para tal.

Os mesmos autores afirmam que a clarificação destes requisitos é fundamental para se iniciar o planeamento da intervenção de promoção da saúde.

Segundo Downie, Tannahill & Tannahill (1996), todos os programas de promoção da saúde devem seguir, pelo menos, as quatro etapas seguintes:

1. **Planeamento e desenho da intervenção.** A clarificação dos objectivos e resultados esperados é a principal e primeira etapa. Trata-se da definição dos efeitos esperados e derivados duma actividade que se pretende implementar. Podem ser decompostos em vários objectivos específicos e referem-se a consequências com um prazo. Inclui-se nesta etapa a operacionalização das actividades a desenvolver para se atingir os resultados esperados.
2. **Implementação e manutenção dos projectos.** Nesta etapa inclui-se a organização e desenvolvimento comunitário. Para a organização e desenvolvimento da intervenção é necessário garantir a alocação de recursos (materiais, humanos e financeiros) assim como a sustentação da intervenção.
3. **Avaliação dos efeitos.** A definição dos instrumentos de avaliação e o seu pré-teste ainda na fase de planeamento da intervenção é fundamental para o sucesso da mesma. Desta forma garante-se que a recolha de dados e a análise dos resultados contribua efectivamente para conhecer o resultado e o impacte da intervenção.
4. **Divulgação.** A disseminação dos resultados das intervenções é a garantia da expressão do investimento realizado assim como a possibilidade de replicação de boas práticas.

4.1. Planeamento das intervenções de promoção da saúde

As intervenções em Promoção da Saúde devem ser integradas e intersectoriais mas os serviços de saúde devem liderar o processo, ter um papel proactivo, assegurar as parcerias e catalisar o envolvimento dos vários sectores da sociedade e a participação comunitária.

No entanto é fundamental perceber e definir que tipo de abordagem se pretende fazer e qual o foco de intervenção: o problema de saúde ou os contextos problemáticos. Se as prioridades são definidas em termos de problemas ou situações de doença (HIV/SIDA, Cancro, Doenças cardio-vasculares, Toxicodependência), como muitos dos determinantes são comuns (estilos de vida), a actuação é liderada por especialistas de cada área e pode resultar em sobreposição de intervenções, gastos desnecessários, incoerências na Educação para a Saúde, acumulação de intervenções nos mesmos contextos. São um bom exemplo as intervenções que têm sido feitas nas escolas onde diversos programas, todos distintos, são implementados de forma desintegrada com repercussões por vezes

desagradáveis para todos os intervenientes (estudantes, professores, profissionais de saúde).

Se as prioridades são definidas em termos de contextos problemáticos, como as características dos grupos-alvo são comuns (estilos de vida, crenças e conhecimentos), a actuação é integrada, flexível e adequada às necessidades de cada contexto. Pode resultar em melhor articulação no desenvolvimento das intervenções, gastos rentabilizados e participados (mobilização e partilha de estruturas e equipamentos), coerência e continuidade na Educação para a Saúde, promoção do potencial dos educadores locais (chefias, professores, pares) e permite a colaboração e participação das entidades locais e comunitárias, especialmente no que se refere à alocação de recursos.

4.1.1. Modelos de planeamento de intervenções de promoção da saúde

Vários modelos de planeamento de intervenções de promoção da saúde têm sido desenvolvidos mas só alguns têm sido mais utilizados. A utilização de um modelo facilita o desenho da intervenção, contudo, ao planear pode ser necessário fazer ajustamentos em função da situação e das características culturais dos grupos/população, dos locais e dos problemas de saúde em causa (Kline & Huff, 1999).

As principais etapas de qualquer modelo de planeamento de promoção da saúde são (McKenzie, 1988):

1. Compreender e comprometer
2. Avaliar as necessidades
3. Estabelecer metas e objectivos
4. Desenvolver uma intervenção
5. Implementar uma intervenção
6. Avaliar os resultados

A escolha de um modelo depende da preferência de quem o implementa e apoia, do tempo disponível para o planeamento, dos recursos disponíveis para a recolha de dados e sua análise e do nível de envolvimento dos parceiros e da população alvo. Por outro lado, na selecção do modelo a adoptar deve ter-se em conta a sequência das várias etapas, a flexibilidade desse modelo que possibilite a adaptação à variação das situações e a sua funcionalidade, ou seja, o modelo não deve ser um mero plano mas apoiar a execução operacional de um plano.

Segundo McKenzie, Niegel & Smeltzer (2005), os modelos de planeamento de intervenções de promoção da saúde mais comuns são:

- **PRECEDE-PROCEED.** É o acrónimo de Predisposing, Reinforcing and Enabling Constructs in Educational/Ecological Diagnosis and Evaluation and Policy, Regulatory and Organizational Constructs in Educational and Environmental Development. Adiante será desenvolvido com mais detalhe pois foi o modelo subjacente à intervenção que se realizou;
- **MATCH.** É o acrónimo de Multilevel Approach to Community Health. É um modelo ecológico, desenvolvido em 1980 por Simons-Morton & col (1988) e, tal como no modelo anterior, baseia-se na utilização de várias estratégias de intervenção. Segundo os autores, tem aplicabilidade nos programas em que já são bem conhecidos os comportamentos de risco, as prioridades de acção e as condições ambientais, pois permite ultrapassar a fase de avaliação de necessidades e de estabelecimento de prioridades. O modelo é composto por 5 fases e diversas etapas em cada uma, conforme se apresenta a seguir.

Fase 1. Selecção das Metas de Saúde. As metas são definidas a partir dos Planos estratégicos estabelecidos pelo Estado/organizações ou tendo em conta a prevalência e magnitude de determinados problemas de saúde para uma região ou comunidade. Segue-se a definição da população-alvo e a identificação das metas a atingir em termos de comportamentos de saúde esperados e de controlo dos factores ambientais, como o acesso e disponibilidade de recursos, práticas facilitadoras e obstáculos à mudança. Nesta fase é fundamental seleccionar os comportamentos passíveis de serem modificados e que estão associados⁹ ao problema de saúde em causa.

Fase 2. Planeamento da intervenção. Esta fase inicia-se com a identificação dos alvos das actividades de intervenção¹⁰, ou seja, o que de alguma forma exerce influência sobre os comportamentos individuais ou sobre as condições ambientais. Podem ser ao nível individual, interpessoal, organizacional, societal ou governamental. Segue-se a definição dos objectivos de intervenção, dos seus mediadores e das estratégias de intervenção. Estas podem ser educação/formação, aconselhamento, advocacia, consultoria, organização comunitária, marketing social ou acção social.

Fase 3. Desenvolvimento do programa. Representa a criação e desenho dos vários componentes do programa que são normalmente organizados em função dos sub-grupos da população-alvo, dos objectivos propostos ou estratégias

⁹ Com evidência científica de associação causal.

¹⁰ “The planner matches intervention objectives with the intervention targets and intervention actions”.

de intervenção. Consiste na selecção e desenvolvimento dos currículos e guias de intervenção, no planeamento das sessões e na criação e/ou aquisição de materiais, produtos e recursos.

Fase 4. Preparação da implementação. Para possibilitar uma efectiva implementação, é necessário desenvolver propostas específicas e advogar a adopção da mudança criando necessidades e suporte para a mudança. Publicitar as evidências e vantagens da mudança é fundamental para promover a implementação. A sensibilização de líderes de opinião é fundamental nesta fase tal como o estabelecimento de relacionamentos com os líderes organizacionais e comunitários.

Fase 5. Avaliação. Esta fase consiste no processo de avaliação acerca da forma como foi conduzida a intervenção quer em termos de utilidade da intervenção e dos procedimentos para a sua implementação, como da sua extensão e qualidade. Visa também medir o impacto (geralmente os conhecimentos, atitudes e comportamentos) assim como os resultados da mesma, quer imediatos que a médio e longo prazo.

- **PLANEAMENTO BASEADO NO CONSUMIDOR.** Neste modelo todo o programa se baseia na informação obtida junto da população-alvo, tida como consumidora de serviços de saúde, e é desenvolvido para essa população. São recolhidos dados para perceber as necessidades e preferências dos consumidores e estes avaliam continuamente todos os aspectos das estratégias de intervenção e de comunicação. Existem duas metodologias distintas que seguem este modelo: comunicação de saúde e marketing social.
- **Comunicação de saúde** são estratégias para informar indivíduos e comunidades no sentido de influenciar a tomada de decisão relativa a aspectos de saúde como a que é apresentada pelos *mass media*, nas campanhas de sensibilização, nas apresentações públicas, material de divulgação escrito e electrónico, etc.. A eficiência nesta área tem-se demonstrado crescente pois combina a utilização de sofisticadas tecnologias de informação e marketing, com a segmentação dos grupos de consumidores e o design das mensagens (Neiger & Thackeray, 2002).
- **Marketing social** é um processo de planeamento em saúde que visa influenciar a adopção de determinados comportamentos de saúde num faixa de consumidores específica. Deriva dos princípios de marketing comercial que visa influenciar o consumo (Maibach, Shenker & Singer, 1997). Segundo este modelo oferece-se o que os consumidores/grupo-alvo querem, reduz-se as barreiras que os consumidores/grupo-alvo teriam de enfrentar e utilizam-se métodos de persuasão de forma a influenciar os

consumidores/grupo-alvo a agirem favoravelmente em relação à sua saúde. Esta estratégia coloca a comunidade no centro do programa e tem muita aplicabilidade nas situações em que já são bem conhecidos os grupos de risco, as prioridades de acção e as condições ambientais. Permite agilizar todo o processo de planeamento o que representa redução acentuada de tempo dispendido e de recursos. Tal como para os modelos de marketing comercial, a eficiência do programa depende muito da criatividade da equipa gestora do mesmo.

- **CDCynergy.** É um modelo de planeamento desenvolvido, em 1990, pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2003) e agrega os princípios dos modelos PRECEDE-PROCEED, MATCH e Comunicação de Saúde. O modelo é composto por 6 fases e diversas etapas em cada uma, que se passam a descrever.

Fase 1. Descrição do problema. Nesta fase é feita a descrição do problema a partir da identificação e definição do problema, da investigação de informação para descrever o problema e avaliação dos factores que podem afectar o desenvolvimento do projecto, segundo o esquema SWOT (análise das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças ao projecto).

Fase 2. Análise do problema. De seguida procede-se à análise do problema com a listagem das causas do problema, ao estabelecimento das metas a atingir para cada problema identificado e selecciona-se o tipo de intervenção a desenvolver: engenharia, comunicação/educação; políticas/advocacia ou serviço comunitário.

Fase 3. Planeamento da intervenção. Nesta fase é importante definir se a comunicação/educação é a estratégia predominante ou servirá de suporte às outras intervenções. Se for a intervenção dominante deve proceder-se à listagem das audiências e investigação a cada segmento definindo-se os objectivos a atingir para cada grupo-alvo. Se a comunicação é usada para suporte das outras intervenções é importante definir qual a finalidade dessa informação em função de cada segmento de audiência e cada intervenção. O projecto deve ser um guia criativo onde conste os principais conceitos e mensagens, assim como estejam descritas as actividades de forma clara e sucinta e definidos os materiais necessários.

Fase 4. Desenvolvimento da intervenção. A primeira etapa corresponde ao desenvolvimento e testagem das mensagens, contextos, actividades específicas e materiais com os grupos/alvo que se tem em vista. A segunda etapa corresponde à elaboração do plano de implementação da comunicação que deverá ter claramente definido: justificação e constrangimentos éticos,

audiências/grupos-alvo, objectivos de comunicação, mensagens, contextos e canais de comunicação, actividades, parceiros e recursos, cronograma, plano de comunicação interna e externa e orçamento. Na terceira etapa são produzidos os materiais para disseminação.

Fase 5. Plano de avaliação. É feito a partir da informação requerida pela entidade interessada/financiadora: processo, alcance, resultados ou efeitos). Consiste na determinação das fontes de informação e dos métodos de recolha de dados. O desenho da avaliação deve demonstrar uma metodologia credível de recolha de informação e deve incluir: Questões de avaliação, padrões de intervenção, métodos e desenho de avaliação, recolha e análise de dados, cronograma, plano de comunicação interna e externa e orçamento.

Fase 6. Implementação do plano. Nesta fase é importante executar e administrar o plano de comunicação e de avaliação de forma integrada, documentando a avaliação e relatando as “lições aprendidas”. As modificações no programa devem ter por base a avaliação. A disseminação dos resultados da avaliação é crucial para a sustentabilidade do programa.

- **SMART.** É o acrónimo de Social Marketing Assessment and Response Tool, desenvolvido por Neiger (2001), a partir das propostas de Bryant, Andreason e Walsh. Tal como o nome indica é um modelo baseado no Marketing Social onde o fulcro é o consumidor. Consiste numa sequência de 7 etapas, em que as fases de 2 a 4 visam a aquisição de conhecimento profundo sobre os consumidores que serão os grupos-alvo do programa/intervenções. Sucintamente descreve-se cada uma das fases do planeamento.

Fase 1. Plano preliminar. Após a identificação do problema e nomeação em termos de comportamento de saúde desejável, são definidas as metas a atingir, um esboço do plano de avaliação e os custos do projecto.

Fase 2. Análise dos consumidores. Consiste em várias etapas: segmentação e identificação da população prioritária, identificação de métodos de investigação-acção, identificação das desejos, necessidades e preferências dos consumidores. A partir desta análise são desenvolvidas algumas ideias preliminares para as intervenções e estratégias de comunicação preferidas.

Fase 3. Análise de mercado. Consiste na caracterização do tipo de mercado a partir da metodologia 4P's¹¹ (produto, preço, ponto de venda e promoção). Esta análise permite perceber o ajustamento entre o foco de interesse (comporta-

¹¹ Product, price, place, promotion.

mento desejado) e as variáveis de mercado junto da população consumidora. Nesta fase procede-se também à identificação dos competidores (comportamentos, mensagens e programas), aliados (sistemas de suporte, recursos) e parceiros.

- Fase 4. Análise dos canais. Considerando os potenciais parceiros e aliados (partilha e colaboração) são identificados os principais canais de comunicação, que são consistentes com as mensagens preliminares, assim como os principais pontos de distribuição do programa e respectivas funções para cada parceiro.
- Fase 5. Desenvolvimento e pré-teste das intervenções e materiais. Os programas são desenvolvidos a partir da informação recolhida nas fases anteriores (investigação-acção). O protótipo do programa deve ser testado junto do grupo-alvo e reajustado, para que o produto final seja adequado às preferências dos consumidores.
- Fase 6. Implementação. Nesta fase é importante a comunicação entre parceiros e clarificar o seu envolvimento. Activados os canais de comunicação e distribuição dos produtos, é crucial manter relatórios actualizados e monitorizar os progressos. Os reajustes no programa devem ter por base o processo de avaliação.
- Fase 7. Avaliação. Deve avaliar-se o grau de recepção do programa/intervenções da população-alvo (“nível de audiências”) e o impacte imediato, de forma a fazerem-se os ajustes necessários de início de campanha. Nesta fase deve analisar-se também se o produto final é consistente com o protocolo elaborado. A avaliação do programa a médio/longo prazo consiste na verificação de mudanças nos comportamentos de saúde.

Outros modelos de planeamento de intervenções têm sido utilizados e todos eles reflectem evidência de que a promoção da saúde devem ser preparada detalhadamente para que seja possível verificar os efeitos obtidos com esses programas.

4.2. Estratégias de intervenção para promoção da saúde

Uma vez definidas as metas e objectivos de promoção da saúde, a identificação das estratégias de intervenção mais adequadas¹² é a etapa seguinte. As actividades de promoção da saúde são processos em que se pretende envolver os indivíduos/grupos para que se produzam mudanças nos seus comportamentos, ou nos contextos em que vivem, de forma a terem mais saúde ou a preservarem-na. Segundo a OMS, referido por Revuelta & Diaz (2006) existem três tipos de processos dirigidos à saúde: processo de desenvolvimento pessoal, processo de desenvolvimento organizativo e processo de desenvolvimento político.

Ainda neste âmbito, os mesmos autores afirmam que, quando se trata de projectos e programas de promoção da saúde, pode-se adoptar três pontos de partida, ou seja, focos de intervenção: comportamento específico, grupo social e contexto. Em saúde comunitária é mais importante basear os projectos e programas de promoção da saúde nos contextos para que se possa desenvolver processos de desenvolvimento organizacional como estratégia-chave.

4.2.1. Teorias e modelos mais utilizados nas intervenções de promoção da saúde

As intervenções devem ser estratégias baseadas em teorias e modelos. Green & col (1994) numa revisão sobre a utilidade das teorias e modelos de educação para a saúde, afirmaram que a função das teorias é desenrolar e simplificar a complexidade da natureza para facilitar a compreensão dos fenómenos, explicando-os ou predizendo-os. McKenzie, Pinger & Kotecki, (2002) referem que existem diversas estratégias de intervenção, limitadas apenas pela imaginação de quem as planeia. Contudo, utilizando a categorização de CDC (2003), caracteriza seis tipos estratégias de intervenção: Comunicação de Saúde, Educação para a Saúde, Políticas de Saúde, Engenharia de Saúde, Serviços Comunitários relacionados com Saúde e Mobilização Comunitária.

Considerando as intervenções de promoção da saúde como processos de desenvolvimento pessoal, as estratégias de intervenção serão do tipo Comunicação em Saúde e Educação para a Saúde. Várias teorias podem ser utilizados para explicar a mudança de comportamento: Estimulo-Resposta, Aprendizagem Social, Acção Racional, Comportamento Planeado, Crenças em Saúde, Estádios de Mudança e de Conscientização. As teorias, modelos e conceitos relacionados com a Educação para a Saúde serão

¹² McKenzie, Pinger & Kotecki, (2002) referem que as estratégias adequadas são as actividades que permitem o mais eficaz e eficiente alcance dos resultados esperados.

desenvolvidos com mais detalhe em capítulo próprio, uma vez que a Educação para a Saúde é o cerne desta investigação.

Sob o ponto de vista do desenvolvimento organizativo considera-se como estratégias mais utilizadas os Serviços Comunitários relacionados com Saúde, onde se destaca os Grupos de Ajuda Mútua e a Mobilização Comunitária.

Nas estratégias de desenvolvimento político, que são estratégias de reforço, enquadram-se a Engenharia de Saúde, as Políticas de Saúde e a Advocacia.

Descreve-se sumariamente algumas das estratégias, referindo algumas teorias ou modelos que lhes estão subjacentes.

Comunicação de Saúde. Quase todos os programas de saúde e, especificamente os de promoção da saúde, incluem alguma forma de comunicação quer seja uma apresentação formal, um produto multimédia ou uma campanha. São também as estratégias com mais elevada “penetração” nas populações-alvo. Os objectivos da Comunicação de Saúde nos programas de promoção da saúde são: aumentar a consciência sobre os problemas/situações, modificar e/ou reforçar atitudes, aumentar conhecimentos, manter e/ou aumentar o interesse, fornecer sugestões e motivação para a acção, demonstrar habilidades simples, aumentar a procura e o apoio dos serviços de saúde, aumentar a sensibilidade para o risco, modificar e/ou reforçar comportamentos, aumentar a percepção de habilidade pessoal para aderir a um comportamento desejável, construir normas sociais.

As teorias mais aplicadas e que, segundo McKenzie, Pinger & Kotecki, (2002) são mais eficientes, são as de Marketing Social, atrás desenvolvidas.

Políticas de Saúde. Incluem-se aqui todas as estratégias de reforço como as normas e regulamentos, políticas e leis, declarações de posição e regras formais e informais. Segundo Schimd, Pratt & Howze (1995) são desenvolvidas por um administrador, direcção ou grupo legislativo para conduzir comportamentos individuais ou colectivos. São exemplos as normas e procedimentos de segurança, a protecção dos ambientes, os planos de saúde e toda a legislação relacionada com a saúde e apoio social. Este tipo de estratégias pode ser controverso pois podem pôr em causa os direitos individuais, em detrimento do dito “bem comum” pois este está subjacente aos princípios de quem legislou.

Por isso, quando as políticas visam alterar comportamentos não se trata de estratégias de modificação voluntária de comportamentos mas sim de coersão. Contudo Green & Kreuter (1999) dão exemplos de políticas de saúde que obrigaram os indivíduos a modificarem os seus comportamentos de segurança de forma consistente. É o caso da obrigatoriedade do uso de cinto de segurança e capacete, que permitiu uma adesão

maior do que as medidas de sensibilização, e a proibição de fumar em recintos fechados que levou à cessação voluntária de fumar.

Engenharia de Saúde. São as actividades que visam a modificação da estrutura ou tipo de serviços de forma a melhorar a prestação de serviços de promoção da saúde: mais bem-estar, mais segurança, prevenção de doença. McKenzie, Pinger & Kotecki, (2002) dão como exemplos o desenho ergonómico dos dispositivos de trabalho, os equipamentos de segurança dos automóveis (cintos, cadeiras, airbag, etc.), a colocação de dispositivos para controlo de velocidade do trânsito, dispositivos de detecção de incêndios e portas de segurança, alteração do tipo de alimentos disponíveis nas máquinas de venda automática, etc.

Caracterizam-se por alterarem coisas ou contextos que podem influenciar a tomada de consciência, as atitudes, as capacidades e os comportamentos dos indivíduos/grupos. Algumas destas estratégias implicam uma escolha forçada mas tornam-se mais efectivas se combinadas com estratégias de Comunicação de Saúde ou outras.

Serviços Comunitários relacionados com Saúde. Inclui todos os serviços, testes ou tratamentos fornecidos a uma comunidade com vista à promoção da sua saúde. São exemplos destas actividades as consultas de vigilância de saúde, os programas de rastreio e a imunização. Como o sucesso destas actividades implica a adesão dos indivíduos/grupos é necessário reduzir as barreiras para obtenção deste tipo de serviços melhorando a acessibilidade. Por isso, frequentemente estas actividades são desenvolvidas em unidades móveis, em eventos públicos, locais de trabalho, escolas, etc., além da sua disponibilidade nos Centros de Saúde. Os Serviços Comunitários são actividades bem aceites pelas comunidades pois aproximam-nas dos prestadores de cuidados de saúde. Em relação aos programas de rastreio é importante salientar que os testes utilizados devem ser sensíveis e específicos e que só podem ser feitos com a garantia de aferição, assim como de encaminhamento para tratamento das situações de doença detectadas (Chapman, 2003).

Mobilização Comunitária. Trata-se de todas as actividades realizadas para ajudar as comunidades a identificar os seus problemas de saúde e a agir para a sua resolução, tendo por base a participação e a tomada de decisão partilhada, o que Barnes, Neiger & Thackeray (2003) designam de *empowerment* comunitário. Estes autores distinguem dois tipos de Mobilização Comunitária: Organização Comunitária, Desenvolvimento Comunitário e Advocacia Comunitária.

Organização Comunitária é o processo pelo qual grupos comunitários são ajudados a identificar problemas ou metas, a mobilizar recursos e a implementar estratégias para solucionar os seus próprios problemas de saúde.

Desenvolvimento Comunitário não é um processo mas uma orientação da comunidade que enfatiza mais as suas “forças” do que as suas necessidades e que visa a criação/identificação e apoio dos elementos activos dessa comunidade.

Grupos de ajuda mútua são intervenções compreensivas que visam a partilha de experiências e o apoio mútuo. São estruturas voluntárias, de pequena dimensão, que se ajudam mutuamente em relação a um determinado objectivo. Os elementos que integram estes grupos são normalmente de pares que, ao partilharem as suas experiências comuns, obtêm apoio mútuo para satisfazerem uma necessidade ou para superarem uma dificuldade/problema e ainda o intercâmbio social (Katz, 1981). São um exemplo de sucesso os grupos de Alcoólicos Anónimos.

Advocacia Comunitária é o processo pelo qual os indivíduos representativos duma comunidade se envolvem nas instituições/organizações participando nas decisões com impacto nas suas vidas. Tem o potencial de criar mais apoio, ser um meio de comunicação directo, influenciar decisões, activar os não-participantes, melhorar a qualidade dos serviços e tornar as comunidades mais responsáveis. Em muitas situações a advocacia é difícil pois envolve custos e disponibilidade de tempo que não estão contemplados nos orçamentos das instituições/organizações. Depende também da capacidade de gestão democrática e participativa na tomada de decisão por parte da gestão das instituições/organizações. Checkoway (1989) descreve várias técnicas de advocacia comunitária: visitas pessoais a indivíduos-chave, reuniões comunitárias, campanhas telefónicas ou *mailing* para os líderes comunitários, entrevistas nos media, etc.

McKenzie, Pinger & Kotecki, (2002) referem ainda outras estratégias como os programas de modificação de comportamentos, actividades sociais e culturais, acções de incentivos e penalizações e outras, que normalmente são utilizadas como estratégias de treino de competências, de reforço ou de mobilização comunitária.

Considerando que o tema desta dissertação se insere no âmbito da prevenção de doenças infecciosas, mostrou-se pertinente fazer referência às aplicações da epidemiologia na prevenção das doenças e como instrumento para a definição de medidas e estratégias de controlo da doença, quer de desenvolvimento pessoal, como organizacional e político.

4.3. Epidemiologia e sua aplicação na prevenção das doenças

Segundo Filho (2003), o termo epidemia é de origem grega, formado pela reunião do prefixo epi, que denota “sobre, acima”, com o radical demos, que significa “povo”. O sufixo logos também provém do termo grego que designa “palavra, discurso, estudo”, derivado, por sua vez, de legein, ou seja, “falar, reunir, organizar”. Em síntese, a palavra

Epidemiologia significa, etimologicamente, “ciência do que se abate sobre o povo”. Refere ainda este autor que compete à Epidemiologia descrever e explicar a situação de saúde de diferentes grupos da população, contribuindo, assim, com o desenvolvimento de serviços integrais, para a promoção, defesa e recuperação da saúde, e para a elevação das condições de vida. Compete também à investigação epidemiológica identificar e quantificar riscos relativos e atribuíveis, objectivando que, no contexto definido por situações de saúde específicas de cada grupo social, se possa otimizar os cuidados de saúde aos problemas prioritários do “grupo de risco” com base no conceito de alto risco. Para Castellanos (1994), a conjunção de ambas as estratégias, com base em fundamentos epidemiológicos, conduz ao desenvolvimento de modelos assistenciais eficientes, eficazes e equitativos.

A Epidemiologia proporciona, segundo Rouquayrol & Goldbaum (2003), as bases para a avaliação das medidas de profilaxia, fornece pistas para o diagnóstico de doenças, transmissíveis e não-transmissíveis, e visa a verificação da consistência de hipóteses de causalidade. Além disso, estuda a distribuição da morbi-mortalidade a fim de traçar o perfil de saúde-doença nas comunidades humanas; realiza testes de eficácia e de inocuidade de vacinas; desenvolve a vigilância epidemiológica; analisa os factores ambientais e socioeconómicos que possam ter alguma influência na eclosão de doenças e nas condições de saúde. Por isso a epidemiologia constitui um dos elos de ligação comunidade/governo, estimulando a prática da cidadania por meio do controlo, pela sociedade, dos serviços de saúde e das condições de vida.

Segundo a Associação Internacional de Epidemiologia (IEA), são três os objectivos da Epidemiologia: descrever a distribuição e a magnitude dos problemas de saúde nas populações humanas; proporcionar dados essenciais para o planeamento, a execução e a avaliação das acções de prevenção, para o controlo e tratamento das doenças, bem como para estabelecer prioridades; identificar factores etiológicos no aparecimento das doenças.

Ao proporcionar dados essenciais para o planeamento em saúde, a epidemiologia permite a avaliação económica das intervenções de saúde e consequentemente facilita a tomada de decisão, especialmente na determinação de prioridades. Nos serviços de saúde, está cada vez mais presente a ideia da necessidade da Avaliação Económica¹³ como decorrência da limitação dos recursos disponíveis, que serão sempre menores do que as necessidades potenciais ou do que a procura de cuidados de saúde.

¹³ Os serviços de saúde dispõem de uma limitada quantidade de recursos que devem ser usados segundo critérios de equidade e, por isso, é um imperativo ético a optimização do benefício gerado pelo uso desses recursos.

O uso dos estudos epidemiológicos para determinar a eficácia e a efectividade das intervenções e as análises económicas, que calculam a relação entre os efeitos e os custos incorridos, são um instrumentos adequados para a tomada de decisões. Nesse aspecto, é da maior relevância que gestores, prestadores de serviços e profissionais da saúde conheçam de modo suficiente os fundamentos básicos da Avaliação Económica da Saúde para utilização na prática profissional, pois permite diminuir a arbitrariedade na tomada de decisões sobre o uso dos recursos disponíveis, configurando-se como um instrumento essencial e indispensável para melhorar a prática em saúde e também para obter melhores resultados a um custo “assumível” pela comunidade.

Os estudos epidemiológicos são fundamentais na vigilância epidemiológica das doenças e problemas de saúde. O controlo das doenças transmissíveis tem-se baseado em intervenções que procuram interromper um ou mais elos conhecidos da cadeia epidemiológica de transmissão dos agentes causadores de doenças ao ser humano. Sabe-se, entretanto, que a interacção do homem com o meio ambiente é muito complexa, envolvendo factores ainda desconhecidos em dado momento, ou que podem variar de um momento a outro, interferindo na cadeia epidemiológica. Por conseguinte, os métodos de intervenção tendem a ser aprimorados ou substituídos na medida em que novos conhecimentos são acrescentados, seja por descobertas científicas ou pela observação sistemática do comportamento das doenças frente à utilização dos procedimentos de controlo e prevenção estabelecidos. A evolução desses conhecimentos contribui também para a modificação de conceitos e de formas organizacionais dos serviços de saúde, visando a sua melhoria contínua.

4.3.1. Vigilância Epidemiológica

Apesar dos inúmeros progressos verificados no conhecimento associado às ciências da saúde, as doenças transmissíveis continuam a ter um peso elevado na vida das comunidades no que respeita à morbilidade, mortalidade e custos sociais e económicos.

Vigilância epidemiológica é um conjunto de acções que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos factores de determinantes e condicionantes de saúde individual ou colectiva, com a finalidade de recomendar e adoptar as medidas de prevenção e controlo de doenças ou problemas. A vigilância epidemiológica coloca em rede sistemas de pessoas e actividades que mantêm o processo de observação, recolha e análise de informação em funcionamento, numa grande diversidade de níveis. Localmente, a vigilância epidemiológica pode fornecer a base para a identificação de indivíduos que necessitem de tratamento ou outro tipo de intervenção.

Em Portugal, essas actividades estão legisladas pelo Decreto-Lei nº 286/99 de 27 de Julho, que reestrutura os serviços de saúde pública, no âmbito dos quais se integra o exercício dos poderes de autoridade de saúde enquanto poder-dever de intervenção do Estado na defesa da saúde pública, na prevenção da doença e na promoção da saúde. As actividades de vigilância epidemiológica são efectivadas pelos serviços de Saúde Pública e Autoridade de Saúde (nacional, regional e local) e tem a colaboração do Instituto Nacional de Saúde.

O Sistema de Vigilância Epidemiológica, baseado na Notificação Obrigatória¹⁴, inicialmente incorporava o conjunto de doenças transmissíveis consideradas de maior relevância sanitária no país mas, devido à crescente complexidade organizacional e programática do sector da saúde, determinou a agregação progressiva de novas doenças, inclusive não transmissíveis. Este sistema pretende compatibilizar a operacionalização de estratégias de intervenção desenvolvidas para controlar doenças específicas por meio de programas nacionais, baseando-se em sistemas de informação cada vez mais diferenciados, reflectindo as peculiaridades regionais.

O Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA), é uma instituição centenária, fundada em 1899 por Ricardo Jorge (no Porto, em 1858 e em Lisboa, em 1939), como braço laboratorial do sistema de saúde português. No âmbito da nova Lei Orgânica do Ministério da Saúde, ao INSA (2004), compete *“promover e executar programas e projectos de investigação e desenvolvimento em ciências da saúde; desenvolver e aplicar instrumentos de observação do estado de saúde dos portugueses e seus determinantes; conduzir, em colaboração com as autoridades de saúde, programas de vigilância epidemiológica, nomeadamente de base laboratorial; capacitar recursos humanos para o Serviço Nacional de Saúde e para a prática da investigação biomédica, epidemiológica e clínica; organizar e gerir programas nacionais de avaliação externa da qualidade do desempenho dos laboratórios de análises clínicas e ambientais; prestar serviços analíticos diferenciados de índole clínica e ambiental (designadamente no que respeita a águas, alimentos, ar, solos e ruído) a uma grande variedade de clientes; minimizar riscos públicos na área da saúde”*.

Actualmente está envolvido na criação da rede de registo de infecção a integrar a rede europeia definida pela Decisão Nº 2119/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 24 de Setembro de 1998 que institui uma rede de vigilância epidemiológica e de controlo das doenças transmissíveis na Comunidade.

¹⁴ O actual sistema de notificação de doenças data de 1949 (Lei nº2036/49 de 9 de Agosto, actualizado pelas Port 1071/98 de 31 de Dezembro, Port 258/05 de 16 de Março e Dec Reg 3/95 de 27 de Janeiro).

A partir do Observatório Nacional de Saúde (ONSA), que é um centro de investigação aplicada do Instituto Nacional de Saúde (INSA), concretiza a função de observatório nacional de saúde que a lei Orgânica do INSA lhe atribui. Os objectivos do ONSA são *gerar por si próprio e obter de outras entidades, designadamente dos organismos regionais e centrais, dados e indicadores que permitam descrever minuciosa e fielmente o estado de saúde dos diversos grupos populacionais e as doenças que os afectam, bem como os seus determinantes, nomeadamente o problema das desigualdades em saúde; desenvolver instrumentos de observação e parâmetros de vigilância de aspectos relevantes para a saúde, se necessário através de projectos de investigação aplicada; contribuir para a análise crítica dos dados e da informação epidemiológica existente, de acordo com as prioridades em Saúde Pública; contribuir para o debate sobre os indicadores de saúde para a monitorização e avaliação da saúde e dos maiores problemas de Saúde Pública; criar um sistema de consulta directo e fácil; divulgar a informação recolhida junto dos serviços decisores e executores, bem como dos profissionais e público em geral, de um modo atempado e eficiente* (INSA, 2004).

Considera-se que em Portugal, em relação às doenças infecciosas, não existe um sistema nacional de vigilância epidemiológica consistente pois apresenta algumas lacunas de registo de informação, não dispõe de apoio laboratorial de qualidade, nem técnicos de saúde com formação adequada na área, ao nível dos cuidados de saúde primários (in Plano de Saúde 2004-2010, DGS, 2004). No mesmo documento afirma-se que a notificação obrigatória não funciona e não inclui algumas infecções com importância epidemiológica. *“Por outro lado não existem estudos epidemiológicos nem de validação dos esquemas de abordagem sindrômica, incluindo os de susceptibilidade aos antibióticos, para que se possa avaliar a adequação das terapêuticas que presente-mente se utilizam.”* Aponta ainda como solução, implementar um sistema nacional de vigilância epidemiológica em que todas as estruturas públicas de saúde deveriam ser estatutariamente obrigadas a preencher um formulário específico de dados estatísticos, a ser enviado à DGS, que por sua vez se comprometerá a dar conhecimento aos responsáveis pela promoção da saúde¹⁵. Propõe ainda motivar as estruturas de saúde privadas a preencherem os mesmos formulários e incentivar os laboratórios a relatar os casos de infecção, nomeadamente as Infecções Sexualmente Transmissíveis.

O desenvolvimento de programas de identificação (rastreamento), vigilância e de controlo de epidemias e de resistência aos antibióticos que incluam os laboratórios de referência do

¹⁵ Implementar um sistema informático a nível do País, com uniformização de fichas de notificação obrigatória, coordenado pela DGS, e definir e implementar uma política nacional de cuidados integrados, no que diz respeito às infecções.

País de forma a coleccionar estirpes e fornecer à DGS dados socio-demográficos e laboratoriais.

São também actividades a desenvolver educar os técnicos de saúde para a importância da notificação obrigatória, através de acções de formação constantes e promover o conhecimento sobre os sinais clínicos das infecções, por parte do cidadão, assim como a procura de cuidados médicos.

Assegurar a vigilância epidemiológica obriga, idealmente, a possuir informação em dois tempos: uma linha de base, isto é, o conhecimento sobre a frequência e as características dos determinantes e dos estados de saúde, anteriores à exposição de interesse), a recolha de dados da mesma natureza referentes a indicadores sanitários gerais (estatísticas de saúde) e a marcadores biológicos de exposição, após a mesma.

4.4. Avaliação das intervenções de promoção da saúde

Quando se aborda o tema intervenções de promoção da saúde quase sempre se coloca as seguintes questões: “Será a Promoção da Saúde uma forma de reduzir os gastos com os tradicionais Cuidados de Saúde? Como se sabe se as iniciativas de Promoção da Saúde são efectivas? Como garantir a sustentabilidade das intervenções?”

Avaliar a qualidade das acções e dos serviços de saúde é fundamental. O conhecimento do desempenho dos serviços constitui um elemento de vital importância na dinâmica evolução de um sistema de saúde, desejável e economicamente viável em qualquer país. Teoricamente, pode avaliar-se qualquer intervenção, cuidado de saúde ou organização, abrangendo prevenção, diagnóstico, tratamento ou reabilitação, procedimento, produto, programa, serviço, componentes isolados ou a totalidade do sistema de saúde.

McKenzie, Pinger & Kotecki, (2002), descreve algumas metas de desempenho e critérios para atingir a qualidade desejada nos serviços de saúde:

- Eficácia – capacidade de produzir o efeito desejado em condições ideais de uso;
- Efectividade – capacidade de produzir o efeito desejado, quando em uso rotineiro; relação entre o impacte real e o impacte potencial;
- Eficiência – relação entre o impacte real e o custo das intervenções;
- Equidade – distribuição dos serviços de acordo com as necessidades da população;
- Acesso – remoção de obstáculos à utilização dos serviços disponíveis;
- Adequação – número suficiente de serviços em relação às necessidades e à procura;
- Aceitação – fornecimento de serviços de acordo com as normas culturais, sociais ou de outra natureza, com as expectativas dos utilizadores potenciais;

- Qualidade técnico-científica – aplicação das acções de acordo com o conhecimento e a tecnologia disponíveis.

A questão do custo tem sido “pano de fundo” para um cenário em que todos os actores (políticos, gestores e profissionais de saúde) se mostram insatisfeitos, apontando para a necessidade de revisão do modelo de gestão dos sistemas de saúde. Dessa forma, afirma-se que o modelo assistencial necessita de uma actividade mais racional de oferta de serviços, de forma a se obter uma relação mais favorável em termos de custo-benefício e custo-efectividade.

Para isso, o desenvolvimento de qualquer tipo de actividade deve estar fundamentado num processo competente de planeamento e avaliação de acções de saúde que sejam direccionadas para a satisfação das necessidades/problemas dos beneficiários e executadas por meio de modelos que garantam a resolução com menor custo para o sistema.

Além disso, conforme já se referiu anteriormente, ainda no planeamento da intervenção se deve prever que a avaliação seja subsidiada por informações obtidas a partir da aplicação de métodos epidemiológicos observacionais ou dos ensaios da Epidemiologia Clínica, e que a avaliação de resultados em termos de custo e efeitos nos níveis e nas condições de saúde dos beneficiários se possa fundamentar em modelos de estudos económicos.

Analisar o valor das intervenções de Promoção da Saúde permite demonstrar até que ponto uma actividade teve sucesso ou em que grau falhou para atingir os objectivos inicialmente propostos. É comparar algo em relação a um padrão de aceitabilidade, de custo/benefício, de eficiência, de eficácia ou de reacção dos participantes. Mas não pode ser encarada como um julgamento pois a crítica pode levar à rejeição, demissão e interrupção das actividades. Por isso deve ser uma abordagem que vise a melhoria contínua dos serviços prestados pelo programa de promoção da saúde.

McKenzie, Pinger & Kotecki, (2002) descrevem sete tipos de abordagens de avaliação: Análise de sistemas, em que se destacam os estudos de avaliação económica; Por Objectivos, se está centrada na consecução dos objectivos estabelecidos; De Resultados¹⁶, quando está orientada para os resultados obtidos, mais do que para a consecução de objectivos; De Gestão, se visa a obtenção de dados que orientem a gestão do programa; Orientada para o Consumidor, se visa a apreciação dos produtos e serviços pelos próprios beneficiários do programa; Por peritos, que normalmente são

¹⁶ O que os autores designam de Goal-Free approaches.

externos; e Participativa se o envolvimento de todos os participantes é determinante para a definição dos valores, critérios, necessidades e dados que fazem parte da avaliação.

Existem vários desenhos de avaliação: quantitativos e qualitativos. Downie; Tannahill & Tannahill; (1996) categorizam os desenhos de avaliação quantitativos em três grandes grupos: Experimental, Caso-Controlo e Comparação de grupos¹⁷. Estes autores alertam para a necessidade de clarificar bem que dados serão recolhidos, quando e como e, tratando-se de intervenções, averiguar se a intervenção determinou efectivamente os resultados obtidos (validade interna) e se se pode esperar que o mesmo programa produza efeitos semelhantes noutra população (validade externa).

Os desenhos de avaliação qualitativos podem ser os estudos de consenso (*Focus Group*, Painel Delphi ou Grupo Nominal são alguns exemplos) ou podem ser estudos etnográficos ou de caso.

A avaliação implica um cuidado planeamento, recolha de dados e sua análise, elaboração de um relatório e aplicação dos resultados, introduzindo modificações no programa, se necessário.

Avaliar envolve o uso de termos como avaliação do processo, de impacte, de resultados, formativa e somativa, que serão operacionalizados no âmbito do modelo de planeamento que se adoptou neste estudo PRECEDE-PROCEED.

4.5. Repercussões no estado de saúde

As alterações sociais sempre ocorreram e, uma vez que a saúde é influenciada por variáveis sociais, o estado de saúde das comunidades onde ocorrem as mudanças também se altera. Por vezes essa mudança no estado de saúde é quase imediata, especialmente quando estão em causa os requisitos básicos de saúde: paz, alimentação, serviços de saúde básicos, rendimentos, etc.. Noutras situações as repercussões no estado de saúde são mais lentas e quase imperceptíveis, sem contudo serem menos importantes. É disso exemplo a decisão colectiva de reduzir a fecundidade, que as mulheres iniciaram há cerca de 150 anos, e que se repercute hoje em dia como efeito positivo na saúde das comunidades.

Contudo, a mudança social não é previsível mas baseia-se no que já existe e pressupõe que se produzam modificações pelo menos ao nível da retórica, políticas e comportamentos. Revuelta & Diaz apresentam como exemplo os maus-tratos infantis: na maioria dos países desenvolvidos evoluiu-se no sentido de reduzir os castigos corporais mas a

¹⁷ Desenvolver cada um destes desenhos seria uma tarefa pouco útil no âmbito desta investigação.

mudança só se pode considerar efectiva quando no discurso público é reprovável o uso da força na educação das crianças (retórica), se as políticas reduzem a margem de aceitação da violência infantil quer legislando quer promovendo a educação dos pais (políticas) e se nos comportamentos das pessoas se generalizar o não maltrato, quer em público como no ambiente doméstico.

Em relação ao controlo de doenças infecciosas, se são bem conhecidos os mecanismos de aparecimento e transmissão de doença, o que se espera de um programa bem delineado é:

- Reduzir a aquisição de doença;
- Reduzir a prevalência de doentes não diagnosticados e de complicações da doença;
- Melhorar os cuidados de saúde aos indivíduos doentes ou portadores de doença;
- Reduzir o estigma associado à doença.

Contudo é fundamental promover a mudança social pois a adesão às medidas de segurança e protecção, tal como a procura atempada de cuidados de saúde, dependem não só das atitudes e comportamentos individuais como das condições de acessibilidade aos serviços de saúde e apoio social e das estratégias de apoio e reforço, para que se erradique e/ou controle as mesmas.

5. EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

Normalmente considerava-se a Educação para a Saúde apenas numa abordagem predominantemente médica que consistia em dar informação sobre a saúde/doença, dar instruções sobre o que se devia fazer e, muitas vezes, não tendo em consideração os conhecimentos prévios e a participação do indivíduo/grupo-alvo. Esta abordagem visa impor valores médicos e culpabilizar os indivíduos que não cumprem essas prescrições, não valorizando os contextos culturais e as crenças das pessoas.

Hoje em dia tende-se a considerar a Educação para a Saúde como um instrumento de capacitação do indivíduo para tomar decisões e mudanças, tomando em consideração as suas crenças e experiências prévias assim como os seus sentimentos e o significado que atribui à sua situação de saúde/risco. Desta forma a Educação para a Saúde incrementa conhecimentos, visando atitudes favoráveis e a aquisição de habilidades, tendo por base sempre a promoção da autonomia das pessoas. Por outro lado, considerando que o ambiente e os contextos em que as pessoas/grupos vivem influenciam os comportamentos de saúde, as estratégias de Educação para a Saúde mais eficazes fazem parte de programas/intervenções comunitárias (OMS, 1983).

Nesta perspectiva, a educação é um processo planificado e sistemático de comunicação e de ensino/aprendizagem que visa tornar fácil a aquisição, eleição e manutenção de práticas saudáveis e tornar difíceis as práticas de risco. (Costa & Lopez, 1996). É então um processo integrador de conhecimentos e habilidades que não se relacionam apenas com os conteúdos mas também com a experiência pessoal prévia, factores culturais, valores e crenças que resultam nos saberes e fazeres da vida quotidiana.

A Educação para a Saúde trata-se dum processo de educação de indivíduos que possuem um conjunto de valores, experiências e crenças relacionadas com a saúde e a doença, baseadas em construções sociais e culturais prévias, assim como na estrutura da personalidade de cada um. Visa prevenir a doença através da capacitação do indivíduo/grupo para diminuir a exposição aos factores de risco, aumentar os factores de protecção, detectar precocemente a doença e aderir ao tratamento para recuperar a saúde ou evitar recaídas; ou a capacitar o indivíduo/grupo para manter e aumentar a sua saúde, potenciando os recursos individuais e comunitários.

Então fazer Educação para a Saúde implica o domínio das ciências do comportamento, das ciências da educação e das ciências da comunicação.

Preocupações teóricas e práticas são inerentes à natureza do fenómeno Educação para a Saúde e, por isso se torna necessária uma investigação documental mais aprofundada sobre os seus componentes: os formandos, os formadores, as estratégias e os conteúdos de ensino/aprendizagem. Na intervenção educativa que se desenvolve neste estudo, a população-alvo da Educação para a Saúde é preferencialmente uma população adulta, logo, a reflexão que se segue tem em conta este aspecto fundamental.

5.1. O fulcro da educação para a saúde

Segundo Knowles (1990), a educação de adultos tem sido uma preocupação desde os primórdios da humanidade, mas só recentemente se desenvolveu mais investigação nesta área. Mas, conforme refere Freire (1974), "qualquer consideração acerca da educação como fenómeno humano, remete para uma análise, ainda que sumária, do Homem e no modo como se descreve o Homem situado no seu meio".

Deste pressuposto, o referido autor afirma, que não pode existir uma teoria pedagógica que implica fins e meios da acção educativa, que esteja isenta de um conceito de Homem e do mundo. Assim, se o Homem for considerado como um ser que se adapta ao mundo, a acção educativa, seus métodos e objectivos adequar-se-ão a essa concepção. Nesta perspectiva, o processo educativo é encarado como um acto permanente de depositar conteúdos para que o indivíduo tenha mais conhecimentos, "arquivando" e memorizando

informação para posteriormente a repetir, ou seja, adaptar a sua resposta ao estímulo. As teorias behavioristas ou exógenas, têm subjacente esta concepção. Considerando o Homem como um ser de transformação do mundo, a acção educativa é libertadora. Nesta perspectiva, o Homem tem a possibilidade não só de estar inserido no mundo mas com o mundo. Consiste em estar aberto ao mundo, captá-lo, compreendê-lo e actuar de acordo com as finalidades, a fim de transformá-lo. Não é simplesmente responder a estímulos, mas responder a desafios através de acção-reflexão. Esta abordagem, designada por construtivismo, surge como um sistema meta-ideológico decorrente dos contributos da psicologia cognitivista e das teses e princípios da epistemologia contemporânea, apresentando-se como uma concepção marcadamente endógena do conhecimento.

Educação para a Saúde é uma actividade de comunicação com a finalidade de incrementar a saúde positiva e prevenir ou diminuir a doença nos indivíduos e grupos, através da influência nas crenças, atitudes e comportamentos dos que têm o poder ou da comunidade em geral.

Por **crenças** entende-se como sendo convicções e que se traduzem em opiniões. Estas, muitas vezes influenciam as atitudes que, por sua vez, estão na base dos comportamentos.

Atitude significa uma intenção ou o sentido de um propósito. Representa um esquema mental que efectua a mediação entre o pensamento e o comportamento, não podendo ser observável.

Não se pode confundir as atitudes com opiniões, traços de personalidade, crenças, valores ou ideologias. Existe um efeito contextual nas atitudes, ou seja, a maneira de agir do indivíduo depende do contexto em que este está inserido, o que significa que não se pode impor à atitude o carácter de prever o comportamento. Contudo, a posição de aceitação ou rejeição face a diversas situações relacionadas com a saúde/doença pode resultar de alteração das crenças e determinar modificações nos comportamentos ou estilos de vida.

Os **comportamentos** não são condutas isoladas, nem aparecem isoladamente¹⁸. Dependem dum contexto, da história de vida, do processo de socialização e da dimensão afectiva. São um conjunto de acções mais ou menos organizado, mais ou menos complexos e coerentes e mais ou menos estáveis e duradouros. Os comportamentos estão fortemente impregnados pelo meio/cultura em que o indivíduo vive uma vez que os comportamentos operantes dos membros de um grupo formam um conjunto de acções

¹⁸ As estratégias de Educação para a Saúde dirigidas a comportamentos isolados são normalmente um esforço ineficiente!

coordenadas (prática cultural) relacionadas a um ambiente comum aos seus membros. Por outro lado, as práticas culturais envolvem o comportamento operante de grupos de pessoas que compõem a sociedade.

A **informação** é o elemento básico na construção das crenças mas, sendo o conhecimento em saúde um aspecto fundamental na educação para a saúde, este não o único a determinar a modificação de opinião e, por consequência de atitude e/ou comportamento. Existem vários tipos de informação em Educação para a Saúde (Drapper & col, 1980):

- Tipo I. Informação sobre o corpo, como cuidar dele e processo de saúde/doença;
- Tipo II. Informação sobre como aceder aos serviços de saúde e utilizá-los adequada e eficazmente;
- Tipo III. Informação sobre políticas de saúde e estruturas da sociedade e/ou ambiente com influência no estado de saúde de indivíduos e/ou populações.

Normalmente é fornecida informação do tipo I e II, não se valorizando a informação sobre políticas de saúde, o que pode influenciar posteriormente pouco envolvimento na mobilização comunitária. No processo de transmissão da informação esta pode ser influenciada pela credibilidade da mensagem, a qualidade da comunicação ou a relevância para o indivíduo-alvo.

Contudo a maior influência no processo de construção das crenças e aquisição de conhecimento vem da própria pessoa, do seu trajecto de vida, do grupo a que pertence e do seu contexto em que nasceu e vive.

O homem atribui significado à realidade intra e interpessoal, ou seja, atribui sentido para o seu comportamento quotidiano. De uma forma geral podem distinguir-se duas orientações: uma perspectiva fatalista (Nietzsche, Satre) e outra fundamentada na busca constante de esperança. A procura de um sentido para a vida constitui, de alguma forma, um pré-requisito para que um indivíduo/grupo se sintam motivados a agir de forma saudável. Mas a estrutura lógica de um projecto de vida não implica que tenha de ter sentido: inúmeras vezes factos ilógicos e imprevisíveis dão sentido à vida¹⁹.

A busca contínua de significado, leva a que se possa atribuir demasiada importância à sua capacidade de racionalidade. A teoria da acção racional de Ajzen e Fishbien sustenta que o Homem é normalmente racional e faz uso sistemático da informação que tem disponível, ou seja, que os indivíduos consideram as implicações das acções antes de decidirem implicar-se, ou não, numa determinada actividade. Mas esta racionalidade é,

¹⁹ Crenças desconfortáveis: Nas investigações sobre crenças nos fumadores constata-se que a maioria reconhece que o tabaco prejudica a saúde mas crêem que se continuarem a fumar não terão qualquer diferença qualitativa ou quantitativa no seu estado de saúde. OPCS (1983).

muitas vezes, uma ilusão. O controlo do comportamento parece dever-se à confluência de factores situacionais, aleatórios e outras variáveis de contexto sobre as quais o indivíduo tem dificuldade em intervir.

A este propósito Popper reconhece que o Homem dispõe de uma responsabilidade pessoal racional mas também de uma sociedade aberta e livre, que lhe permite fazer o que quer. Do ponto de vista dos comportamentos de saúde os indivíduos, no dia-a-dia, não parecem agir de acordo com a probabilidade subjectiva de sofrer de uma doença, nem tão-pouco com a probabilidade subjectiva esperada de um determinado estilo de vida saudável. Como já se referiu, conhecer os malefícios do tabagismo não determina deixar de fumar e frequentemente fazer uma dieta equilibrada visa manter a beleza ao invés de querer ser saudável.

Por outro lado o racionalismo pressupõe a ordem mas, na realidade, a incerteza é dominante no quotidiano de vida das pessoas. Em relação à prevenção, a teoria do caos (Hayles, 1990) evidencia-se pelo facto de que não existe linearidade de causa/efeito, de que as variáveis se influenciam num complexo sistema de interrelações e, portanto, é muito incerto o campo de intervenção preventiva²⁰.

Segundo Gergen (1985), o construtivismo social centra-se na compreensão dos processos pelos quais as pessoas descrevem, explicam e justificam o mundo em que vivem. Em relação à intervenção preventiva trata-se de um processo de intercâmbio social, em que as discrepâncias e explicações da realidade se transformam em formas de acção social. Essa intervenção/actividade prevalece no tempo, não tanto pela validade empírica da perspectiva, mas pelas vicissitudes dos processos sociais que a envolvem: produtos saudáveis, rastreios e interesses económicos com eles relacionados, serviços de bem-estar.

Nesta perspectiva enquadra-se também a construção dos problemas sociais e o seu significado em termos de prevenção, ou seja, a legitimação de um problema e a razão para a intervenção. Um problema social está vinculado a um determinado contexto, lugar e tempo sendo que só existe quando um grupo de influência identifica um facto social que ameaça os seus valores e que pode ser corrigido por uma acção colectiva. Por outro lado, por muito negativo que seja um facto social, ele só constitui problema se identificado pelos membros da sociedade em que esse facto existe, e não à luz dum observador externo. Popkewitz (1988) afirma que a investigação veicula determinados valores, crenças e esperanças sociais, pelo que não está isolada da sociedade. Pode-se dizer que o Homem constrói os problemas sociais em função de determinadas coordenadas sócio-materiais. O conhecimento é construído e está enraizado na estrutura

²⁰ Quantas vezes a notícia de uma morte trágica se faz acompanhar do comentário “levava uma vida saudável, sem exageros nem vícios”.

social. Por isso, a perpetuação de determinados problemas de saúde pode ser economicamente rentável: os problemas de saúde serão “irrelevantes” se não influenciarem a origem dos ganhos.

Ao nível da promoção da saúde, o modelo de construtivismo social explica a tomada de decisão sobre o problema em que se vai intervir e a respectiva afectação de recursos, salientando que normalmente estes aspectos são definidos pelas estruturas socioeconómicas do poder estabelecido²¹. Dentro do processo de construção do conhecimento e intervenção preventiva enquadram-se as teorias da aprendizagem e de educação, neste caso de Educação para a Saúde. Uma vez construídas dentro duma comunidade científica tendem a disseminar-se através da linguagem, métodos de investigação, publicações, conduzindo a uma série de escolas. Na prevenção, a autoperpetuação manifesta-se pelas diferentes teorias vigentes: o modelo da competência que se opõe ao do deficit; a atribuição da (etiologia) culpa à vítima dos problemas de saúde ou ao meio; o modelo ecológico ou o transaccional. Assim legitima-se tudo o que a sociedade quiser legitimar e o público-alvo consome prevenção da mesma forma como outros bens e serviços. Por detrás da legitimação existe, consciente ou inconscientemente, uma ideologia. Daí que se espera que os profissionais de saúde, ao envolverem-se em intervenções de educação para a saúde, compreendam que a família, a comunidade, os contextos culturais e os Estado fazem parte da história de vida dos indivíduos a quem se dirigem as intervenções. Downie; Tannahill; Tannahill; (1996) distinguem duas abordagens que marcam o tipo de estratégias de Educação para a Saúde: ênfase na doença e nos factores de risco ou ênfase na saúde. Apesar do movimento da década de 90, a Educação para a Saúde ainda se centra na prevenção da doença e na redução dos factores de risco. Mas considerando o princípio do prazer, coloca-se a questão: “Porque iriam as pessoas abandonar os seus estilos de vida para realizar práticas “dolorosas” e “ sem sabor”? A troco de um benefício futuro especulativo e intangível?” Esta abordagem negligencia muitas vezes os aspectos sociais e colectivos dos problemas e dela pode resultar incoerência e desfasamento nos conteúdos da Educação para a saúde.

Ao contrário, se o fulcro da Educação para a Saúde incrementa a saúde positiva e a prevenção da doença, do ponto de vista físico, mental e social, considerando ainda o princípio do prazer, poder-se-ia questionar se “Iriam as pessoas abandonar os seus estilos de vida para realizar práticas com sentido e adequadas aos seus gostos e contextos, sem desconforto nem grandes sacrifícios? A troco de reencontrar novos prazeres e ter benefícios?” Nesta abordagem, a saúde, o bem-estar e a redução dos factores de risco tem em conta as características do grupo alvo da Educação para a

²¹ Previne-se o que possa ameaçar a classe dominante.

Saúde e dos contextos, ajudando a adquirir competências, incrementando a auto-responsabilização e a participação na busca de novos estilos de vida.

5.2. Abordagens na educação para a saúde

Conforme referido anteriormente, são muitos e diversos os factores que influenciam os comportamentos de saúde dos indivíduos. Os factores psicológicos fornecem a racionalidade e a motivação para o comportamento, ou seja, são **factores predisponentes**. O contexto sócio-cultural da comunidade em que se insere são os **factores facilitadores** dos comportamentos que se desejam realizar pois permite, ou não, a sua efectivação. Por outro lado, os grupos de referência e pertença têm um papel importante no reforço, manutenção ou abandono da mudança de comportamentos. São os **factores de reforço**. A relevância de cada um assenta na sua influência sobre o comportamento que se pretende que seja adquirido ou incorporado. A Educação para a Saúde e a Comunicação de Saúde visam a modificação dos factores predisponentes.

Actualmente coexistem uma série de abordagens sobre Educação para a Saúde que geram, por sua vez, uma grande diversidade de classificações, consoante o critério de análise: o conceito de saúde e de educação que está subjacente, os objectivos, os conteúdos e as estratégias (Hernandez, 2000; Lopez, 2000). Contudo Revuelta & Diaz (2006) distinguem três movimentos teóricos: abordagens prescritivas, radicais e de competências.

Nas **abordagens prescritivas** enquadram-se as estratégias mais convencionais e que correspondem ao modelo preventivo ou tradicional. É um modelo assimétrico em que se enfatiza o produto, ou seja, os conhecimentos, em que se transmite protótipos de atitudes e comportamentos. Os princípios que estão subjacentes a este tipo de abordagem consideram que:

- A prevenção é sempre melhor do que a cura e, dado que os comportamentos têm um papel significativo na etiologia das doenças, devem realizar-se esforços para que os indivíduos adoptem comportamentos saudáveis;
- Apesar de se reconhecer a influência dos contextos sócio-económicos na etiologia das doenças, como dificilmente este se modificam, há que dirigir-se as intervenções para os indivíduos, aumentando a sua responsabilidade para garantir a saúde individual e colectiva;

- Os indivíduos não possuem os conhecimentos necessários para se protegerem da exposição aos factores de risco e que estão dispostas a serem ensinadas e a cumprirem com as indicações fornecidas;
- Os profissionais de saúde são os que mais sabem como melhorar a saúde e, portanto, são os mais habilitados para ensinar e aconselhar.

As estratégias predominantes são do tipo informativo-comunicacional e os conteúdos de Educação para a Saúde centram-se na mudança de comportamentos em função da doença e para adesão às prescrições feitas²². É uma forma de educação passiva baseada na memorização dos conteúdos que tem como finalidade a interiorização da cultura do meio dominante e favorecer a coesão social, impondo limites aos comportamentos desviantes. As campanhas informativas e de persuasão sobre estilos de vida saudável e prevenção da doença, que se realizam através dos *mass media*, enquadram-se nesta perspectiva prescritiva.

A **abordagem humanista**, ao contrário da abordagem prescritiva, o processo de aprendizagem é o mais importante e não os conteúdos: aprender a aprender. Pressupõe que o comportamento de saúde/doença está enraizado na realidade social, económica e cultural da comunidade, diminuindo o ênfase na culpa²³. Por isso as intervenções educativas visam a tomada de consciência sobre a situação, e os problemas, e a necessidade de transformar a realidade, no sentido de os solucionar.

Nesta perspectiva as estratégias e conteúdos de Educação para a Saúde visam principalmente o desenvolvimento comunitário e organizacional, intervindo em todos os sectores que podem contribuir para a melhoria das condições de vida (políticas de saúde, normas sociais e hábitos culturais). A finalidade da Educação para a Saúde de indivíduos, grupos e líderes comunitários é o desenvolvimento de uma consciência crítica, a responsabilização colectiva pelo bem comum e a participação comunitária.

Enquadram-se nesta abordagem os modelos humanistas, salientando-se a teoria de Paulo Freire que desenvolve com mais pormenor adiante.

A insuficiência dos modelos prescritivos para promover a significativa mudança de comportamentos e a auto-responsabilização dos indivíduos em relação à sua saúde, e as dificuldades de implementação das abordagens radicais²⁴, fez surgir uma nova forma de abordagem de Educação para a Saúde: a **abordagem de competências ou**

²² A individualização da responsabilidade pode levar à salutomania (healthism) e à culpabilização (victim blaming).

²³ Os indivíduos têm nível diferente de conhecimentos, de recursos e de poder para poder modificar as causas externas que influenciam os seus comportamentos de saúde/doença.

²⁴ Impossibilidade de levar a cabo uma revolução social.

empowerment. Nesta perspectiva, que tenta reunir o melhor das duas abordagens anteriores, as estratégias e conteúdos de Educação para a Saúde visam capacitar os indivíduos para serem auto-suficientes na tomada de decisão relacionada com a saúde e obter o seu envolvimento e participação no processo educativo. Os princípios subjacentes a este tipo de abordagem consideram que:

- A estrutura sócio-económica como um determinante da saúde/doença, capacitando as pessoas para a sua análise;
- Os indivíduos são os protagonistas dum complexo processo de formação/educação que visa o seu desenvolvimento pessoal;
- Diferencia claramente entre prescrever regras de conduta e formar/educar, que se entende como uma forma de apoiar o desenvolvimento pessoal e a autonomia dos indivíduos;
- Os educadores são facilitadores do processo de ensino/aprendizagem e de análise das situações, proporcionando informação e formação útil, verídica, baseada na evidência científica, desdramatizada, que dote os indivíduos de uma atitude crítica e lhes facilite a eleição informada de comportamentos de saúde;
- Reconhece a importância da motivação para fomentar a mudança de atitudes, baseada em reforços positivos, sem utilizar o medo e a coação;
- Tem em conta a importância dos factores sócio-económicos e culturais e, por isso, o trabalho em equipas multidisciplinares e o recurso a técnicas de consenso facilita os processos de formação/educação.

As abordagens de competências pressupõem, no desenvolvimento das actividades de Educação para a Saúde, a utilização de técnicas de diagnóstico de saúde, a existência de comunicação bi-direccional e a interdisciplinaridade.

Tanto na abordagem humanista como na de competências utilizam-se modelos de ensino/aprendizagem interactivos, não directivos, cuja finalidade é o desenvolvimento pessoal do indivíduo ou grupo, integrando a sua história de vida e respeitando a sua cultura e o contexto.

Revuelta & Diaz (2006) afirmam que, na Educação para a Saúde é importante evitar a prescrição de modelos de comportamento impositivos e racionais. Deve iniciar-se qualquer intervenção a partir da avaliação da situação, do ponto de vista do indivíduo ou grupo alvo, seus conhecimentos, crenças e práticas culturais relacionadas com os comportamentos de saúde/doença, as expectativas em relação ao educador assim como os recursos e redes de apoio disponíveis.

Na Educação para a Saúde a comunicação deve basear-se na participação, pois assim mensagens serão mais significantes para as pessoas, uma vez que a valorização das experiências de vida incrementa a aprendizagem e a adesão.

5.3. Modelos de educação para a saúde

Na literatura encontram-se descritas diferentes teorias que pretendem explicar porque os indivíduos desenvolvem comportamentos de risco e porque ou como podem adoptar comportamentos de protecção e promoção da saúde. Alguns modelos de Educação para a Saúde explicam os processos de planeamento, desenvolvimento e avaliação das intervenções educativas que visam a modificação de crenças, atitudes e comportamentos relacionados com a saúde.

Sprinthall & Sprinthall (1993) referem-se a quatro investigadores que foram pilares no quadro de referência da psicologia educacional: William James (1842-1910), Edward L. Thorndike (1874-1965), John Dewey (1859-1952) e Maxine Greene.

William James propunha que a Psicologia teria de procurar a informação sobre o processo de ensino/aprendizagem no seu meio natural, a sala de aula. Fundamenta sua teoria pragmatista no psicologismo behaviorista de John B. Watson. Publica a primeira obra de Princípios de psicologia (1890), de aplicação do funcionalismo à psicologia.

Thorndike esteve na origem da teoria do condicionamento operante (behaviorismo), baseando-se nas suas experiências com gatos, descobriu que um ser vivo em resposta a uma consequência agradável (reforço positivo) tende a repetir o comportamento e faz exactamente o contrário quando recebe uma consequência desagradável (punição). Mais tarde Skinner desenvolveu os princípios psico-educacionais a partir desta teoria de aprendizagem.

John Dewey foi um filósofo e pedagogo norte-americano. É reconhecido como um dos fundadores da escola filosófica de Pragmatismo (juntamente com Charles Sanders Peirce e William James), um pioneiro em psicologia funcional, e representante principal do movimento da educação progressiva norte-americana durante a primeira metade do século XX. Dewey tenta sintetizar, criticar e ampliar a filosofia da educação democrática ou proto-democrática contidas em Rousseau e Platão. Tinha de Rousseau uma visão que se centrava no indivíduo, enquanto Platão acentuava a influência da sociedade na qual o indivíduo se inseria. Dewey contestou esta distinção e, tal como Vygotsky, concebia o conhecimento e o seu desenvolvimento como um processo social, integrando os conceitos de sociedade e indivíduo.

Para ele o indivíduo somente passa a ser um conceito signficante quando considerado parte integrante da sua sociedade, e esta não terá significado se for considerada independente da participação de seus membros individuais. Para Dewey era de vital importância que a educação não se restringisse ao ensino do conhecimento como algo acabado mas que o saber e habilidade adquirida possa ser integrado na vida do indivíduo como cidadão, pessoa, ser humano.

Maxine Greene foi uma das autoras mais importantes na filosofia da educação, conceptualizando o professor como “um estranho”. Propõe a irrupção da interpessoalidade, ou seja, que educação fosse vista do lado do ensino, contemplando o carácter assimétrico da relação educativa. Nesta perspectiva o formador, pelo seu distanciamento reflexivo, aprende a perceber as verdadeiras necessidades de cada formando proporcionando uma aprendizagem de segunda ordem: aprender a aprender e responsabilidade social. Nas palavras de Maxine Greene o formador torna-se, na sua função profissional, um cientista e um artista. Ensinar é ajudar cada indivíduo a tornar-se pessoa capaz de reflectir sobre si próprio reconhecendo na liberdade a partilha de benefícios e de encargos. A liberdade torna-se no exercício da igualdade humana na interdependência.

Vários modelos de educação foram desenvolvidos a partir destas teorias psicopedagógicas para explicar a mudança de comportamento. McKenzie, Neiger & Smeltzer (2005) designam de modelos de mudança do comportamento. Passam a descrever-se sumariamente alguns desses modelos e suas implicações na Educação para a Saúde: Estimulo-Resposta, Aprendizagem Social, Acção Racional, Comportamento Planeado, Crenças em Saúde, Conscientização e Estádios de Mudança.

Estimulo-Resposta. Na combinação da clássica teoria do condicionamento de Pavlov com a do condicionamento operante de Thorndike, surge o modelo Estimulo-Resposta. Explica-se a aprendizagem pela associação entre estímulos, resposta e reforço. Skinner e Rosenstock, citados pelos referidos autores, acreditavam que a frequência de um comportamento estaria associada ao tipo de reforço obtido após o mesmo e que, se o reforço para a mudança de comportamento fosse significativo, esta ocorreria. Nye (1992) defendia que a mudança de comportamento teria mais probabilidade de ser repetida se o reforço fosse frequente e imediatamente a seguir ao comportamento desejado ou indesejado. Por exemplo, as normas de conduta de segurança e que têm estratégias de punição/gratificação têm subjacente esta teoria. Nye (1992) explica que se é promulgada legislação que prevê medidas de coação, deve ser instalado um sistema de vigilância que garanta a aplicação dessas medidas até que esses comportamentos sejam integrados nas práticas quotidianas. Esta teoria também está subjacente nos programas de perda de peso em que a não obtenção da perda semanal esperada obriga a tarefas indesejadas e, pelo contrário, o cumprimento determina a gratificação.

Aprendizagem Social. Destaca-se para esta teoria os contributos de Rotter, em 1954 e Bandura, em 1977. Consiste na combinação das teorias comportamentalistas e das teorias cognitivas. Afirmam que o comportamento é o resultado de uma interacção entre

processos cognitivos e acontecimentos exteriores. O indivíduo é motivado para obter o máximo de reforço e o mínimo de punição do ambiente que o rodeia, no entanto considera-se que os comportamentos não são determinados apenas pela associação comportamento-consequência imediata. Pelo contrário, é capaz de adiar a sua gratificação, trabalhar activamente e estabelecer planos a médio/longo prazo. Estas metas resultam de reforços valorizados de forma diferente, de consequências observadas noutros indivíduos e num determinado enquadramento moral. Nesta teoria são relevantes os conceitos de expectativas, o processo de aprendizagem vicariante²⁵ e a influência motivadora das boas experiências dos pares. O papel das expectativas é crucial pois, se os indivíduos acreditam nos objectivos do programa, sentem-se competentes para agir e envolvem-se na aprendizagem de novos comportamentos: crença de acção-resultado, de eficácia e auto-eficácia. Por outro lado, a aprendizagem dos novos comportamentos é reforçada se entre os pares é frequente ou gratificada, dependendo esta do *locus* de controlo. Aplicando este modelo às estratégias de aprendizagem vicariante permite o ensino de novos comportamentos, o desenvolvimento das emoções, facilitar os comportamentos ou troca de inibições. Para ensinar novas habilidades ou novas formas de pensar e de sentir, deve-se utilizar as mudanças ocorridas e mostrar claramente os passos necessários para atingir o objectivo ou executar a tarefa (explicando um raciocínio, as razões que motivam, como se executa, etc.). Através da aprendizagem por observação, as pessoas podem desenvolver reacções emocionais a situações nunca experienciadas. Pode-se ter medo de fumar sem nunca o ter feito. Por outro lado, pode-se aprender comportamentos não por estarmos especialmente motivados para isso, mas por serem necessários em determinadas situações sociais. A inibição ocorre quando se vê um modelo/par obter consequências negativas com o seu comportamento, tornando indesejável a sua imitação. Existe o chamado “efeito onda” que consiste no efeito exponenciado da desinibição dum grupo pelo facto de ter sido o seu líder a quebrar a regra. No entanto, este efeito também pode ter inverso, pois se o líder for castigado, o grupo ficará ainda mais inibido.

Acção Racional. Esta teoria desenvolvida por Ajzen e Fishbein, em 1980, postula que o comportamento do indivíduo está sob o controlo da vontade, e pode ser explicado pela intenção de adoptar certos comportamentos, assim como pelos factores que podem influenciar essa intenção. Estes factores são as atitudes em relação ao comportamento (definidas como positivas ou negativas no que diz respeito à avaliação do comportamento), e as normas subjectivas (definidas como as expectativas daqueles que são

²⁵ Muitos dos comportamentos de saúde/doença foram aprendidos em consequência do processo de socialização.

importantes para o indivíduo sobre o desempenho do comportamento). De acordo com a literatura existente sobre a aplicação de modelos de cognição social ao contexto da saúde, a Teoria da Acção Planeada (Ajzen, 1991; Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein, 1980) tem demonstrado ser um dos modelos com maior poder preditivo (Armitage & Conner, 2000; Sheeran, Conner & Norman, 2001). Este modelo é uma extensão da teoria da acção racional. A Teoria da Acção Pensada (TAP) é uma extensão deste modelo e inclui o conceito de “controlo percebido” sobre o desempenho de um dado comportamento, como um determinante da intenção e do comportamento. A inclusão deste conceito baseia-se na assumpção de que a uma maior percepção de controlo corresponde uma maior probabilidade de que o desempenho do comportamento tenha sucesso. No entanto, vários comportamentos relacionados com a saúde não estão apenas dependentes da vontade, e por isso esta dimensão corresponde também à percepção da facilidade ou da dificuldade em desempenhar o comportamento (Trafimow, Sheeran, Conner & Finlay, 2002). De acordo com Ajzen (1991), a percepção de controlo percebido é função de crenças de controlo, e as normas subjectivas são função de crenças normativas (Ajzen, 1991).

Uma das limitações deste tipo de modelos prende-se com o facto de não conseguirem explicar comportamentos relacionados com a saúde que são aparentemente irracionais (Horne & Weinman, 1998), como por exemplo ter uma forte percepção do risco de vir a contrair cancro do pulmão e continuar a fumar. Outra limitação diz respeito ao facto de se focarem exclusivamente em aspectos cognitivos, não contemplando os aspectos emocionais e de personalidade como factores que podem contribuir para a tomada de decisão relativa à intenção de adoptar comportamentos preventivos.

O modelo de auto-regulação (Leventhal & col., 1998), embora menos utilizado no contexto dos comportamentos preventivos, tem contribuído para a compreensão dos factores subjacentes à selecção, início e adopção de comportamentos relacionados com a saúde. As representações da ameaça ao estado de saúde, juntamente com os mecanismos de coping e a avaliação dos resultados, são os componentes principais do esforço do indivíduo em regular o seu comportamento. A representação de uma doença é constituída por vários atributos (ex.: identidade, consequências, etc.) que exercem uma influência importante na selecção e manutenção dos comportamentos relacionados com a saúde. Estudos realizados nas últimas décadas indicam que os indivíduos têm esquemas mentais, ou protótipos de doença, que influenciam o seu comportamento (Bishop, 1991; Meyer & col., 1985). A avaliação da representação cognitiva da doença tem sido realizada através do uso de entrevistas (Leventhal, Diefenbach, & Leventhal, 1992) e, mais recentemente, através de questionários (Moss-Morris & col., 2002). Vários estudos utilizaram esta abordagem através do Questionário de Percepção da Doença

(IPQ-R; Moss-Morris & col, 2002), que inclui, na sua mais recente versão até à data, oito dimensões ou componentes: identidade, duração (aguda, crónica e cíclica), consequências, controlo do tratamento, controlo pessoal, coerência da doença, representação emocional e atribuições causais.

Comportamento Planeado. A teoria do comportamento planeado (Ajzen, 1985) desenvolveu-se a partir da teoria da acção racional (Ajzen & Fishbein, 1975, 1980), à qual foi adicionado o conceito de percepção de controlo do comportamento. Assim, as intenções são o preditor imediato e único do comportamento nesta teoria. Por sua vez, os determinantes das intenções são as atitudes e a influência das forças normativas sociais, ou seja, normas subjectivas (Culos-Reed & col, 2001).

O reconhecimento de que as intenções não levam ao comportamento quando existe incapacidade de desempenho, barreiras situacionais ou incerteza das próprias intenções (Dishman, 1993), permitiu o desenvolvimento da teoria do comportamento planeado. De facto, a percepção de controlo do comportamento, para além das intenções, como mais um factor preditivo do comportamento, permite incluir no modelo os comportamentos não motivados, ou seja, aqueles que não dependem da vontade própria. Este facto é importante porque estende a aplicabilidade da teoria para além do comportamento facilmente executável (comportamento motivado), aplicando-se, também, a comportamentos e objectivos complexos que dependem do desempenho de uma série complexa de outros comportamentos, mas que são consideravelmente importantes em termos de resultados para a saúde (por exemplo, deixar de fumar, aderir a uma alimentação saudável e aderir a uma vida mais activa, abandonando hábitos sedentários) (Conner & Spark, 1996).

A teoria do comportamento planeado propõe que a intenção de uma pessoa para executar um comportamento é o determinante fundamental desse comportamento, porque reflecte o nível de motivação da pessoa e a prontidão para implementar esforços no desempenho do comportamento (Conner & Spark, 1996). A intenção, por sua vez, é determinada pela atitude, pela norma subjectiva e pela percepção de controlo do comportamento.

A atitude é o resultado da percepção que o indivíduo tem sobre as vantagens e desvantagens, as consequências e importância das consequências em relação ao comportamento em causa (Matos & Sardinha, 1999). É, assim, determinada por crenças salientes em relação ao comportamento – crenças comportamentais – e pela avaliação pessoal das consequências desse comportamento – avaliação das consequências - (Matos & Sardinha, 1999). De outra forma, pode-se dizer que as atitudes são função de crenças sobre a percepção das consequências em desempenhar um comportamento e a avaliação pessoal dessas consequências (Culos-Reed & col, 2001). Por exemplo, um

indivíduo que pratica actividade física regularmente pode acreditar que o exercício é importante para se manter saudável (crença no comportamento) e, por outro lado, valorizar muito esse estilo de vida (avaliação das consequências). Estas crenças podem ser adquiridas, directamente, através da experiência pessoal ou, indirectamente, através da interacção com os outros (família, pares, escola, comunidade, meios de comunicação, etc.). A norma subjectiva consiste na percepção do indivíduo acerca das influências sociais. É determinada pelas crenças normativas do indivíduo, isto é, a percepção do que os outros significativos têm acerca do que o indivíduo deve ou não deve fazer e, por outro lado, pela motivação que o indivíduo tem para corresponder às expectativas desses significativos (Matos & Sardinha, 1999). Representa, no fundo, a pressão para a adesão ao comportamento por parte dos outros significativos, sendo função da percepção das expectativas dos outros significativos (crenças normativas) e da motivação para cumprir essas expectativas (motivação para agir) (Culos-Reed & col., 2001). Por exemplo, se o indivíduo acredita que a sua mulher quer que ele se mantenha activo e valoriza a opinião dela, as suas normas subjectivas para o exercício serão elevadas, o que irá influenciar positivamente as suas intenções.

A percepção de controlo do comportamento é determinada por dois factores: as crenças de controlo, que constituem as percepções dos recursos e oportunidades de realização do comportamento e as percepções acerca das barreiras previstas, por um lado; e o poder de controlo, que consiste na percepção de domínio que o indivíduo exerce sobre as crenças de controlo (Matos & Sardinha, 1999). Deste modo, cada crença de controlo é atenuada por uma correspondente medida de percepção de poder (Matos & Sardinha, 1999). Deste modo, pode-se afirmar que quanto mais favoráveis forem as atitudes e as normas subjectivas em relação a um comportamento, e quanto maior for a percepção de controlo desse comportamento, mais forte será a intenção da pessoa para realizar esse comportamento Ajzen (1991). Por outro lado, as pessoas que acreditam não ter recursos ou oportunidades para realizar um determinado comportamento têm menor probabilidade de formar intenções comportamentais para a sua realização, independentemente de manterem atitudes favoráveis em relação ao comportamento e acreditarem que os outros significativos aprovariam a realização desse comportamento.

Crenças em Saúde. O modelo de crenças em saúde foi apresentado na década de 1950, por psicólogos que trabalhavam no sistema de saúde pública dos Estados Unidos (Hochbaum, Rosenstock, Leventhal & Kegeles) para explicar a não-adesão dos indivíduos a programas de prevenção e detecção de doenças. Depois, este modelo foi estendido para explicar respostas dos indivíduos aos sintomas e comportamento de resposta à doença, particularmente a adesão às recomendações médicas (Janz;

Champion & Strecher, 2002). De acordo com esse modelo, a adopção de um comportamento preventivo depende: do indivíduo se considerar susceptível a um problema de saúde, isto é, acreditar que esse problema pode afectá-lo particularmente (Percepção de Susceptibilidade); de o indivíduo associar o problema de saúde à gravidade de suas consequências, isto é, perceber que esse problema pode ter consequências sérias (Percepção de Severidade); e do indivíduo acreditar que esse problema de saúde pode ser prevenido por uma acção (Percepção de Benefícios), apesar dessa acção envolver aspectos negativos, tais como impedimentos, obstáculos, desconforto, gastos financeiros, entre outros (Percepção de Barreiras). Isto significa que os benefícios da acção são avaliados em função das barreiras para realizá-la (Glanz; Rimer & Lewis, 2002).

Além disto, a presença de estímulos para acção é importante para desencadear as percepções de susceptibilidade e severidade e motivar o indivíduo a agir.

Conscientização. É o processo de fazer com que a comunidade conheça os seus direitos e deveres, praticando-os em sua plenitude. A conscientização é mais do que saber o que se passa ao seu redor, é acima de tudo um processo histórico e neste sentido conforme refere Freire (1980): *“no ato de responder aos desafios que lhe apresenta seu contexto de vida, o homem se cria, se realiza como sujeito, porque esta resposta exige dele reflexão, crítica, invenção, eleição, decisão, organização, ação,... Todas essas coisas pelas quais se cria a pessoa e que fazem dela um ser não somente adaptado à realidade e aos outros, mas integrado”*.

A conscientização não é especificamente o indivíduo conhecer uma realidade tal como ela é, mas é um processo baseado na relação consciência-mundo. A conscientização consiste no desenvolvimento crítico da tomada de consciência. Desta maneira, conscientizar significa adquirir a sua própria liberdade, libertar-se, compreendendo tudo que o cerca. É um processo com as comunidades e por isso é lento, exigindo muita disponibilidade e trabalho.

Consciência, vista por Leontiev (1980) é interpretada simplesmente como conhecer, pois o indivíduo está, sem dúvida, consciente do produto que produz; por outras palavras, ele está consciente do seu significado objectivo, pelo menos na medida em que dele se espera que seja capaz de executar as suas funções sociais. Daqui se extrai que a conscientização não é um processo de racionalidade estritamente técnico, mas sem dúvida tem significado político dentro de uma sociedade como um todo.

A consciência envolve duas fases de fundamental importância: a imagem e a actividade. A primeira fase é o perceber, é ver, é formar um corpo sobre qualquer objecto criado. Já a segunda fase é a práxis, é a actuação do homem frente aos atropelos do quotidiano. É

nesta fase que se concretiza a consciência social. Com o passar do tempo, a actividade quotidiana transforma-se também num objecto de consciência. É a partir daí que a humanidade torna conscientes todas as actividades de pessoa para pessoa e, desta maneira, o homem conhece suas próprias acções. Sendo assim, o processo de conscientização passa pela trilogia sujeito-actividade-objecto, porém não se sabe a referência inicial do processo.

Estádios de Mudança. Todas as teorias descritas anteriormente distinguem-se pela identificação das variáveis que influenciam a acção. Prochaska & DiClemente (1983) propõem um esquema de probabilidades para a acção que se posicionam em diferentes estádios de mudança de comportamento: pré-contemplação, contemplação, preparação para agir, acção e manutenção. Sutton (1998) define posteriormente um novo modelo com base nesta teoria: modelo de processo de adopção de precaução.

Burdine & McLeroy (1992) investigaram a utilização das teorias nas práticas de Educação para a Saúde, a partir de entrevistas semi-estruturadas num grupo não randomizado de profissionais de Saúde Comunitária. Os resultados indicaram uma baixa utilização justificada com a dificuldade em transferir as teorias dos contextos académicos para os contextos da prática, a não existência de guias práticos para os diferentes contextos e dificuldade em aplicar as teorias tendo por foco de intervenção a comunidade e não os indivíduos. Na realidade quando se trata de programas de controle da exposição aos riscos ambientais ou aumentar a utilização de serviços relacionados com a saúde, não é fácil a tarefa de relacionar a teoria com a prática.

Vários autores citados por McKenzie, Neiger & Smeltzer (2005) fornecem sugestões práticas para a aplicação da teoria à prática:

- Rever cada uma das principais teorias e analisar a sua aplicabilidade à prática a partir das metas/objectivos de intervenção definidos;
- Quando os factores que influenciam os comportamentos de saúde são de carácter intrapessoal as teorias aplicáveis são: Estimulo-Resposta, Comportamento Planeado, Crenças em Saúde, Acção Racional e Estádios de Mudança. Se os factores que influenciam os comportamentos de saúde são de carácter interpessoal as teorias aplicáveis são as teorias Aprendizagem Social. Para os comportamentos de saúde cujos factores determinantes são de carácter organizacional ou comunitário, as teorias aplicáveis são as de Conscientização, de Mobilização Comunitária e de Participação Comunitária.

- Escolhida a teoria mais adequada deve procurar-se, na literatura científica, evidências de sucesso em programas similares ou direccionados para a mesma população.

Por fim convém citar os referidos autores (McKenzie, Neiger & Smeltzer, 2005: 173) dizendo que “muitas vezes uma só teoria não é suficiente para abranger todos os componentes dum programa para solução de um problema de saúde” e que “a teoria utilizada deve efectivamente fazer sentido para a equipa envolvida no programa”.

5.4. Estratégias de educação para a saúde

A efectividade da Educação para a Saúde está muito relacionada com o método de ensino/aprendizagem, pelo que é importante, quando se pretende educar indivíduos ou grupos, seleccionar as estratégias mais adequadas aos objectivos de aprendizagem e aos indivíduos a que se dirige a intervenção.

A Educação para a Saúde tradicional caracterizou-se pela utilização frequente dos métodos unidireccionais baseados em exposições teóricas. Hoje em dia, a ênfase na participação do indivíduo/grupo no processo de educação implica a utilização das técnicas interactivas de ensino/aprendizagem.

Entendendo a Educação para a Saúde como qualquer actividade (intervenção educativa) em que se promove a aprendizagem relacionada com a saúde e que pode produzir alterações relativamente permanentes na compreensão ou modo de pensar, nas crenças, nas atitudes, nos comportamentos e nos estilos de vida. Para tal é necessário facilitar a aquisição de conhecimentos, atitudes e habilidades, utilizando técnicas que o motivem a aprender.

Considera-se aprendizagem como sendo conjunto de mecanismos psicofisiológicos e de operações mentais, de ordem cognitiva e emocional, que se concretizam em fenómenos observáveis, pressupondo a ideia de mudança (perfil de entrada e de saída), ou seja, aumento, correcção ou aperfeiçoamento de saber, saber fazer ou saber ser.

No processo de ensino/aprendizagem existem alguns princípios da Educação de Adultos²⁶ a ser considerados na definição de estratégias de ensino e que se destacam (Meirieu, 1990):

- **Estrutura.** Para assimilar um conteúdo é necessário que este possa integrar-se nos conhecimentos prévios. Quando tal não sucede, a atenção é desviada e compromete a

²⁶ Considerando que esta investigação se enquadra na Educação de Adultos.

aprendizagem. Por outro lado, aprende-se melhor se os conteúdos estiverem ordenados com lógica e de complexidade adequada aos indivíduos. No ensino de um conteúdo será mais útil partir das experiências prévias (do conhecido aos desconhecido), iniciar com conteúdos simples (do simples ao complexo), dando exemplos (da prática à teoria) e terminando com os conceitos abstractos (do concreto ao abstracto).

- **Importância do conteúdo.** A memória é selectiva, por isso não se recordam tudo por igual. Se os temas a aprender tiverem pouco interesse será mais difícil retê-los na memória, pois os indivíduos têm um sentido prático²⁷. Um aspecto fundamental na Educação de Adultos é que estes valoram mais as questões que têm aplicabilidade imediata.
- **Participação activa.** Quando se realiza Educação para a Saúde deve-se partir dos valores, conhecimentos e experiências prévias para facilitar a compreensão e integração dos novos conhecimentos e habilidades. É também necessário dar oportunidade de análise e discussão sobre os conteúdos de aprendizagem, por isso a participação torna a aprendizagem mais efectiva.
- **Avaliação.** Em qualquer actividade educativa é fundamental recolher informação sobre o processo de ensino/aprendizagem. Deve observar-se o nível de atenção e motivação, de participação e interesse, de integração dos conteúdos e, comprovar se os objectivos educacionais foram atingidos. Para isso é necessário prever oportunidades de expressar e praticar os novos conhecimentos, quer em discussão com o formador como em debates entre pares ou realizando actividades práticas.

As técnicas didácticas são o ponto de articulação entre a teoria e a prática educativa pois consistem nos instrumentos utilizados para promover a aprendizagem. A escolha da técnica depende dos objectivos de aprendizagem e da interacção formador/formando. Se o formador tem uma atitude directiva utilizam-se as técnicas tradicionais de ensino teórico: lição ou conferência. Se tanto o formador como o formando se envolvem no processo, então utilizam-se técnicas interactivas. No quadro 1 sistematizam-se algumas das técnicas didácticas mais utilizadas, de acordo com as abordagens educacionais. Para o ensino teórico utilizam-se os métodos afirmativos: Exposição com avaliação de retorno, Demonstração e Manuais de instrução. Nas abordagens humanistas e de competências utilizam-se os métodos e técnicas interactivas como Trabalho de grupo, Role Play, Debate, Método de caso, Grupo nominal, Jogos Pedagógicos, Painel Delphi, Cenários, etc.. O Treino em contexto de trabalho/vida é uma forma de promover o ensino de competências.

²⁷ Dão mais atenção ao que consideram útil, importante e factível.

Quadro 1 - Técnicas didácticas mais utilizadas, de acordo com as abordagens educacionais

Abordagem prescritiva	Abordagem Humanista	Abordagem de competências
Lições ou conferências	Diálogo em grupo	Ensino pela descoberta
Exercícios de repetição	Resolução de problemas	Questionários orientadores
Ensino programado	Jogos de papeis	Sumários e esquemas
Demonstrações	Painéis e seminários	Debates, discussões e reflexões
Memorização	Simulações	

Trindade (2002) propõe uma organização das técnicas didácticas de acordo com os objectivos de aprendizagem e, portanto, as actividades educativas que serão desenvolvidas (quadro 2).

Se se pretende envolver os formandos em **actividades de investigação** e que possibilitem o seu desenvolvimento pessoal e social, as técnicas didácticas mais frequentemente utilizadas são os estudos de caso, as actividades de observação e de resolução de problemas. Em Educação para a Saúde estas técnicas podem ser efectivadas em inúmeras situações ensino de grupo ou individualmente.

Para envolver os formandos em actividades de cooperação é imprescindível o recurso a técnicas interactivas como o Trabalho de Grupo, os Jogos pedagógicos e os Projecto de Intercâmbio de Experiências. Todas as técnicas de consenso têm por base actividades de intercâmbio de informação e de cooperação que são um bom recurso para mobilizar a participação e o trabalho em equipa. Os Grupos de Ajuda e de Grupos de Pares são um recurso importante na Educação para a Saúde.

Para o desenvolvimento de competências é fundamental promover **actividades de intervenção** das quais os autores referidos salientam as Metodologias de Projecto e os Treino em Contexto. Em Educação para a Saúde estas actividades efectivam-se em projectos de desenvolvimento pessoal (Planos Individuais) ou de grupo (Mobilização Comunitária).

Tal como já referido anteriormente, todos os programas de promoção da saúde incluem Comunicações de Saúde que se enquadram na categoria de **actividades de publicitação da informação**. Não devem ser utilizadas como estratégias dominantes de Educação para a Saúde mas, em praticamente todas as intervenções educativas se utilizam técnicas expositivas, os Manuais e Folhetos, os relatórios e mesmo os *Portfólios*.

Quadro 2 - Técnicas didácticas de acordo com as actividades educativas

Actividades de investigação	Actividades de intervenção	Actividades de cooperação	Actividades de publicitação da informação
Estudos de caso Actividades de observação: incluem as visitas de estudo e as entrevistas Resolução de problemas	Metodologia de projecto Treino em contexto: Estágios em grupo e em tutoria	Trabalho de grupo Técnicas de consenso Projecto de intercâmbio de experiências Debates Jogos pedagógicos	Método expositivo Manuais e Folhetos Relatórios “Portfólio”

Atendendo às especificidades da Educação para a Saúde e da Educação de Adultos, poder-se-ia dissertar muito sobre a associação entre essas duas temáticas. Contudo, tal explanação alongaria em demasia uma reflexão que se pretende sustentar esta investigação. Importa então sintetizar alguns aspectos que devem ser considerados como princípios da comunicação pedagógica na Educação para a Saúde, quer se utilizem métodos activos ou não activos.

Qualquer que seja a intervenção de Educação para a Saúde ela deve visar produzir alterações relativamente permanentes nas crenças, nas atitudes, nos comportamentos e/ou nos estilos de vida. Para tal é necessário:

- Definir, em conjunto com os indivíduos/grupos envolvidos no processo educativo, um plano de formação/educação onde estejam bem claros os pressupostos teóricos e os fenómenos a observar (aumento, correcção ou aperfeiçoamento de saber, saber fazer ou saber ser);
- Facilitar a aquisição de conhecimentos, atitudes e habilidades, utilizando técnicas que motivem os indivíduos a aprender;
- Estabelecer a ideia de conjunto da tarefa a aprender, da sua utilidade, das partes que a compõem assim como da relação entre as partes com o todo;
- Relacionar os conhecimentos e habilidades a adquirir com as já adquiridas;
- Orientar a atenção dos indivíduos para os elementos novos a aprender;
- Fomentar a participação dos indivíduos/grupos;
- Criar um clima afectivo conducente à aprendizagem;
- Permitir que os indivíduos assumam a responsabilidade pela sua própria aprendizagem;
- Criar condições para que desenvolvam a capacidade de transferência de conhecimentos;
- Promover a auto-avaliação;
- Avaliar a aprendizagem dos formandos e a eficácia de ensino do formador.

A Educação para a Saúde é uma actividade muito valorizada pela comunidade, principalmente se se referir a problemas concretos e percebidos pelos indivíduos/grupos. Por outro lado, a influência do factor temporal é crítica para a aprendizagem uma vez que, se não se verifica a transferência dos novos saberes no curto médio prazo, esses novos saberes e práticas não são integrados no quotidiano dos indivíduos

6. CONSCIENTIZAÇÃO: O MODELO PEDAGÓGICO DE PAULO FREIRE

Considerando que a educação não é neutra, Freire (1974) afirma que a aprendizagem, especialmente do adulto, deve favorecer a tomada de consciência crítica, designando especificamente por "conscientização", e renunciar a qualquer domesticação ou manipulação. Denota-se nesta perspectiva uma visão dialética da educação: o Homem e o mundo que o rodeia, sendo os dois incompletos, cruzam-se numa relação que, possibilitando ao Homem transformar o mundo, consegue com isso a sua própria transformação. A educação é assim o processo através do qual as pessoas se preparam, elas próprias, para se inserirem de modo crítico numa acção de transformação, isto é, as pessoas é que fornecem a problemática e o conteúdo do ensino, sendo que a acção pedagógica visa ajudar o auto-reconhecimento.

A perspectiva de Paulo Freire torna-se um método de acção onde a investigação e a educação, a reflexão e a acção são processos que consideram a educação enquanto praxis autêntica e, simultaneamente, um acto de conhecimento de um método para a transformação que o Homem deve exercer sobre a realidade que procura conhecer.

A pedagogia da conscientização postula que:

- Conhecer é o produto da construção participada e crítica dos significados que se atribuem a uma dada realidade.
- As práticas educativas são efectivadas pela comunicação dialógica: o saber constrói-se em função do relacionamento entre interlocutores que, em conjunto, visam encontrar um sentido para os significados contidos nas mensagens que emitem.

Pedagogia da conscientização visa contribuir para:

- Presença curiosa e crítica do sujeito frente ao mundo;
- Actuação transformadora da sua realidade social;
- Reflexão crítica, de natureza pessoal, sobre o próprio sentido do processo de construção do conhecimento;
- Praxis educativa que visa promover transformações pessoais e sociais, ou seja de desenvolvimento pessoal e organizacional.

Esta teoria do pensamento crítico tem grandes semelhanças com os princípios mais modernos da Educação para a Saúde. Como educólogo, Freire enfatiza a participação activa do indivíduo no seu próprio desenvolvimento, afirmando mesmo que sem este envolvimento, o desenvolvimento e crescimento da sua comunidade é impossível. Van Wyk (1999) refere que a teoria de Freire é geralmente útil para quem pretende promover o *empowerment* comunitário. Este autor refere que as intervenções bem sucedidas de conscientização em saúde, dirigidas a indivíduos/grupos, capacitam-nos para zelarem pelos seus interesses e também pelo bem comum que é condição essencial para a sua saúde e bem-estar. Promove-se o *empowerment* individual e comunitário em simultâneo.

Freire (1980) sugere nas suas obras que a educação deve centrar-se nas crenças e conhecimentos colectivos, fazendo surgir os novos saberes como o resultado da interacção dos indivíduos e de processos de discussão e reflexão sobre as histórias de vida e experiências colectivas.

Nesta perspectiva os profissionais de saúde não podem exercer o controlo sobre os indivíduos e, por isso, as mensagens unidireccionais de Educação para a Saúde não são aceitáveis. Pelo contrário, o envolvimento activo entre os indivíduos participantes e os formadores é o fulcro deste modelo. É devolvido o poder ao participante pois a formação/educação parte das suas experiências de vida (especificamente de saúde/doença) e completa-se na proposta de acções de transformação da realidade pessoal e social. Do processo dialógico, que só se entende quando feito em pequenos grupos, identificam-se os temas geradores de reflexão (codificação), descodificam-se os valores e crenças que lhe estão subjacentes, constrói-se novos saberes e reconstroem-se as crenças para, por fim, se clarificarem as acções transformadoras.

Neste processo de Educação para a Saúde, os educadores são sobretudo facilitadores de aprendizagem responsabilizando-se por dinamizar o grupo, garantindo a interacção entre os participantes e a participação de todos os elementos no processo dialógico.

Assim, esta pedagogia, visando o descondicionamento e a conscientização, na opinião do investigador, parece ser a que melhor serve os desígnios da Formação de Adultos e desta investigação.

Da pesquisa efectuada sobre o termo **conscientização** verificou-se, em muitos documentos, a confusão com o termo consciencialização que significa apenas tomar consciência de algo, ou conhecer algo, sem que sobre esse conhecimento se produza uma reflexão crítica.

Dos que utilizaram correctamente o termo, encontrou-se uma profusão de documentos científicos na área da Educação de professores e, em especial no Brasil, facto talvez

relacionado com a procedência deste modelo. Em Portugal destacam-se os trabalhos principalmente na área da formação de formadores e formação para a cidadania de: Maria de Lourdes Pintasilgo, ex-primeira ministra, fundadora do Graal em Portugal e presidente da Fundação Cuidar o Futuro; Maria Helena de Koning, professora do ensino superior na Universidade do Porto e especialista em Pedagogia Social e Teoria de Educação de Adultos; de Maria Teresinha Tavares, professora do ensino secundário na área das Ciências Naturais, especialista na pedagogia de conscientização e educação de adultos e com vasta experiência em países da América Latina e África; e Teresa Maria de Vasconcelos, professora na Escola Superior de Educação de Lisboa, coordenadora científica da área de Pedagogia.

Contudo, na área da saúde, as referências já não foram tão evidentes, tão pouco em Portugal.

Na literatura científica brasileira encontram-se descritos vários estudos de intervenção em saúde dirigidos principalmente a comunidades de adolescentes, grávidas adolescentes ou homossexuais para prevenção da gravidez e infecções sexualmente transmissíveis. Existem também alguns estudos de Educação para a Saúde em indivíduos diabéticos ou trabalhadores de empresas com risco elevado de saúde. Contudo, nalguns destes estudos é visível a incongruência entre o modelo proposto e as estratégias definidas como sendo de conscientização. É disso exemplo a Campanha de conscientização sobre o controlo de zoonoses para moradores de uma comunidade (Prefeitura Municipal de Charqueadas, 2007) que refere terem sido informados, no domicílio, sobre os cuidados básicos e suas responsabilidades sobre os animais domésticos, já em relação aos roedores, receberam orientações sobre como evitar sua proliferação.

Dos poucos artigos científicos encontrados, salientam-se as seguintes investigações:

Williams & col (2005) desenharam uma intervenção no domicílio para promoção da adesão terapêutica em grupos de familiares de doentes com HIV/SIDA levando-os a explorarem como o contexto social limita ou facilita a habilidade para aderir a regimes de tratamento: *Kitchen table wisdom*. Por reflexão/acção, identificaram as fontes de problemas de aderência pessoais e sociais e desenvolveram respostas potenciais a esses problemas. A estratégia educacional de Freire permitiu explorar vários temas e fazer a sua codificação (por exemplo estigma, falta de voz, racismo). Como técnicas de codificação incluem jogos de papéis, histórias, desenho, poesia e música. Os participantes foram encorajados agir para mudar a situação, se necessário. Sugerem que esta metodologia pode ser adaptada para uma variedade de países e culturas.

McQuiston, Choi-Hevel & Clawson (2001) desenharam um projecto de conscientização comunitária para a prevenção primária de HIV/SIDA onde obtiveram resultados muito

positivos de desenvolvimento pessoal e comunitário: *Protegiendo nuestra comunidad*. Deste estudo (focus group) com americanos mexicanos imigrados, verificou-se que os participantes se esforçavam para prevenir Infecções Sexualmente Transmissíveis. As práticas preventivas deles/delas para HIV e IST's centraram no "modelo de prevenção de gonorréia" e de transmissão accidental. A ênfase não estava no modelo biomédico de transmissão ou prevenção, mas na utilidade do uso de preservativos. Os resultados também sugeriram que o tipo de intervenção para necessidades de prevenção deve ser encarado de forma diferente entre homens e mulheres, não fazendo sugestões.

Sebastiani (2004). O adolescente em situação de risco social foi um estudo de intervenção para promoção da saúde, partindo de um programa especial que utilizou estratégias de educação não formal (fotografar). Baseado nas teorias de Freire e Vygotsky, desenharam uma estratégia educacional por meio da relação integrada pensar-fazer dentro do contexto sócio-histórico. Visava o fomento da cidadania, auto-estima, desenvolvimento de Habilidades para Viver (OMS, 1993), sensibilização à autocrítica e crítica social, numa população de 584 jovens, com idades entre 14 e 21 anos. Como resultados identificaram-se importantes mudanças e aquisições de competências pelos jovens, particularmente de empowerment, a identificação e/ou aquisição de habilidades para viver, cidadania, melhoria da auto-estima e da capacidade crítica entre pares. O trabalho apresenta as dificuldades que alguns programas estabelecidos a partir das actividades intersectoriais encontram no seu desenvolvimento.

Em Portugal existem algumas referências a estratégias de conscientização relacionadas com a saúde, nomeadamente em documentos de referência nacional, como é o caso do Manual de Boas Práticas para os Assistentes Sociais da Saúde na Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (DGS, 2006). Neste documento refere-se à necessidade de conscientizar para promover o desenvolvimento organizacional:

“Enquanto que na intervenção em ambientes institucionais, particularmente nos internamentos, o foco da acção profissional está posto na organização e capacitação do indivíduo e da sua rede de suporte para que estes façam face à doença/dependência e suas consequências, nas equipas domiciliárias o foco da atenção profissional está colocado no meio envolvente, através da conscientização e capacitação de grupos de indivíduos e de comunidades para se organizarem e responderem às necessidades especiais de todos os seus concidadãos.”

E ainda:

O desempenho do assistente social processa-se pelo uso de metodologias que prevêm a conscientização, organização e capacitação de grupos de populações, que podem ou não incluir os doentes/dependentes e suas famílias, e a articulação e/ou cooperação de recursos (públicos; privados lucrativos ou não lucrativos; formais ou informais), tendo em

vista a satisfação das necessidades identificadas em serviços e cuidados que proporcionem aos doentes/dependentes o maior bem estar, autonomia e inserção social.

O Graal²⁸ tem desenvolvido vários projectos e actividades, desde 1999, com base na metodologia da conscientização e que visam o desenvolvimento pessoal e comunitário.

Destacam os seus objectivos por projectos:

- *Banco do Tempo. Criar uma rede de infra-estruturas de apoio social a nível local que promovam o encontro entre procura e oferta de tempo para realizar tarefas concretas;*
- *Centro de Formação e Consultoria em Conciliação Trabalho/Família. Desenvolver instrumentos e metodologias de análise e intervenção na área da conciliação trabalho /família que sejam simultaneamente competitivas e permitam melhorar a qualidade de vida de todos;*
- *Mulheres em Acção. Reforçar a capacidade de iniciativa das mulheres angolanas na construção de soluções para o desenvolvimento sustentável tendo em vista a qualidade de vida de todos os angolanos;*
- *Rede Lien. Promover o debate e a procura conjunta de soluções facilitadoras da conciliação entre as responsabilidades profissionais e a vida familiar;*
- *Trabalho e Família-Responsabilidade Total. Promover medidas de conciliação trabalho-vida pessoal nos CTT-Correios de Portugal, SA. Neste sentido, o projecto teve como objectivo geral desenvolver, no contexto dos CTT, o debate, a procura e a implementação conjunta de soluções de organização do trabalho e de gestão do tempo que seriam facilitadoras da conciliação entre a vida pessoal e a vida profissional simultaneamente geradoras de competitividade e que permitiriam assim melhorar a qualidade de vida de todos.*

Organizou, em 2006, vários encontros de Educação para o Desenvolvimento, abertos ao público, designados A Voz das Mulheres do Sul: Acções de sensibilização sobre Género e Desenvolvimento, o âmbito do projecto Rede de Acção e Aprendizagem Comunitária sobre Género.

Após diversas pesquisas e contactos, não se teve conhecimento de qualquer estudo de intervenção baseado nesta metodologia ou dirigido à população adulta e rural, em risco de doença infecciosa.

²⁸ O Graal é um movimento transnacional de mulheres motivadas pela procura espiritual e pela promoção de um mundo mais solidário. Reunindo a riqueza de diferentes culturas, e através da maneira própria das mulheres se situarem e intervirem nos problemas do mundo, unem os seus talentos numa rede que amplia a capacidade para "mudar a vida". Tem como missão construir uma cultura do cuidado, na qual existem direitos e responsabilidades, tendo em vista o futuro do planeta e a qualidade de vida da humanidade.

7. MODELO PRECEDE-PROCEED

Para se ter a percepção dos resultados que se querem atingir é necessário sustentar a intervenção numa boa teoria/modelo de promoção da saúde e seguir os seus princípios e fundamentos ou então percorre-se um caminho baseado apenas em dados empíricos e descoordenados (Green & Kreuter, 1991).

Um dos principais modelos de intervenção de promoção da saúde que demonstra valorizar todo o conjunto de factores que influenciam a prática de comportamentos preventivos é o modelo PRECEDE-PROCEED. A estrutura do modelo foi desenvolvida em 1970 por Green (1974) e evoluiu como modelo de planeamento de programas de promoção da saúde na década de 70. A estrutura do modelo PROCEED foi desenvolvida em 1980 e trata-se de um modelo de intervenção em promoção da saúde que tem sido utilizado em vários países²⁹.

Este modelo baseia-se no paradigma que classifica os factores que determinam os estilos de vida em três grandes grupos: factores predisponentes, factores facilitadores e factores de reforço.

São factores **predisponentes** a informação e as crenças/atitude. A informação refere-se ao domínio de saberes relacionados com a saúde e as medidas preventivas. As crenças/atitude referem-se à percepção que cada pessoa tem sobre o risco que crê poder estar exposta e à sensação de auto-eficácia percebida, ou seja, se se sente capaz de realizar o comportamento preventivo. Estes factores podem facilitar ou dificultar a motivação das pessoas para a mudança de comportamentos e podem ser alterados através da Educação para a saúde.

Os factores **facilitadores** incluem as habilidades e os recursos/instrumentos. Para a realização de um comportamento preventivo são requeridas habilidades, tanto do tipo psico-motor como sociais, e a existência de meios acessíveis que possibilitem a prática reiterada desses comportamentos. Estes factores podem facilitar ou impedir a mudança de comportamento. Salientam-se as barreiras sociais como factores negativos.

Os factores de **reforço** são a resposta que o meio (pares, família, trabalho, meios de comunicação, etc.) proporciona face à realização do comportamento esperado, que pode encorajar ou não a manutenção do comportamento de saúde. Se a resposta é positiva

²⁹ Segundo McKenzie, Neiger & Smeltzer (2005), é um dos quatro modelos mais utilizados a nível mundial e no site <http://www.lgreen.net/precede.htm> é possível encontrar a referência de muitos trabalhos publicados.

tende a reforçar esse comportamento. Se é negativa dificulta o estabelecimento de um novo padrão de actuação.

O modelo que se esquematiza na figura 6 revela-se numa sequência lógica entre as diferentes fases, iniciando com a determinação do resultado desejado para desenhar o programa a partir da intervenção sobre os factores predisponentes, facilitadores e de reforço identificados, e em função desse mesmo resultado esperado.

Este modelo aparenta ser um esquema linear de causa-efeito em que Educação para a Saúde, regulamentação adequada e organizações apoiam mudanças de estilos de vida que aumentam a qualidade de vida. Contudo, apenas esquematiza uma sequência de procedimentos que facilitam o desenho e implementação de medidas de apoio ou correctivas de forma a promover o bem-estar e a saúde e prevenir a doença/problema.

A descrição do modelo que se segue baseia-se na obra de Green & Kreuter (1991) que lhe deu origem: *Health Promotion Planning: An Educational and Environmental Approach*. Apresenta-se de seguida as diferentes fases constituintes do modelo.

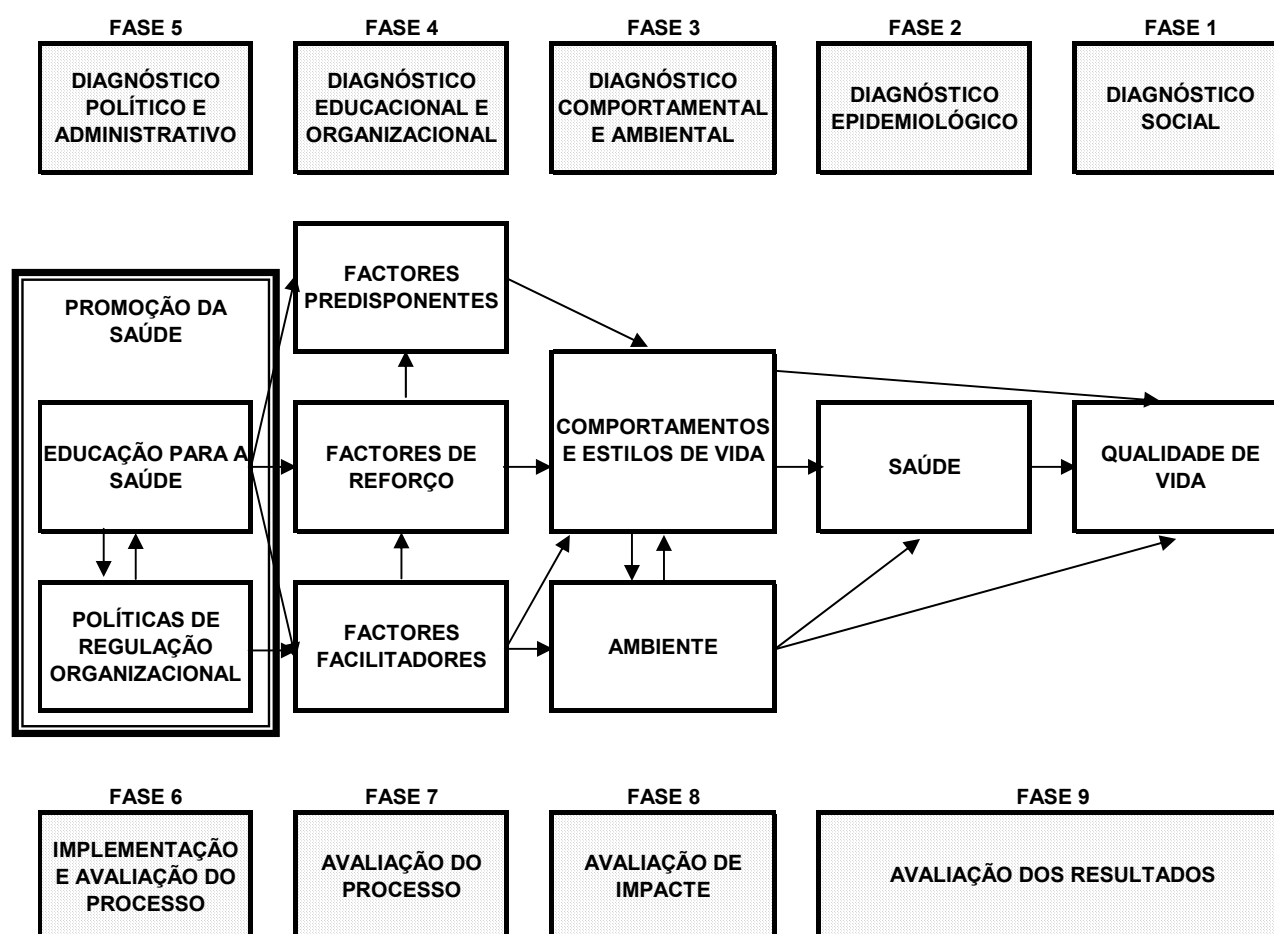


Figura 6 - Esquema do Modelo PRECEDE-PROCEED, adaptado de Green & Kreuter (1991: 153)

7.1. Diagnóstico social

Na fase do Diagnóstico social define-se a qualidade de vida e os problemas de saúde, envolvendo os actores na determinação dos problemas prioritários e na definição das suas necessidades e aspirações.

Sendo a participação comunitária a base do modelo PRECEDE, Green & Kreuter (1991) consideram que a opinião dos indivíduos/comunidade é fundamental para a compreensão alargada do fenómeno e para a tomada de consciência das preocupações e objectivos da comunidade nas várias perspectivas: social, económica, cultural e ambiental.

Esta tomada de consciência beneficia não apenas os profissionais de saúde envolvidos no planeamento da intervenção comunitária como também os outros sectores que cooperam para o bem-estar das populações. Conforme refere o autor do modelo, iniciar o planeamento de um programa de promoção da saúde pelo diagnóstico social permite “minimizar a mentalidade do nós/eles e ajuda a promover as relações “nós”. Green & Kreuter (1991:46). Daí que os programas de promoção da saúde que são concebidos e desenvolvidos sem terem em consideração o diagnóstico social são exteriores à comunidade e, nesses casos, normalmente as intervenções terminam quando os programas terminam, ou seja, nunca se integram plenamente nas comunidades.

A tradicional assistência técnica em Saúde Pública (geralmente Educação para a saúde) pode ser alargada a partir do conceito de promoção da saúde, para combinar o desenvolvimento comunitário e a conscientização de modo a que seja o seu objectivo principal mobilizar indivíduos e comunidades para o seu próprio desenvolvimento. Desta forma, ao satisfazer-se as necessidades básicas duma comunidade pode-se, indirectamente, promover a saúde.

A adopção dos princípios de participação, orientação multisectorial e causalidade recíproca (saúde/condições sociais/qualidade de vida) na elaboração do diagnóstico social fornece aos profissionais responsáveis pelos programas de promoção da saúde, a noção da realidade e de como a comunidade percebe, sente e se preocupa com o seu estado de saúde.

Assim, para se realizar o diagnóstico social deve-se garantir o envolvimento activo das pessoas que serão alvo do programa. A importância deste princípio é exhaustivamente referida nas teorias da psicologia, da educação e outras ciências do comportamento e confirma-se pela larga experiência de intervenção comunitária, nomeadamente as de Saúde Pública, Planeamento Familiar e Agricultura. As experiências positivas mais relevantes nesta matéria desenvolveram-se na Índia e no Brasil, nas décadas de 60-70³⁰.

³⁰ Vide referências 27, 28 de Green e Kreuter (1991: 85).

Foram processos de conscientização em que indivíduos pobres, incentivados a tomarem consciência da sua situação e das políticas sociais do seu país/região, assumem acções colectivas para garantir a igualdade e a justiça social. Estes indivíduos foram encorajados a assumir o controlo dos determinantes da sua saúde através de Educação para a Saúde e organização comunitária, apesar dos contextos socio-económicos e políticos adversos em que viviam.

Contudo, nesta forma de empowerment, os profissionais de saúde devem renunciar ao poder da sua posição, ou papel social, e estar disponíveis para ouvir e aprender com as comunidades. Os serviços que pretendem implementar programas de promoção da saúde não devem assumir a postura de “invasão cultural” em que impõem modelos pré-definidos, baseados nos seus valores e ideologias, mas sim a abordagem de “síntese cultural” em que não são impostas prioridades mas os profissionais, em colaboração com os líderes comunitários, aprendem sobre as necessidades das pessoas e apoiam o desenvolvimento de recursos para as satisfazer.

7.2. Diagnóstico epidemiológico

Esta fase do modelo PRECEDE refere-se à recolha e análise epidemiológica de dados para identificar factores que possam contribuir para a situação de situação de saúde identificada.

Como os problemas sociais raramente obtêm financiamento do sector da saúde para a sua resolução a não ser que se demostre uma clara relação entre estes e o estado de saúde de uma população, é importante descrever e caracterizar os principais problemas de saúde de uma comunidade sob o ponto de vista epidemiológico. Esta análise epidemiológica permitirá determinar que os problemas de saúde são objectivamente mais importantes; que comportamentos e factores ambientais contribuem para a ocorrência desses problemas.

A epidemiologia fornece a metodologia que esclarece sobre a magnitude dos problemas de saúde das populações. Os dados descritivos demonstram a importância relativa em termos de morbilidade, incapacidade ou mortalidade e em função de subgrupos populacionais (idade, género, estatuto social, local de residência, condições de vida, etc.). A investigação analítica desses dados fornece informação acerca das potenciais causas desses problemas e que podem ser o foco da intervenção dos programas de promoção da saúde.

Avaliar a importância epidemiológica dos problemas de saúde permite

- Estabelecer a importância relativa dos problemas de saúde na população alvo como um todo e nos subgrupos populacionais;
- Fornecer uma base para estabelecer prioridades entre os vários problemas de saúde e os subgrupos afectados;
- Apoiar a distribuição de responsabilidades entre os diferentes sectores e profissionais que participam nos programas de promoção da saúde.

Segundo este modelo, para analisar a relação entre saúde e problemas sociais, pode-se utilizar duas abordagens: a reducionista e a expansionista.

Reducionista. A partir dos problemas sociais faz-se o levantamento dos problemas de saúde que com eles se relacionam e que não estavam bem esclarecidos. Podem ser usados estudos científicos já efectuados para determinar a prevalência de determinados factores, quais os que têm mais importância e quais os subgrupos populacionais mais afectados.

Expansionista. A partir dum problema de saúde específico, faz-se a análise do contexto social em que esse problema ocorre. Recorrer a estudos mais alargados pode ser útil para explicar os problemas de saúde em causa.

A avaliação epidemiológica para estabelecer a importância relativa dos problemas de saúde na população alvo como um todo, e nos subgrupos populacionais, pode ser feita a partir de vários indicadores que se passam a descrever sumariamente.

- Taxas e ratios gerais e específicos de ocorrência de fenómenos de saúde/doença – mede a frequência relativa e permite comparação entre grupos;
- Taxas padronizadas – Ajustamentos nas taxas em função da idade, género ou outro subgrupo, para tornar possível a comparação entre grupos populacionais que têm diferente distribuição demográfica.
- Incidência – Mede a ocorrência de novos casos de doença, num determinado período;
- Prevalência – Mede o número total de casos de doença num dado momento;
- Risco populacional atribuível – Quando se conhece a prevalência dos factores de risco é possível estimar o número de mortos ou doentes na população ou determinar a percentagem de mortos ou doentes atribuível à causa;
- Análise custo/benefício – Relação entre a soma do custo do tratamento de todos os problemas de saúde relacionados com determinado factor de risco e da perda de rendimento pela ausência ao trabalho ou morte prematura e o total dos custos associados à implementação de medidas para reduzir os factores de risco;
- Sensibilidade e especificidade – Análise aplicada aos testes de rastreio. Se o teste é capaz de detectar todos os casos com muito poucas falhas (poucos falsos negativos)

tem elevada especificidade. Se o teste detecta poucos casos de falsos positivos tem elevada sensibilidade. As questões de custo benefício são muito importantes na aplicação de testes de rastreio.

A análise epidemiológica pode também servir de base para estabelecer prioridades num programa de promoção da saúde. A colocação das seguintes questões pode auxiliar nesta fase:

- Quais os problemas de saúde com maior impacto em termos de mortalidade, morbilidade, incapacidade ou absentismo?
- Existem subgrupos populacionais em risco especial?
- Que problemas são mais sensíveis a uma intervenção?
- Que problemas estão a ser alvo da intervenção de outros sectores?
- Que factores ou problemas têm o potencial de reflectirem um melhor incremento do estado de saúde se sujeitos a uma intervenção?
- Algum dos problemas de saúde identificados é considerado prioritário a nível local, regional ou nacional?

Assume-se que os problemas de saúde têm causas comportamentais, ambientais ou biológicas. A investigação epidemiológica permite avaliar as causas dos problemas de saúde, ou seja, os seus determinantes, esclarecendo os factores de risco que aumentam a probabilidade de desenvolver a doença/problema. Os programas de promoção da saúde visam reduzir os factores de risco relacionados com os comportamentos ou com o meio. No diagnóstico epidemiológico para promoção da saúde dá-se ênfase aos factores de risco modificáveis mas também deve ser dada atenção aos factores não modificáveis como os biológicos e o clima. Estes factores não determinam intervenções mas devem ser tidos em consideração numa perspectiva de multicausalidade e para identificar populações em elevado risco.

Considerando ainda que o comportamento pode influenciar directamente a saúde através de mudanças nos factores de risco individuais ou actividades que reforçam a resistência e a resiliência; e pode influenciar indirectamente os factores ambientais através de acções colectivas como o controlo à exposição ou o uso adequado dos serviços de saúde. Por isso conhecer os factores protectores é também fundamental quando se pretende implementar um programa de promoção da saúde. Num dos primeiros estudos que fundamentam o investimento na promoção de estilos de vida saudável como medida de redução das mortes prematuras, de Belloc & Breslow referidos por Green & Kreuter (1991), verificou-se que existia correlação positiva com estado de saúde nos indivíduos que dormiam pelo menos 7 horas por dia; tomavam pequeno-almoço quase todos os

dias; raramente ou nunca comiam entre as refeições; tinham o peso ideal para a idade e género; não eram fumadores habituais; não bebiam álcool ou faziam-no com moderação; faziam com regularidade exercício físico. Após nova avaliação, 5.5 e 9.5 anos depois, concluíram que os indivíduos que mantinham as mesmas 7 actividades tinham menos mortalidade (72% nos homens e 57% nas mulheres) do que os que tinham apenas 0 a 3 actividades. Ao conhecer-se a intensidade da associação dos factores de risco ao aparecimento de doença (por exemplo, o risco relativo³¹) é possível apoiar a tomada de decisão na distribuição de responsabilidades entre os diferentes sectores e profissionais que participam nos programas de promoção da saúde.

Em síntese, a avaliação epidemiológica facilita o estabelecimento de objectivos quer em termos do programa de saúde como na operacionalização das actividades a desenvolver uma vez que responde às seguintes questões:

- A quem se dirige o programa?
- Que benefícios de saúde devem receber?
- O que se espera como resultado?
- Por quanto tempo?
- A quem compete fornecer os serviços?

7.3. Diagnóstico comportamental e ambiental

Nesta fase do processo de planeamento é feita a determinação e priorização dos factores de risco ambientais e comportamentais que podem estar relacionados com os problemas de saúde identificados.

Sendo a promoção da saúde o processo para capacitar as pessoas e aumentar o controlo sobre os determinantes da saúde e, desta forma, melhorar o seu estado de saúde, as estratégias de promoção da saúde são a combinação do apoio educacional e/ou ambiental necessário para o desenvolvimento de actividades e condições que produzem melhor saúde.

Essas acções podem ser os comportamentos individuais de saúde e sua adaptação dos estilos de vida dos indivíduos/famílias, a defesa de políticas que assegurem condições de vida saudáveis ou a intervenção directa de indivíduos/grupos para melhorar as condições do meio ambiente.

³¹ Razão entre a incidência do problema nas pessoas expostas e nas pessoas não expostas ao factor de risco.

A terceira fase do modelo PRECEDE consiste na análise das actividades individuais e/ou colectivas que são mais pertinentes para controlar os determinantes de saúde, ou de qualidade de vida, identificados nas fases anteriores. Esta fase tem duas partes distintas: Diagnóstico comportamental e Diagnóstico ambiental.

Diagnóstico comportamental. Consiste na análise sistemática dos comportamentos relacionados com os problemas identificados no diagnóstico social e epidemiológico.

Diagnóstico ambiental. Integra a análise paralela dos factores do ambiente físico e social e que podem estar relacionados com os comportamentos identificados no diagnóstico dos comportamentos ou directamente com os resultados esperados (saúde ou qualidade de vida).

O comportamento é uma variável crítica na relação entre os projectos ou programas de intervenção e a saúde ou qualidade de vida, pois todos os indivíduos podem ter um papel activo para melhorar a sua saúde, com excepção dos que estão em estado de inconsciência e total dependência. Mas medir os comportamentos das populações tem sido algo desejável contudo difícil de executar. A melhor forma de o fazer seria através dos Censos, conforme se fez nos EUA em 1979 e no Canadá em 1988, constituindo assim uma base de dados nacional como o BRFSS³². Mas nem todos os países têm essa possibilidade, realizando apenas estudos mais específicos e regionalizados. Em Portugal realizam-se com alguma periodicidade os Inquéritos Nacionais de Saúde, avaliando-se alguns indicadores comportamentais gerais.

Saliente-se que a análise dos comportamentos relacionados com determinados problemas de saúde deve ter sempre em conta que esses problemas têm também causas não comportamentais que devem ser tidas em consideração. Por isso é importante ter sempre uma perspectiva de multicausalidade ao seleccionar e priorizar os determinantes comportamentais e ambientais que serão alvo dos programas de promoção da saúde e identificar os factores para os quais se devem direccionar as estratégias que não são de Educação para a Saúde.

É habitual as políticas de saúde ignorarem a influência dos factores não comportamentais, atribuindo total responsabilidade aos indivíduos cuja saúde está ameaçada. São políticas vitimizadoras e, por isso, pouco efectivas. Muitas das causas não comportamentais modificáveis são ambientais (ar, água, estradas) ou tecnológicas (adequação e acessibilidades dos serviços de saúde, equipamentos de saúde) e podem ser influenciadas pelo comportamento público, das vítimas ou por uma acção colectiva.

³² Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) desenvolvido pelo Centers for Disease Control.

A distinção entre diagnóstico comportamental e diagnóstico ambiental resulta do facto de que as actividades de promoção da saúde deverão estar direccionadas para a modificação dos comportamentos e estilos de vida enquanto que as actividades de protecção de saúde se relacionam com o ambiente físico, ou seja, visam controlar potenciais ameaças à saúde e garantir a segurança dos indivíduos/grupos. Contudo, ambas se cruzam e são complementares.

7.3.1. Diagnóstico comportamental

Para realizar o Diagnóstico Comportamental deve-se ter formulado o objectivo de saúde a atingir que resultou das fases de diagnóstico antecedentes. A realização deste diagnóstico executa-se em cinco etapas consecutivas que se passam a descrever.

- **1ª etapa.** Distinguir as causas comportamentais das não comportamentais
- A partir da revisão de literatura científica relevante faz-se a análise da rede de multicausalidade do problema de saúde em causa, clarificando os determinantes relacionados com o comportamento dos indivíduos.
- **2ª etapa.** Organizar os factores comportamentais e as acções esperadas

Em duas listas enumeram-se os comportamentos associados com a promoção da saúde, prevenção do problema e controlo das sequelas se o problema ocorrer; e noutra as acções ou tratamentos que os indivíduos devem exhibir para prevenir ou reduzir o problema, inventariando comportamentos específicos que poderão servir de base para a definição dos objectivos comportamentais do programa de promoção de saúde. No quadro 3 apresenta-se uma classificação dos comportamentos relacionados com a saúde que os autores sugerem.

Quadro 3 - Tipologia dos comportamentos relacionados com a saúde

Comportamento	Descrição do comportamento
Comportamento de bem-estar (wellness behaviour)	Qualquer actividade realizada por um indivíduo que se considera saudável, com o objectivo de obter ainda mais saúde e bem estar.
Comportamento preventivo (preventive health behaviour)	Qualquer actividade realizada por um indivíduo que se considera saudável, com o objectivo de evitar doença ou detectar problemas em estado assintomático.
Comportamento de prevenção do risco (at-risk behaviour)	Qualquer actividade realizada por um indivíduo que se considera com elevado risco de vir a desenvolver doença, com o objectivo de prevenir esse problema ou detectá-lo em estado assintomático.
Comportamento de doença (illness behaviour)	Qualquer actividade realizada por um indivíduo que se sente doente, com o objectivo de definir o seu estado de saúde e descobrir a cura adequada.
Comportamento de autocuidado (selfcare behaviour)	Qualquer actividade realizada por um indivíduo que se considera doente, com o objectivo de se curar, e que inclui um relacionamento mínimo com profissionais de saúde, poucos comportamentos de dependência e ligeira quebra no seu funcionamento social e das actividades de vida diárias.
Comportamento de doente (sick-role behaviour)	Qualquer actividade realizada por um indivíduo que se considera doente, com o objectivo de se curar, e que inclui receber tratamentos executados por profissionais de saúde, vários comportamentos de dependência e acentuada quebra no seu funcionamento social e das actividades de vida diárias.
Comportamento de planeamento familiar (family planning behaviour)	Qualquer actividade realizada por um indivíduo que influencia a ocorrência de gravidez ou a sua evolução normal.
Comportamento parental (parenting health behaviour)	Qualquer actividade de bem-estar, preventiva, de prevenção do risco, de doença, de autocuidado ou de doente, realizada por um indivíduo com o objectivo de assegurar, manter ou melhorar a saúde de uma criança pela qual está responsável.
Comportamento social relacionado com a saúde (health-related social action)	Qualquer actividade realizada por um indivíduo ou colectivamente (através de organizações, meios legais ou económicos) com o objectivo de influenciar a provisão de serviços de saúde ou os efeitos do meio ambiente, de alguns produto e, de regulamentos/normas sociais que influenciam a saúde.

• **3ª etapa.** Ordenar os comportamentos em função da importância

Após a inventariação dos comportamentos torna-se necessário reduzir a lista, priorizando os comportamentos mais relevantes. A ordenação por importância dos comportamentos pode ser feita a partir da aplicação dos seguintes critérios:

- Quais os comportamentos que ocorrem com mais frequência?
- Quais os comportamentos que estão realmente relacionados com o problema de saúde?

Se existirem dados disponíveis, os estudos de determinação do risco permitem estimar a importância relativa e a prevalência de cada comportamento.

• **4ª etapa.** Ordenar os comportamentos em função da possibilidade de mudança

A questão que se coloca a seguir é saber se os comportamentos identificados são susceptíveis de modificação através dum programa de promoção da saúde e ainda, quanto tempo será necessário para se verificar a mudança.

A aplicação das seguintes condições pode auxiliar nesta análise:

- Os comportamentos mais modificáveis são aqueles que estão em fase inicial ou foram recentemente adquiridos;
- Os comportamentos menos modificáveis são aqueles que se fundamentam em padrões culturais ou estilos de vida;
- Os comportamentos mais resistentes são aqueles que têm uma componente de adicção, compulsão ou estão relacionados com rotinas.
- **5ª etapa.** Escolher os alvos comportamentais

Com os comportamentos ordenados é possível organizá-los numa tabela de dupla entrada de modo a se classificarem como os mais prioritários para a intervenção educacional (quadro 4). Dependendo dos objectivos do programa, os problemas do quadrante 1 e 2 são os prioritários, contudo é necessária uma avaliação especial em relação aos do quadrante 2.

Quadro 4 - Matriz dos comportamentos de saúde

	Mais importantes	Menos importantes
Mais modificáveis	Quadrante 1 Elevada prioridade para o programa	Quadrante 3 Baixa prioridade para o programa Excepto se for para demonstrar necessidade de mudança nas propostas políticas
Menos modificáveis	Quadrante 2 Prioridade para programas inovadores mas carece de avaliação específica	Quadrante 4 Não incluir no programa

Uma vez identificados os comportamentos alvo torna-se necessário definir os objectivos comportamentais. Então, quando uma mudança comportamental é possível e exequível, o estabelecimento de objectivos deve responder às seguintes questões:

- **Quem** são as pessoas que se espera que alterem os seus comportamentos?
- **O que** se espera que aconteça? Condições ou alterações de comportamento.
- **Quanto?** Extensão da condição esperada
- **Quando?** Período de tempo em que se espera que aconteça a acção ou alteração de comportamento

São exemplos de indicadores comportamentais, que podem ser expressos em termos de frequência, persistência, qualidade, nível ou prontidão³³, os termos: Adesão; Padrões de consumo; Lidar com³⁴; Acções preventivas; Autocuidado; Utilização.

7.3.2. Diagnóstico ambiental

A execução do Diagnóstico Ambiental depende dum bom diagnóstico epidemiológico e comportamental e pode ser facilitada se se focalizar nos aspectos sociais, mais do que nos aspectos físicos. Os factores ambientais que mais interagem com os comportamentos são os organizacionais, os económicos (uma vez que podem ser modificados pela acção social) e as políticas de saúde.

Uma grande parte das estratégias de promoção da saúde dirigidas ao ambiente resultam na elaboração de leis para regulamentar ou restringir comportamentos que ameaçam a saúde dos indivíduos. Contudo são necessárias estratégias de Comunicação de Saúde para estimulação do interesse público e apoio a essas leis e regulamentos.

A realização do diagnóstico ambiental segue as mesmas cinco etapas do diagnóstico comportamental.

- **1ª etapa.** Distinguir as causas comportamentais das não comportamentais.

Esta etapa resulta da primeira etapa do diagnóstico comportamental.

- **2ª etapa.** Eliminar as causas não comportamentais não modificáveis.

Nesta etapa faz-se o inventário de factores organizacionais, económicos e ambientais que se relacionam directamente ou indirectamente com o comportamento e contribuam para o estado de saúde ou qualidade de vida. Os factores genéticos, demográficos, históricos e culturais são variáveis não passíveis de modificação no âmbito dum programa de promoção da saúde.

- **3ª etapa.** Ordenar os factores ambientais em função da importância.

Para analisar os factores ambientais em função da importância aplicam-se os seguintes critérios:

- Força da relação do factor ambiental com o problema de saúde
- Incidência, prevalência ou número de pessoas expostas ao factor ambiental
- **4ª etapa.** Ordenar os factores ambientais em função da possibilidade de mudança.
- **5ª etapa.** Escolher os alvos ambientais.

³³ No original *promptness*.

³⁴ No original *coping*.

Para estas duas etapas pode-se usar o mesmo método analítico de dupla entrada para escolher os factores ambientais que serão contemplados no programa de promoção da saúde.

Os indicadores ambientais podem ser expressos em termos de taxas, níveis de exposição, acessibilidade e equidade.

7.4. Diagnóstico educacional e organizacional

As etapas precedentes permitiram uma clara compreensão dos contextos de vida das pessoas, dos seus problemas de saúde mais relevantes e dos determinantes com mais impacto no seu estado de saúde. Terminada a etapa anterior, cada comportamento e cada factor ambiental escolhido será o alvo do diagnóstico educacional e organizacional, respectivamente. Este diagnóstico permitirá identificar os factores que têm de ser modificados para iniciar e manter o processo de mudança comportamental e que serão **o alvo das intervenções de promoção da saúde**, ou seja, refere-se à identificação e classificação dos principais factores que têm o potencial de influenciar um determinado comportamento e/ou as condições de vida dos indivíduos em risco e que serão o foco da intervenção que será planeada.

Os factores que influenciam os comportamentos individuais ou colectivos, inclusive as acções organizacionais relacionadas com o ambiente, conforme Green & Kreuter (1991) propõem, podem ser sintetizados em três categorias: factores predisponentes, factores facilitadores e factores de reforço. Afirmam que qualquer comportamento pode ser explicado em função da influência colectiva destes três factores sobre o comportamento de saúde/doença, ou seja, da sua influência resulta a presença ou ausência assim como manutenção ou cessação do comportamento.

Sumariamente, segundo o modelo, o comportamento é explicado da seguinte forma: um indivíduo tem uma razão inicial para agir (impulsão ou motivação). Essa razão (factor predisponente) pode não ser suficiente para manter o comportamento se o indivíduo não tiver habilidades e/ou recursos para tal (factor facilitador). O comportamento pode ser incentivado, facilitado ou reforçado pelos recursos ou pelo efeito desse comportamento (factor de reforço) que pode ser uma reacção pessoal (física e/ou psíquica) ou social.

7.4.1. Factores predisponentes

Factores predisponentes são os conhecimentos, crenças, valores e necessidades/habilidades sentidas relacionadas com a motivação dum indivíduo ou grupo para agir. São

antecedentes do comportamento que podem facilitar ou dificultar a motivação dos indivíduos para a mudança comportamental mas podem ser modificados através da comunicação directa (Comunicação de Saúde ou Educação para a saúde). Na maioria, são do domínio psicológico. Pode-se incluir nesta categoria as dimensões cognitivas e afectivas do conhecer, sentir, acreditar, valorizar, ter auto-confiança ou auto-eficácia.

Os factores de personalidade também predispoem para os comportamentos mas não se consideram no âmbito dos programas de promoção da saúde por requererem técnicas de intervenção psicoterapêuticas a longo prazo.

Os factores sócio-demográficos como a idade, género, estatuto social, tipo de família predispoem o comportamento mas contudo não se consideram factores predisponentes neste modelo por não serem passíveis de alteração através de programas de promoção de saúde. Contudo são úteis para segmentar as populações e direccionar as intervenções de promoção de saúde.

Certas habilidades como a auto-eficácia podem predispor para a acção mas normalmente as capacidades dos indivíduos ou das organizações são consideradas como factores de reforço.

Conhecimento e consciência. O aumento de conhecimento por si só nem sempre provoca mudança de comportamento, mas há associação positiva com as variáveis mudança de comportamento e mudança organizacional. Os conhecimentos em saúde são geralmente necessários para que se haja conscientemente mas, uma mudança num comportamento de saúde, provavelmente não ocorre sem que haja uma forte sugestão que desencadeie a motivação para agir consoante esse conhecimento adquirido. Um nível básico de conhecimento em saúde será necessário para que certos comportamentos de saúde ocorram mas, informação mais detalhada nem sempre promove mais mudança comportamental. O mesmo sucede quando se trata de mudança organizacional: a tomada de decisão organizacional depende da aquisição de conhecimento mas só acontece se forem tidos em conta factores políticos de reforço e de facilitação.

A motivação normalmente tem por base outras fontes além do mero conhecimento dos factos mas é tão ridículo afirmar que não são necessários conhecimentos como só os conhecimentos fazem a diferença. A perspectiva mais apropriada é a de que os conhecimentos são necessários, mas normalmente não são o factor suficiente para gerar mudança de comportamentos individual ou colectiva.

O comportamento de saúde pode não acontecer como resposta às mudanças no conhecimento ou na tomada de consciência, mas o efeito cumulativo da consciência, do aumento da compreensão e maior domínio (reconhecer e recordar) de factos leva à

alteração no sistema de crenças, valores, atitudes, intenções, auto-eficácia e, eventualmente, no comportamento.

Atitudes, valores, crenças e sentimentos são construtos independentes mas, neste modelo englobam-se, numa mesma categoria.

Crenças. É a convicção de que um fenómeno ou objecto é real e verdadeiro. Fé, confiança e verdade são as palavras usadas para expressar crenças. Green & Kreuter (1991) utilizam pressupostos do modelo de crenças em saúde para explicar as mudanças nos comportamentos de saúde em termos de crenças:

- 1º. O indivíduo acredita que é susceptível ao problema mesmo na ausência de sintomas;
- 2º. O indivíduo percebe a gravidade do problema em termos de doença, perdas económicas e sociais;
- 3º. Em função das circunstâncias, o indivíduo acredita que os benefícios obtidos pela adopção do comportamento recomendado se sobrepõem aos custos e inconvenientes do problema;
- 4º. Tem de haver uma força que precipite, uma sugestão para a acção que faça com que o indivíduo sinta a necessidade de modificar o seu comportamento.

Este último ponto é fundamental pois a Educação para a Saúde pode proporcionar a sugestão para a acção, se as crenças foram correctamente identificadas e as intervenções adequadamente desenhadas.

Duas das dimensões do modelo de crenças em saúde, susceptibilidade e crença na gravidade das consequências, podem ser interpretadas como **medo da doença ou problema**. O medo é uma força motivacional forte mas contém a dimensão ansiedade, além da crença. Esta ansiedade deriva da combinação do sentimento de susceptibilidade e crença na gravidade das consequências com o sentimento de esperança ou impotência de não fazer nada sobre um problema vago ou difuso. A sua combinação pode produzir uma resposta de negação ou racionalização do problema como inexistente. Assim as mensagens ameaçadoras na Educação para a Saúde podem ser contraproducentes a não ser que estas mensagens se façam acompanhar de acções em que os indivíduos possam aliviar esse medo e sentir algum controlo (auto-eficácia).

Valores. São a perspectiva cultural e intergeracional das consequências dos comportamentos. Os valores tendem a ser semelhantes em subgrupos étnicos ou grupos populacionais que estão sob a mesma influência cultural e histórico-geográfica. Os valores determinam a perspectiva de cada indivíduo sobre o que é certo o errado, o bem e o mal relacionado com determinado comportamento, ou seja, os valores pessoais estão inseparavelmente ligados com as escolhas comportamentais.

A Educação para a Saúde ou as intervenções de promoção da saúde não devem visar a alteração dos valores mas sim as inconsistências entre os valores ideais, normalmente de saúde positiva, e o comportamento ou ambiente dos indivíduos/grupos, que podem ser não saudáveis. Reconhecer os valores dos subgrupos populacionais é também importante no desenho das intervenções educativas pois devem ser preservados.

Atitude. É um dos conceitos mais frequentemente utilizados nas ciências do comportamento. Mucchielli, citado por Green & Kreuter (1991), descreve atitude como uma tendência ou sentimento relativamente estável acerca de um objecto, pessoa ou situação. Para Kirscht, citado pelos mesmos autores, atitude é o conjunto de crenças que contêm um aspecto avaliativo, ou seja, podem ser posicionados em termos negativos ou positivos. Diferem dos valores por estarem associados a objectos, pessoas ou situações específicas e estarem sustentados por um ou mais valores. Na hierarquia de Rokeach, os valores estão mais enraizados e, portanto, são menos susceptíveis de mudança do que as atitudes e as crenças.

Tendo em conta estes dois conceitos de sentimento constante face a um objecto, pessoa ou situação, é possível medir atitude através de diferenciais semânticos. Esta técnica consiste em questionar os indivíduos acerca duma afirmação, posicionando-se entre antónimos.

As relações entre comportamento e os construtos atitudes, crenças e valores não estão claramente esclarecidos, mas demonstram associação suficiente para serem considerados factores predisponentes.

A auto-confiança e a auto-eficácia podem ser capacidades pré-existentes e que predis põem para a adopção de novos comportamentos. A auto-confiança ou sentimento de segurança, está intimamente relacionada com a auto-eficácia e a intenção de comportamento.

Auto-eficácia. O conceito de auto-eficácia deriva da teoria da aprendizagem social e tem especial interesse na Educação para a Saúde, uma vez que defende o mesmo princípio dominante na promoção da saúde e que se descreve na Carta da Ottawa: processo de capacitar os indivíduos para aumentar o controlo ou melhorar a sua saúde. A auto-eficácia implica um estado mental ou cognitivo de assumir o controlo. Inerente à concepção de aprendizagem social, está a ideia de que os indivíduos auto-regulam as suas acções e o seu ambiente. Ao mesmo tempo que as pessoas agem sobre o seu ambiente ajudam a criar os seus espaços de vida. Este conceito de determinismo recíproco associado à noção de auto-gestão e auto-controlo é a base da teoria da aprendizagem social.

Green & Kreuter (1991) explicam o conceito de auto-eficácia à luz do modelo de aprendizagem social de Bandura. Conforme se referiu anteriormente, a aprendizagem acontece a partir de três processos: a experiência directa; a experiência indirecta por observação de outros (modelação) e o processamento de informação complexa que antecipa a consequência das acções. A auto-eficácia é a percepção que cada indivíduo tem sobre a sua capacidade de organizar um determinado padrão de comportamento com sucesso, baseado na sua experiência prévia com acções semelhantes ou circunstâncias que vivenciou e/ou que observou no passado.

Além da influência no comportamento, a auto-eficácia afecta os padrões das reacções emocionais que podem aliviar a ansiedade e incrementar a habilidade de *coping*. Isto é particularmente útil em indivíduos que pretendem deixar de fumar ou querem modificar padrões de comportamento compulsivo e experienciaram recaídas. A variável auto-eficácia demonstra também grande utilidade no planeamento de programas de promoção da saúde que utilizam os *mass media* com mensagens de autocontrolo, modelação e aprendizagem vicariante.

Têm sido desenvolvidos vários instrumentos para medir a auto-eficácia, existindo já várias escalas validadas.

Intenção de comportamento. O conceito de intenção de comportamento está subjacente à teoria da acção racional que defende que este é o último passo no processo de predisposição à mudança de comportamento. A intenção de comportamento é influenciada pelas atitudes face ao comportamento e pela percepção de normas sociais favoráveis aquele comportamento. Estas atitudes, por sua vez, são influenciadas pelas crenças relativas à eficácia da acção para obter os resultados esperados e pela atitude para com esses resultados. A percepção sobre as normas sociais é influenciada pelas crenças acerca da importância da opinião das outras pessoas sobre esse comportamento e pela motivação do indivíduo em cumprir de acordo com esses outros significantes.

7.4.2. Factores facilitadores

Factores facilitadores são normalmente as condições ambientais que facilitam a performance na mudança dos comportamentos de indivíduos, grupos e/ou organizações. Incluem a disponibilidade, acessibilidade e o fornecimento de serviços de saúde e de recursos comunitários. Inclui também as condições de vida que actuam como barreiras à acção.

Enquadra-se também na categoria de factores facilitadores as novas competências que o indivíduo, grupo ou organização tem de desenvolver para que haja mudança comporta-

mental. Podem ser as barreiras criadas principalmente pela pressão social ou pelas organizações.

Os factores facilitadores são os alvos das intervenções organizacionais e comunitárias de um programa de promoção da saúde. Consistem nos recursos e novas competências necessárias para assumir um comportamento de saúde e nas actividades organizacionais requeridas para modificar o ambiente.

Para planear intervenções directas para modificar os factores facilitadores deve avaliar-se a presença ou ausência dos mesmos na comunidade em causa. Trata-se do diagnóstico organizacional dos recursos e das competências requeridas.

Recursos. Os recursos incluem a organização, disponibilidade e acessibilidade aos cuidados de saúde e outros equipamentos sociais. Ainda neste âmbito pode ser necessário que os profissionais de saúde desenvolvam novas competências de forma a viabilizar acções de saúde específicas.

Competências. O desenvolvimento de competências da comunidade como, por exemplo, referência e procura dos profissionais/serviços adequados e obediência a normas/leis podem influenciar o meio ambiente e até organizações como os serviços de saúde.

Ambiente dos serviços de saúde. Os factores facilitadores para desenvolver comportamentos de autocuidado ou de tratamento implicam a disponibilidade de serviços de saúde como Centros de Saúde, Hospitais, Clínicas, Serviços de Emergência, Centros de treino de competências pessoais e outros equipamentos/serviços relacionados com a saúde. Deve avaliar-se a disponibilidade, o custo, a distância e acessos, os horários, o fornecimento dos serviços e sua aceitação social desses serviços.

Por outro lado é importante consultar e envolver os próprios serviços no planeamento de intervenções de promoção da saúde para não se correr o risco de defraudar as expectativas dos indivíduos/grupos face à utilização desses serviços na reorganização de comportamentos de saúde. Por exemplo promover um rastreio sem ter prevista a resposta adequada de aferição e tratamento pode ter consequências negativas em termos de promoção.

Outras influências ambientais. As condições ambientais podem influenciar positiva ou negativamente os factores de risco comportamentais. A disponibilidade, a acessibilidade e o baixo custo de determinados produtos não saudáveis é um importante factor facilitador de doença. São disso exemplos a *fast-food*, as máquinas de distribuição de tabaco e bebidas, as tintas tóxicas, etc.. Para cada factor de risco comportamental identificado no diagnóstico comportamental podem ser identificados factores facilitadores ambientais que incentivam ou impedem a acção desses factores ambientais.

Novas competências. Refere-se às capacidades dum indivíduo que contribuem para assumir um novo comportamento de saúde, ou seja, as competências para a promoção da saúde que incluem a capacidade de controlar os seus factores de risco individuais, para utilizar adequadamente os serviços de saúde e para promover alterações no seu meio ambiente. Por exemplo, num programa de redução de peso, o indivíduo/grupo deve ter capacidade de modificar o seu ambiente familiar e/ou de trabalho de forma a ter disponibilidade e acesso a alimentos hipo-calóricos e realizar actividade física necessitando, para isso, de ser assertivo.

Para cada factor de risco comportamental identificado no diagnóstico comportamental devem ser definidas as novas competências a adquirir.

Nos programas de promoção da saúde em que se pretende aumentar a capacidade dos indivíduos alterarem as suas condições de vida e/ou meio ambiente é necessário avaliar se têm a possibilidade de influenciar as organizações comunitárias, o que inclui competências de organização comunitária, cooperação, angariação de fundos, negociação, lidar com os *mass media*, etc.. Esta avaliação é muito importante neste tipo de programas pois menosprezar estes aspectos pode pôr em causa todo o processo.

7.4.3. Factores de reforço

Factores de reforço são as consequências da acção e que determina se o seu autor recebe feed-back positivo ou negativo, sendo estas consequências apoiadas socialmente. Existem diferentes tipos de recompensa obtidos pela adesão à mudança comportamental que podem encorajar ou não a manutenção do comportamento de saúde desejável e que incluem consequências físicas, apoio social, influência dos pares e aconselhamento/reforço dos profissionais de saúde. São exemplos de alguns desses factores:

- Benefícios físicos (bem-estar, conforto, alívio de sintomas);
- Redes de apoio e referência (reconhecimento da família, amigos);
- Benefícios sociais (reconhecimento e aceitação pela comunidade);
- Benefícios económicos (redução nas despesas);
- Recompensa vicariante (Vicarious rewards) (aparência, imagem, identificação com modelos).

Os factores de reforço também incluem consequências negativas que podem levar à extinção do comportamento positivo. O reforço negativo acontece quando se perde algo que dava prazer ou mais benefícios que o novo comportamento. Este aspecto deve ser tido em conta no planeamento das intervenções de promoção da saúde, desenhando

intervenções faseadas, como por exemplo, a redução progressiva de certos consumos nocivos.

Para cada factor de risco comportamental, identificado no diagnóstico comportamental, devem ser definidos factores de reforço para que se possam definir estratégias de promover os reforços positivos e antecipar os reforços negativos. De salientar que mesmo que o reforço seja positivo a intensidade deste depende das atitudes e comportamentos das diversas pessoas significantes, como por exemplo a influência dos pares ou do melhor amigo.

Os comportamentos para modificar o ambiente ou condições dos serviços de saúde podem ser influenciados pelos factores de reforço: apoio comunitário ou social pode reforçar comportamentos individuais de cooperação com grupos de defesa que visam essas mudanças.

Normalmente espera-se, na influência dos factores de predisposição, facilitação e reforço sobre o comportamento, com uma certa sequência, conforme se ilustra na figura 7.

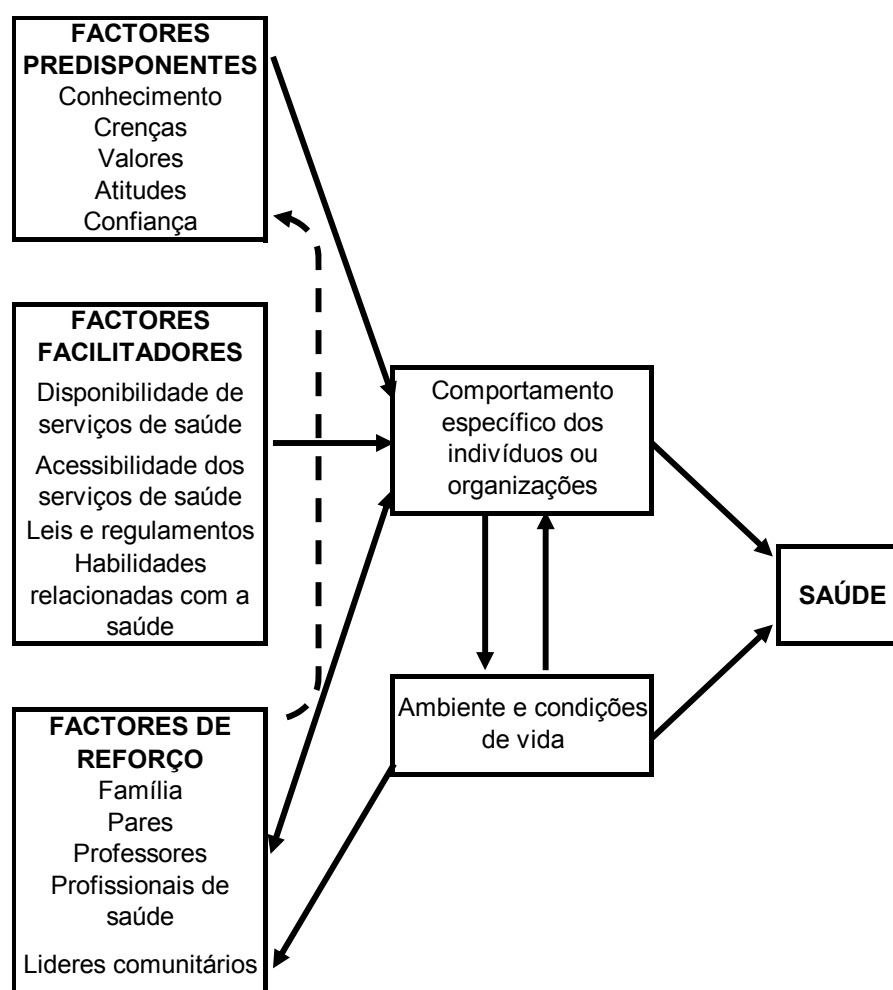


Figura 7 - As relações entre os diferentes factores que influenciam o comportamento
Green & Kreuter (1991: 153)

- 1º. Um indivíduo tem uma razão, impulso ou motivação para exibir um determinado comportamento (factor predisponente). Este factor pode ser suficiente para iniciar o comportamento mas não o suficiente para o continuar a ter a não ser que possua os recursos e habilidades necessários para o manter;
- 2º. A motivação é influenciada pela distribuição e uso dos recursos que facilitam a acção (factores facilitadores);
- 3º. Normalmente do resultado dessas acções há reacção emocional, física ou social (factores de reforço);
- 4º. Esse reforço, se positivo, fortalece o comportamento;
- 5º. Incrementa os futuros recursos;
- 6º. Aumenta a motivação;
- 7º. A satisfação e as recompensas proveitosas relacionadas com o comportamento tornam o comportamento mais atractivo de repetir, tornando-se gradualmente no futuro um factor predisponente;
- 8º. Por outro lado, a construção de um reforço social a um determinado comportamento pode levar ao desenvolvimento do factor facilitador sob a forma de apoio social e assistência.

A noção de influência colectiva e não determinística é importante na compreensão da natureza multifactorial e multidimensional dos comportamentos de saúde/doença, pois uma multiplicidade de factores podem incrementar ou reduzir a possibilidade de determinada acção/comportamento acontecer. Excepcionalmente pode acontecer que um comportamento altamente motivado derive em défice de recursos ou recompensas, ou um comportamento bem recompensado ocorra na ausência de crença sobre o seu valor positivo. Mas, normalmente as três condições (predisposição, facilitação e reforço) devem estar alinhadas para que o comportamento ocorra e persista ou cesse.

Para estes autores, qualquer plano de promoção da saúde que não contemple estas três condições torna-se ineficaz. Por exemplo, quando um programa visa apenas a disseminação de informação para aumentar o interesse e os conhecimentos (factores predisponentes), não reconhecendo a influência dos factores de facilitação e de reforço, geralmente só tem efeito nos indivíduos que já possuem as habilidades, os recursos e as recompensas necessárias à mudança de comportamentos.

Com o Diagnóstico Educacional e Organizacional são examinados, para cada comportamento ou factor ambiental os factores que o influenciam predispondo, facilitando ou reforçando. Esta análise permite a identificação da prevalência e intensidade de cada

factor, assim como a compreensão da complexa interacção entre os diferentes factores. A categorização nesta perspectiva tridimensional permite organizar as intervenções de:

- Comunicação directa com a população alvo para agir sobre os factores predisponentes;
- Comunicação indirecta com as redes de referência da população alvo (pais, professores, pares, líderes comunitários e outros) para agir sobre os factores de reforço;
- Organização comunitária, intervenções políticas e treino de competências para agir sobre os factores facilitadores.

A identificação dos factores predisponentes, de reforço e facilitadores são uns dos aspectos fulcrais do modelo PRECEDE. Na abordagem para identificar estes factores como determinantes dos comportamentos de saúde pode usar-se diversos conceitos e modelos teóricos e de investigação Green & Kreuter (1991) propõem três etapas:

- Identificar os factores nas três categorias (predisponentes, de reforço e facilitadores) e ordenar (positivos, negativos);
- Definir prioridades entre categorias;
- Definir prioridades dentro de cada categoria;

Para identificar e ordenar os factores podem usar-se métodos informais ou formais. Nos métodos informais podem ser usadas técnicas de consenso mas, se forem consultados representantes dos grupos alvo, as informações obtidas podem ser mais úteis do que aquelas que se obtém apenas da consulta de profissionais de saúde. São exemplo de técnicas de consenso os grupos nominais, brainstorming, painel Delphi, etc. O objectivo desta fase é fazer o inventário de todos os potenciais alvos de mudança que podem melhorar a situação de saúde.

Os métodos formais são a investigação documental (meta-análise), questionários e análise de segmentos de mercado. A aplicação de questionários em amostras representativas da população-alvo são muito úteis para recolher e organizar informação relevante, especialmente para identificar conhecimentos, crenças e atitudes relacionadas com determinados problemas de saúde ou a percepção acerca dos serviços de saúde.

Se, ao organizar os factores, existir dificuldade em decidir se é predisponente, de reforço ou facilitador, deve colocar-se esse mesmo factor nas categorias que se considera aplicáveis, pois estas não são mutuamente exclusivas. O objectivo desta organização permitirá definir as diferentes estratégias de acordo com os factores identificados, para que as mensagens sejam organizadas nesse sentido:

- Predisponente: comunicação directa;
- De reforço: comunicação indirecta;
- Facilitador: estratégias organizacionais ou de treino de competências.

Dado que não é possível intervir em todos os factores ao mesmo tempo, é necessário definir prioridades entre categorias: diferentes problemas requerem diferente ordem de intervenção.

Quando se trata de detectar precocemente um problema de saúde, pode ser necessário adequar primeiro os serviços de saúde, antes de mobilizar os indivíduos para a detecção precoce desse problema.

No caso de resolução de problemas de adicção, a potencialização dos factores de reforço como o apoio social é prioritária. Por outro lado, as mudanças nos factores facilitadores são geralmente de médio e longo prazo.

A definição de prioridades dentro de cada categoria pode ser elaborada tendo em conta os mesmos critérios estabelecidos no diagnóstico comportamental: importância e possibilidade de mudança. A importância pode ser estimada a partir da avaliação da prevalência ou da necessidade de acordo com a lógica, a experiência, os dados obtidos ou teorias. A evidência de mudança pode ser analisada a partir dos resultados de outros programas semelhantes. Por exemplo pode ser analisada utilizando a teoria da adopção e difusão da inovação. Segundo este modelo os indivíduos passam por diversas etapas na mudança comportamental: consciência, interesse, persuasão, decisão e adopção. A nível comunitário, os mais inovadores são os que mais rapidamente adoptam os novos comportamentos enquanto que a maioria demonstra interesse ou apenas ensaia o novo comportamento³⁵.

O diagnóstico educacional e organizacional completa-se com a redacção dos objectivos de aprendizagem e de afectação de recursos. Os objectivos de aprendizagem definem os factores predisponentes e as habilidades que serão alvo de intervenção e, a partir destes, estabelece-se os critérios de avaliação do programa.

Podem também ser estabelecidos objectivos de aprendizagem para os subgrupos de indivíduos que reforçam a população alvo.

A afectação de recursos define os factores facilitadores que deverão ser mobilizados até ao final do programa.

7.5. Diagnóstico político e administrativo

Identificados os objectivos de mudança comportamental e de desenvolvimento organizacional a serem mobilizados pelo programa de promoção da saúde, o plano pode começar

³⁵ Modelo dos estádios de mudança.

a ser convertido em intervenções de educação para a saúde, políticas, regulamentos e desenho de estruturas/organizações. Isto requer ainda o diagnóstico político e administrativo, ou seja, avaliação dos recursos disponíveis ou a mobilizar para o programa, nomeadamente os recursos humanos, materiais e financeiros, identificar as barreiras à implementação do programa e ainda analisar as políticas vigentes que suportam o programa ou necessitam de ser alteradas.

O diagnóstico político e administrativo consiste na determinação dos recursos e metodologias necessários e disponíveis para desenvolver e implementar um programa de promoção da saúde. Esta avaliação permite fazer o cronograma das intervenções, definir os recursos e responsabilidades assim como o orçamento, concluindo a fase PRECEDE do planeamento dum programa de promoção da saúde e prosseguir para a fase implementação e avaliação, a PROCEED.

A fase de diagnóstico administrativo é crucial pois, muitas vezes determina a consecução do programa ou não.

7.5.1. Diagnóstico administrativo

O diagnóstico administrativo refere-se à análise da adequação das organizações e comunidades³⁶ às actividades a executar no âmbito do programa, de forma a preparar a sua execução uma vez que podem facilitar ou dificultar a sua implementação e desenvolvimento.

O diagnóstico administrativo inclui a avaliação dos recursos necessários ao programa e da sua alocação, da previsão do tempo de execução do programa e dos meios necessários para a sua implementação e manutenção. Integra três etapas consecutivas: avaliação dos recursos necessários, avaliação dos recursos disponíveis e avaliação das barreiras à implementação.

Recursos necessários. Qualquer programa exige tempo, recursos humanos e financiamento. O tempo está directamente relacionado com os objectivos comportamentais de mudança mas também com as estruturas organizacionais que implementam o programa pois nem sempre é possível fazer o ideal. Constrangimentos financeiros e políticos podem influenciar a duração do programa. Os recursos humanos constituem geralmente o elemento mais oneroso dos programas e também dependente das estruturas organizacionais, especialmente quando não existem na comunidade técnicos qualificados para as actividades a desenvolver. Em relação ao financiamento, por vezes o

³⁶ Das políticas, recursos (humanos, materiais e financeiros), oportunidades e circunstâncias.

recurso à mobilização comunitária é o último recurso se os programas de promoção da saúde não são financiados pelo Estado. Muitas vezes o recurso às bolsas de financiamento é também uma solução de financiamento. Hoje em dia preconiza-se a sustentabilidade financeira dos próprios programas.

Recursos disponíveis. Feita a previsão dos recursos necessários segue-se a análise organizacional para alocação dos recursos e, caso necessário, o desenvolvimento das actividades de angariação de fundos.

Barreiras à implementação. Green & Kreuter (1991) enunciam como obstáculos mais comuns: as atitudes de resistência à mudança e de angariação de recursos humanos; a complexidade; o conflito de funções; o tipo de mudanças; a familiaridade com os procedimentos e actividades do programa; o espaço; a aceitação por parte da comunidade. Os autores insistem que se, desde a fase de planeamento forem mobilizados os intervenientes no programa reduz significativamente a possibilidade de existirem barreiras.

7.5.2. Diagnóstico político

Feita a avaliação das barreiras administrativas e previstas as acções para as reduzir ou eliminar, importa analisar as condições ambientais, políticas e legais relacionadas com o programa. O diagnóstico político permite identificar as forças e debilidades relacionadas com o contexto externo à organização, definir possíveis alianças e antecipar crises.

Políticas. Refere-se ao conjunto de objectivos e regras que orientam as actividades duma organização ou administração. Os objectivos e actividades do programa têm de ser coerentes com os da organização que o implementa.

Implementação. Refere-se ao acto de converter políticas e objectivos programáticos em acções administrativas, de regulação e de organização.

Regulação. Refere-se ao acto de implementar políticas e estabelecer regras de funcionamento. A flexibilidade e performance da organização facilitam a implementação do programa.

Organização. Refere-se ao acto de organizar e coordenar os recursos necessários para implementar um programa. A coordenação do programa e a flexibilidade da equipa que o integra são factores importantes para o sucesso do programa.

Organização comunitária. Refere-se ao conjunto de condições extra-organizacionais, procedimentos e processos que uma população e suas instituições utilizam para resolver um problema comum ou para atingir um objectivo. O contexto comunitário pode ser facilitador ou dificultar o desenvolvimento do projecto. Contudo existem estratégias de

Mobilização e Desenvolvimento Comunitário que facilitam a implementação e manutenção de programas.

7.6. Implementação

Terminada a fase PRECEDE do planeamento dum programa de promoção da saúde, inicia-se a fase PROCEED que corresponde à implementação e avaliação. Os elementos para uma boa intervenção são uma planificação eficaz, um financiamento adequado, uma organização qualificante³⁷, boa formação e supervisão dos recursos humanos e o controlo adequado do processo de avaliação.

Iniciar o programa. Para iniciar o programa é necessário, antes de mais, a adesão e integração do programa nas actividades da organização. Para tal é necessário ultrapassar as barreiras internas que, muitas vezes passam por redefinição de funções, reorganização de espaços ou atribuição de responsabilidades. A formação e supervisão dos recursos humanos constitui a pedra angular de implantação do programa. Por isso deve ser prevista e pode necessitar de planeamento específico. Caso contrário, o sucesso fica dependente da experiência, da capacidade de resposta à mudança, da sensibilidade às necessidades da população-alvo, do bom senso e das relações interpessoais (especialmente cooperação e humor) dos elementos da equipa.

A alocação atempada dos recursos materiais é também um aspecto importante pois pode pôr em causa o desenvolvimento do programa.

Quando o programa inclui parcerias com outras organizações é também crucial a clarificação de funções e actividades de cada uma assim como as responsabilidades em matéria de recursos financeiros e humanos.

Manutenção do programa. Segundo Green & Kreuter (1991), uma das dificuldades mais frequentes dos programas de promoção de saúde é a sua sustentabilidade, ou seja, manter-se em funcionamento para além da sua implementação. Os programas com efeitos a curto prazo podem levar ao seu termino, sem que se considere como desperdício. É o caso do controlo de doenças infecciosas curáveis. Contudo, os programas com efeitos a longo prazo, estão sujeitos às variações sócio-políticas e das estruturas organizacionais que os subscrevem. Por exemplo a eleição dum novo conselho directivo na organização hospedeira, com orientações políticas diferentes das do conselho da que subscreveu, podem determinar o fim do financiamento dos programas.

³⁷ Inclui ter um bom sistema de comunicação interno e externo.

Deste modo, Green & Kreuter (1991) sugerem que a auto-sustentabilidade financeira e a institucionalização são formas de garantir a não extinção dos programas enquanto não forem obtidos os resultados esperados.

7.7. Avaliação

A avaliação consiste, fundamentalmente na valoração da importância do programa para a resolução dos problemas de saúde encontrados. Consiste não só na avaliação da qualidade da implementação e do desenvolvimento das actividades do programa como na verificação da melhoria na qualidade de vida, dos indicadores de saúde, da modificação positiva nos factores comportamentais e ambientais e/ou nos factores predisponentes, facilitadores e de reforço.

A avaliação permite conhecer os obstáculos e os factores facilitadores da implementação do programa e visualizar os resultados a curto, médio e longo prazo.

Por isso é um recurso para manter ou extinguir um programa. Na perspectiva do modelo de Green & Kreuter (1991), a avaliação compreende a avaliação de processo, de produção (output) e de resultados (outcomes).

7.7.1. Avaliação de processo

Consiste na descrição das condições de iniciação e desenvolvimento do programa: as actividades desenvolvidas e a reacção dos participantes. Esta informação sobre o processo de funcionamento do programa é o primeiro nível de informação.

A monitorização das actividades a partir de suportes de informação sistemática é uma forma eficaz de recolher dados válidos para análise. Implica um processo de avaliação contínua.

Os relatórios de execução são a forma ideal de manter actualizada a análise de situação e fundamentar a introdução de pequenas correcções no planeamento. Estas podem ser, por exemplo, ajustes nas actividades e/ou recursos materiais ou reajustes culturais, para os produtos/actividades se adequarem melhor às necessidades dos indivíduos.

Podem ser avaliadas as actividades, os métodos, a satisfação dos participantes (população-alvo e equipa), adequação dos produtos/actividades, etc..

A avaliação do processo permite mais precisão na interpretação e, eventualmente, na generalização dos resultados.

7.7.2. Avaliação de produção

A avaliação de produção permite conhecer os efeitos imediatos do programa tais como o nível de consecução dos objectivos comportamentais e ambientais relacionados com os factores de predisposição, facilitação e reforço. Trata-se duma avaliação final e a curto prazo.

A clareza, a especificidade e a exequibilidade dos objectivos definidos são o fulcro da avaliação de produção do programa. A este nível, a qualidade da avaliação beneficia se estiverem bem operacionalizados os indicadores dos comportamentos e condições ambientais e for feita uma avaliação inicial, comparável com a final.

7.7.3. Avaliação de resultados

Este nível de avaliação fecha o círculo do planeamento, ou seja, fornece novos dados para programação em saúde. A avaliação de resultados refere-se à análise dos indicadores de saúde e de qualidade de vida, verificando as modificações ocorridas nos comportamentos e condições ambientais e atribuíveis ao programa.

Por isso, esta avaliação é feita a médio ou longo prazo, dependendo do impacto esperado do programa sobre a saúde da população-alvo.

Green & Kreuter (1991) colocam duas questões fundamentais para se estabelecer o plano de avaliação:

- O que se quer avaliar?
- Quais são as medidas possíveis em função da capacidade, do tempo disponível e dos recursos da organização responsável pelo programa?

7.8. Orientações para sua aplicação em investigação

McKenzie, Neiger & Smeltzer (2005) referem que está em desenvolvimento uma actualização do modelo, integrando a análise dos factores genéticos e da biologia humana, que Green & Kreuter designam Programa de Planeamento em Saúde: uma Aproximação Educacional e Ecológica.

Os autores do modelo fornecem, no seu site, instruções para sua utilização em estudos de investigação, definido as seguintes questões, segundo seis directizes.

1. Os participantes e a natureza do seu envolvimento:

- Os interesses da comunidade alvo estão claramente descritos ou definidos?
- Existem membros dessa comunidade com experiência no assunto ou que pretendem participar na pesquisa?
- Os membros interessados dessa comunidade têm oportunidade e possibilidade de participar no processo de pesquisa?
- Podem ser suprimidas barreiras à participação dos que têm tido menos representação no passado?
- Que atenção tem sido dada para se estabelecer, dentro da comunidade, um compromisso com os investigadores?
- Os membros interessados dessa comunidade podem contribuir com recursos intelectuais ou físicos para o processo de pesquisa?

2. Origem da questão de investigação:

- A questão de investigação veio da comunidade?
- A pesquisa pode ser apoiada por membros da comunidade?

3. Propósito da pesquisa:

- A pesquisa pode facilitar a aprendizagem para a autodeterminação sobre o indivíduo e os recursos colectivos, nos participantes da comunidade?
- A pesquisa pode facilitar colaboração entre os participantes da comunidade e recursos externos para a comunidade?
- É objectivo da pesquisa promover o empowerment da comunidade para lidar com os determinantes da sua saúde?
- A extensão da pesquisa inclui a combinação de determinantes políticos, sociais e económico de saúde?

4. Implicações do processo, do contexto e metodológicas:

- O processo de pesquisa aplica o conhecimento de participantes de comunidade nas fases de planeamento, implementação e avaliação?
- Para participantes da comunidade, o processo permite aprender sobre métodos de pesquisa?
- Para investigadores, o processo permite aprender sobre de saúde da comunidade?
- O processo permite flexibilidade nos métodos de pesquisa e foco, se necessário?
- Os procedimentos podem ser avaliados durante implementação da pesquisa?
- Os participantes da comunidade podem ser envolvidos na análise, interpretação, síntese e a verificação das conclusões?

5. Oportunidades para focalizar os assuntos de interesses:

- O potencial da comunidade para a aprendizagem individual e colectiva é reflectido pelo processo de pesquisa?

- O potencial da comunidade para a acção é reflectido pelo processo de pesquisa?
- O processo reflecte um compromisso dos investigadores e participantes da comunidade para acções individuais, sociais ou culturais consequentes da aprendizagem proporcionada pela pesquisa?

6. Natureza dos resultados de pesquisa:

- Os participantes de comunidade beneficiam dos resultados da pesquisa?
- É dada atenção para (ou há um acordo explícito) de reconhecer e solucionar, de um modo justo e aberto, qualquer diferença entre os investigadores e participantes da comunidade na interpretação dos resultados?
- É dada atenção para (ou há um acordo explícito) entre os investigadores e participantes de comunidade com respeito à propriedade dos dados da pesquisa?
- É dada atenção para (ou há um acordo explícito) entre os investigadores e participantes de comunidade com respeito à disseminação dos resultados de pesquisa?

O autor afirma que a finalidade destes critérios é criar um perfil de um projecto de investigação-acção viável, não sendo obrigatório que todos os projectos ou propostas incorporem todas as directrizes referidas. A especificidade do contexto dos projectos de investigação-acção não só permitirá identificar quais as directrizes são aplicáveis, mas o grau de aplicação nesse determinado contexto.

A investigadora considerou estas questões no início do planeamento da investigação, obteve respostas maioritariamente positivas às mesmas e retoma-as ao concluir o seu relatório.

A brucelose é actualmente uma doença rara nos países onde foram implementados programas de erradicação dirigidos aos pequenos e grandes ruminantes. No entanto mantém-se endémica em algumas regiões do Mediterrâneo, do Médio Oriente, da Ásia, da África e da América do Sul, sobretudo em áreas com défices socio-económicos e que se tornaram destinos turísticos.

CAPITULO II – BRUCELOSE: DA EPIDEMIOLOGIA À PREVENÇÃO

A Brucelose é uma doença endémica em algumas regiões de Portugal e, pela elevada possibilidade de ser sub-diagnosticada e tornar-se doença crónica, tem relevância em saúde comunitária.

A Brucelose apresentada, neste capítulo, como infecção animal e humana, respectivas formas de apresentação clínica, meios de diagnóstico e tratamento. A prevenção e o tratamento são abordados na perspectiva de intervenção nos elos da cadeia epidemiológica. A maioria das afirmações relativas ao estado de arte em relação à Brucelose foram exaustivamente explicadas por Vaz (1996) e Brito (1997), com base na análise das publicações que existiam até então, pelo que se apresenta apenas uma síntese dos aspectos mais importantes reforçada por alguns artigos científicos publicados posteriormente, devidamente referenciados.

1. HISTÓRIA E EPIDEMIOLOGIA DA BRUCELOSE

A Brucelose é uma antropozoonose caracterizada pela infecção das células do sistema mononuclear fagocitário, causada por bactérias Gram negativas do género *Brucella*. Considera-se uma zoonose dado que resulta da contaminação após contacto com animais infectados ou com produtos de animais reservatório, sendo o Homem o elemento terminal da cadeia epidemiológica.

Young e Yow (1995) referem que esta zoonose já existia na era do Paleolítico e que foi designada por Hipócrates como doença das febres intermitentes. Alton, Jones & Pietz (1975) referem que a doença pode ter sido disseminada na zona Mediterrânea por mercadores fenícios, durante o primeiro milénio. Só em 1860 é que é caracterizada, por Marston, como uma doença distinta. Era então designada por *Febre de Malta*, de

Gibraltar, Mediterrânica, gástrica, ou ondulante, sendo que alguns destes termos ainda hoje são utilizados.

Em 1887, Sir David Bruce, da Royal Army Medical Corps, isolou um microrganismo do baço dum soldado vítima da Febre de Malta, a que designou de *Micrococcus mellitensis*. Dez anos depois, um veterinário dinamarquês, Frederick Bang, isolou um microrganismo similar dum feto morto de vaca, que designou de *Bacillus abortus*. Só em 1897, Wright e Semple demonstraram a existência de aglutininas no sangue de pessoas doentes e desenvolveram a técnica laboratorial de aglutinação lenta. Em 1904 foi criada uma Comissão de Estudos da Febre do Mediterrâneo, liderada por Bruce, para determinar o mecanismo de transmissão da doença. As hipóteses colocadas sugeriam que a transmissão fosse feita por mosquitos. Foi no entanto um médico local, Zamit, que descobriu que as cabras leiteiras autótenes tinham altos títulos de anticorpos no soro e no leite. A associação foi estabelecida quando o consumo de leite de cabra foi proibido na messe e a incidência de casos de febre, entre os soldados e marinheiros, diminuiu acentuadamente, em relação à população em geral. De referir que a comunidade de Malta desde logo mostrou hostilidade contra a descoberta de Zammit, devido às implicações económicas que teria na indústria de leite fresco de cabra (Cassar, 1991). No entanto o problema foi minimizado quando se descobriu que a fervura do leite eliminava as bactérias. Apesar de se ter iniciado logo um programa de identificação e abate dos animais infectados, assim como sensibilização para o consumo de leite fervido, só se verificou declínio na incidência de brucelose em 1938, quando se introduziu a pasteurização industrial do leite (Cassar, 1991).

Em 1914, Traum isolou um organismo similar (*B. suis*) de um aborto dum suíno. Alice Evans foi a primeira investigadora a relacionar o parentesco entre as bactérias isoladas do homem e dos bovinos, caprinos, ovinos e suínos. O trabalho de Evans foi depois confirmado por Mayer e Shaw, em 1920, que incluíram os microrganismos no mesmo género: *Brucella*. Desde essa data foram desenvolvidos inúmeros estudos que contribuíram para um maior conhecimento da doença e para o desenvolvimento de técnicas laboratoriais para o seu diagnóstico, prevenção e controle. Estes culminaram na realização do I Congresso Interamericano de Brucelose no México, em 1946, onde se debateram as principais estratégias de prevenção e controle da doença a nível mundial. Em 1962 foi criado o sub-comité misto FAO/OMS para a taxinomia da *Brucella*. Criaram-se então laboratórios e centros de referência, novos meios de cultura foram aprovados e recomendados, estabeleceram-se estirpes e soros-padrão, surgiram novos meios de classificação taxonómica: fagolise, metabolismo oxidativo, soros monovalentes, reacções enzimáticas e bioquímicas e estudo do genoma (Cassar, 1991).

Várias publicações surgiram no sentido de uniformizar os parâmetros de diagnóstico e controle da infecção, quer nos animais como no Homem. Destacam-se os relatórios técnicos da FAO/OMS, cuja última publicação data de 1986. Desde então os progressos de investigação sobre a doença, na área da microbiologia e epidemiologia, têm-se centrado no desenvolvimento de métodos de diagnóstico laboratorial e controlo das epidemias. Segundo Maurin (2005), há actualmente três novos desafios relativos à Brucelose: o controlo da doença provocada pela *B. mellitensis*, o controlo dos reservatórios em animais selvagens que podem ter algum impacto nos animais domésticos e o recente reconhecimento de uma nova espécie marinha.

A OIE (2006) classifica a brucelose como doença da classe B, onde estão incluídas as doenças que têm importância sócio-económica e/ou para a saúde pública e consequências significativas no comércio internacional de animais e seus produtos. Por isso está incluída nos programas de erradicação de zoonoses desenvolvidos a nível mundial. Estes programas baseiam-se na vigilância epidemiológica com recolha de indicadores biológicos dos efectivos nas explorações e vigilância sanitária no transporte e comércio de animais. Na EU o controlo das zoonoses foi recentemente definido e inclui o controlo da brucelose além de outras mais doenças. A persistência desta doença obsta à livre circulação de animais, na medida em que o mercado único pressupõe um elevado e uniforme estatuto sanitário dos efectivos pecuários na Comunidade, tendo em vista, nomeadamente, as suas trocas intracomunitárias (DL n 24/2000).

Memish e Balkhy (2004) referem que devido à elevada possibilidade de infecção por ingestão de produtos frescos associada à recente procura das regiões do Mediterrâneo, do Médio Oriente, da Ásia, da África e da América do Sul como novos destinos turísticos, a medicina do viajante deveria implementar estratégias de prevenção e estar atenta às diversas apresentações clínicas da Brucelose.

1.1. O Vector: *Brucella spp*

Os microrganismos do género *Brucella* são cocobacilos Gram negativos de desenvolvimento intracelular facultativo, imóveis e não encapsulados, que não formam esporos. Desenvolvem-se melhor a 37° C sob pressão aumentada de CO₂. Têm um especial tropismo para as células mesenquimatosas, onde se abrigam, pelo que desencadeiam, nos organismos hospedeiros, uma resposta imunitária essencialmente do tipo mediação celular. Segundo Metcalf & col (1994) existem formas lisas (*B. abortus*, *B. mellitensis* e *B. suis*) e não lisas (*B. ovis* e *B. canis*). O exame de numerosas estirpes de *Brucella* não permitiu revelar a existência de plasmídeos ou outras formas extracromossómicas de

ADN, contudo verificam-se frequentemente variações na determinação genética das propriedades das culturas de *Brucella* (FAO/OMS, 1986).

A capacidade de sobrevivência da *Brucella* em condições naturais é grande, se comparada com outras bactérias patogénicas não esporuladas, sobretudo em ambiente húmido e ao abrigo da luz do sol (FAO/OMS, 1986). Em condições favoráveis, a *Brucella* pode sobreviver no seu meio durante longos períodos pois, apesar da sua microdimensão, a sua capacidade de resistir à inactivação em meio natural é relativamente elevada: sobrevivem à dessecação, particularmente em meios ricos em proteínas, e permanecem viáveis na poeira ou no solo durante cerca de dez semanas. Podem também sobreviver na água 10-70 dias, nas dejeções dos bovinos 120 dias, nos fetos abortados 75 dias e nos exsudados uterinos 200 dias (FAO/OMS, 1986).

Geralmente em suspensão diluída são imediatamente inactivados pelo calor (15 segundos a 80°C) e com álcool a 70°. A maioria dos desinfectantes inactiva a bactéria em 15 minutos (2.5% de cloro activo, soluções de formaldeído a 2% com temperatura ambiente de 15°C ou com compostos fenólicos a 2.5%), mas a presença de matéria orgânica reduz consideravelmente a eficácia dos desinfectantes. A pasteurização é eficaz para a sua eliminação (62-63°C durante 3 min). A *Brucella* é sensível às radiações ionizantes em doses normais de esterilização, e a soluções de pH baixo (FAO/OMS, 1986).

As várias estirpes do género *Brucella* não têm especificidade quanto ao hospedeiro mas existe um tropismo preferencial para determinadas espécies. No quadro 5 apresenta-se a classificação das diferentes espécies e biótipos da *Brucella* que afectam grande número de animais domésticos e selvagens e as que atingem o Homem.

Quadro 5 - Características das diferentes espécies e biótipos do género *Brucella*

Espécie	Número de biótipos identificados	Hospedeiros preferenciais	Patogenicidade para o Homem
<i>B. abortus</i>	9	Bovinos	Moderada Casos esporádicos
<i>B. melitensis</i>	3	Ovinos Caprinos	Forte Pode tomar proporções de epidemia
<i>B. suis</i>	5	Suínos Renas Roedores	De moderada a forte
<i>B. canis</i>	1	Cães	Fraca Casos raros
<i>B. ovís</i>	1	Ovinos	Desconhecida
<i>B. neotomae</i>	1	Ratos do deserto	Desconhecida
<i>B. maris</i> ³⁸	2	Mamíferos marinhos	Desconhecida

³⁸ Ross & col (1994) no Reino Unido isolaram, a partir de mamíferos marinhos, um grupo distinto de *Brucella*, referido provisoriamente como *B. maris* e posteriormente referenciado como *B. cetaceae* e *B. pinnipediae* (Maurin, 2005).

Fonte: Adaptado do 6º Relatório do Comité misto de peritos em Brucelose (FAO/OMS, 1986)

As associações das diferentes espécies aos referidos hospedeiros não são absolutas, pois numerosos hospedeiros secundários existem para cada espécie, dependendo da prevalência dos hospedeiros nas diferentes áreas do globo (FAO/OMS, 1986). A brucelose humana existe e persiste em regiões onde a infecção animal não é controlada e onde, conseqüentemente, a transmissão da doença ocorre com frequência. O movimento da *Brucella* entre as várias espécies é facilitado pela criação e pastoreio misto dos animais e muitas vezes pela convivência quase familiar com estes, especialmente nas populações nômadas (FAO/OMS, 1986).

1.2. Reservatórios Naturais: Animais Domésticos

Nos animais, a brucelose envolve uma intrincada relação hospedeiro/parasita em que vários aspectos permanecem ainda pouco claros. As principais vias de infecção são a mucosa oral, nasofaringe, conjuntiva ocular e a pele lesionada. A transmissão venérea, quer por via natural quer por inseminação artificial, também pode acontecer. Após a invasão, as *Brucella* são fagocitadas principalmente pelo macrófagos e transportadas até aos linfonodos regionais, onde se multiplicam e podem permanecer por semanas ou meses. Após esta multiplicação inicial são levadas pela linfa (dentro dos macrófagos) e sangue (bacteriemia) aos diferentes órgãos. Vários períodos de bacteriemia podem ocorrer, colonizando principalmente os órgãos ricos em células do sistema mononuclear fagocitário. As localizações mais frequentes são os gânglios linfáticos, útero, mama (úbere), órgãos genitais, baço e fígado, onde podem provocar alterações inflamatórias e granulomas difusos que se podem traduzir em hepato-esplenomegália e/ou hiperplasia linfóide. Existe um especial tropismo para os órgãos onde há mais disponibilidade de eritról, ou seja, tecidos osteo-articulares, mamários, órgãos do sistema reprodutor masculino e o útero gravídico. A partir do segundo terço de gestação, a concentração de eritról eleva-se atingindo os valores máximos já próximo do parto, o que estimula o crescimento bacteriano (nutriente principal) e provoca placentite necrótica dos cotilédones, resultando em descolamento, pela lise das suas vilosidades. Essas lesões comprometem a circulação materno-fetal provocando o aborto ou parto prematuro. Se a necrose não for muito intensa, a deposição de fibrina pode determinar fetos de baixo peso e/ou retenção da placenta. O quadro pode evoluir para metrite ou endometrite crónica e conseqüentemente sub-fertilidade, infertilidade ou esterilidade, com ou sem presença de corrimento vaginal (Acha & Szyfres, 1986).

O tropismo para o úbere determina que, durante a lactação, o leite seja uma fonte de infecção. Nas cabras, a infecção do tecido mamário pode manter-se vários anos; nas ovelhas, a excreção de *Brucella* no leite mantém-se por aproximadamente dois meses (Tongson, 1985).

No aparelho reprodutor masculino, a *Brucella* pode levar à reacção inflamatória do tipo necrosante nas vesículas seminais, testículos e epidídimos, com aumento do seu volume uni ou bilateral e, eventualmente, atrofia do órgão afectado, podendo provocar sub-fertilidade, infertilidade ou esterilidade.

No aparelho locomotor as lesões articulares e bursites são as mais comuns, sendo a localização mais frequente as articulações carpianas, tarsianas, espondilites e coxo-femural.

A sintomatologia mais comum a todos os animais susceptíveis é o aborto ou a expulsão prematura do feto, na primo-infecção. Eventualmente podem surgir mamites, artrites ou sintomatologia genito-urinária. O animal infectado excreta inúmeros organismos nas secreções genitais, invólucros e líquidos fetais, produtos de aborto e leite, tornando-se uma fonte de infecção para os outros animais da exploração. Elevadas concentrações de animais aumentam a oportunidade de contacto animal/animal, o que facilita a difusão da doença.

As descargas vaginais após a parição ou abortamento, podem manter-se infectantes durante 3 a 12 meses nas ovelhas (Vaz, 1996) ou 9 a 13 meses nas cabras. Do ponto de vista epidemiológico, é o momento do parto aquele que apresenta o de maior risco para a transmissão da infecção, pois um número elevado de microrganismos (em média mais de 50 000) são disseminados sob a forma de partículas aéreas e líquidos infectantes, proporcionando uma exposição maciça a todos os hospedeiros susceptíveis presentes nesse contexto. Tanto animais como pessoas podem ser infectadas via nasofaríngea, conjuntiva ocular ou por contacto directo³⁹.

Nos casos em que há inversão do ciclo reprodutivo⁴⁰ e o parto ocorre nos meses de chuva, frio e menor exposição solar, aumenta a probabilidade de sobrevivência da *Brucella* no meio ambiente, ao contrário do que aconteceria se esta ocorresse em períodos de mais calor e luminosidade.

³⁹ O ovinicultor é frequentemente levado a manipular os produtos do parto, pois a retenção de placentas é comum na brucelose. Agrava-se a este risco de transmissão directa o facto de não ser comum os ovinicultores lavarem as mãos após estas manipulações.

⁴⁰ Na Serra da Estrela o período de alavão inicia-se em Outubro.

1.2.1. Manifestações clínicas

Bovinos. O patógeno principal é a *B. abortus*, podendo, mais raramente, também infectar-se com *B. suis* ou *B. melitensis*, especialmente quando partilham pastagens ou alojamentos com porcos, cabras ou ovelhas infectadas. O sinal de infecção em fêmeas prenhas é o aborto ou o nascimento prematuro de vitelos mortos ou débeis. Por vezes, a retenção placentar é também indiciadora. As vacas infectadas antes da inseminação habitualmente não apresentam sinais clínicos e, na maior parte das vezes não abortam, podendo mesmo desenvolver a condição de portadoras assintomáticas. Os vitelos são resistentes até à puberdade mas podem excretar *Brucella* nas dejeções se forem amamentados por vacas infectadas. Nos touros, a infecção pode não se manifestar clinicamente, ou apresentar uma localização nos genitais (epididimite, prostatite, ou orquite), eliminando a bactéria no sémen. A fonte principal de infecção é os fetos, invólucros fetais e secreções vaginais. Em menor grau, pode haver contaminação através das fezes dos vitelos amamentados. Nos currais é possível que a *Brucella* se transmita por inalação, ou via conjuntival, aquando da parição, após a expulsão do feto e anexos, pois as desgargas uterinas são altamente infectantes e contaminam o ambiente.

A via de invasão mais frequente é o trato gastrointestinal por ingestão de pastos, forragens e águas contaminadas. O hábito das vacas lambereem os órgãos genitais de outras vacas contribui também para a disseminação da infecção. O uso de touros infectados para inseminação artificial é um veículo de transmissão mais importante que a inseminação natural.

Numa manada, a susceptibilidade à infecção depende da idade e sexo dos animais: os vitelos com menos de seis meses raramente são infectados ou apenas de forma transitória; as vacas são mais susceptíveis e, especialmente, quando estão prenhas; os touros são os menos afectados mas este facto pode estar relacionado com a habitual necessidade de separar os machos da restante manada, sobretudo em explorações leiteiras.

Quando a brucelose aparece numa exploração, até aí indemne, a infecção difunde-se rapidamente e, durante um ou dois anos, verificam-se grandes perdas por aborto, infertilidade, baixa na produção de leite e infecções genitais secundárias. Se a exploração é fechada e pequena, a taxa de infecção diminui rapidamente. O intercâmbio ou trânsito de animais não controlados contribui para manter ou disseminar a infecção (Vaz, 1996).

Pequenos ruminantes (ovinos e caprinos). Têm como agente principal a *B. melitensis* mas podem também ser infectados por *B. abortus*. A *Brucella* tem especial tropismo, nestes animais, para o útero grávido e a glândula mamária em lactação. Os carneiros são

sensíveis à infecção por *B. ovis* que provoca, geralmente, epididimite infecciosa. A fonte mais importante de disseminação é o leite e as secreções vaginais. Após o aborto, ou parto, há eliminação maciça de *Brucella* durante dois ou três meses e, por isso, o bacilo pode estar presente na lã, pêlos, paredes dos abrigos, solo, mangedouras, bebedouros e nas fezes. As fêmeas eliminam a bactéria pelo leite durante todo, ou quase todo, o período de lactação. O facto dos caprinos e ovinos serem explorados em rebanhos mistos, facilita a propagação da doença, especialmente se as fêmeas parirem nos locais de recolha. Contudo, nestas condições, a prevalência de infecção nos ovinos demonstra ser inferior à dos caprinos, o que parece indicar uma resistência maior dos primeiros à infecção. O uso de bebedouros, pastos e até mesmo caminhos comuns favorece a propagação da brucelose entre rebanhos.

Tal como nos bovinos, a via nasofaríngea é a via de infecção mais frequente. A sintomatologia da brucelose nos pequenos ruminantes é também similar à observada nos bovinos, sendo o aborto ao terceiro ou quarto mês o mais comum (Vaz, 1996). Enquanto que todas as raças caprinas são susceptíveis à infecção (Heir, 1994), existem diferenças significativas nas raças ovinas (Aliev, 1973), sendo as raças leiteiras as mais susceptíveis.

Nas cabras a mastite é comum e, num rebanho, pode ser o primeiro sinal de alerta, já que dificilmente o pastor verifica se houve abortos⁴¹. Pode também observar-se a presença de coágulos no leite de fêmeas infectadas e, concomitantemente, nódulos na glândula mamária. Os cabritos e borregos podem nascer infectados ou infectarem-se logo após o nascimento, mas a maioria cura-se espontaneamente antes de chegar à idade de reprodução. A infecção inicial no rebanho pode resultar em poucos abortos mas, com a progressão da doença, a frequência dos abortos pode aumentar e atingir 60-70% das fêmeas grávidas (Jensen & Swift, 1988). Subsequentemente a incidência tende a estabilizar, especialmente se a brucelose se tornar endémica.

As cabras raramente abortam segunda vez, apesar de se poderem manter sero-positivas vários anos. A cura espontânea em pouco tempo é possível se as cabras são infectadas antes da gestação.

Na maioria das ovelhas infectadas, a infecção é auto-limitada e cura-se espontaneamente ao fim de 3-4 meses, dependendo da raça, mas nestas a repetição de abortamentos é frequente (Vaz, 1996). Ainda nas ovelhas, a resistência à re-infecção observa-se normalmente até ao 8º ou 9º mês subsequente à infecção. A mortalidade por *B. mellitensis* é rara (Alton, 1990).

⁴¹ As cabras são normalmente pastoreadas em terrenos abertos e, se abortam, os restos fetais podem ser imediatamente comidos pelos cães de pastoreio ou animais selvagens, sem que o pastor se aperceba.

As condições primitivas em que se desenvolve a exploração de pequenos ruminantes (pastos comuns, falta de higiene nos currais, nomadismo), constitui um dos factores mais importantes na manutenção e difusão da doença (Vaz, 1996). Segundo Jensen e Swift (1988), nas zonas endémicas de brucelose, um rebanho de cabras pode tornar-se um problema assintomático e um rebanho de ovelhas, apenas perceptível pela infertilidade e baixa produtividade leiteira.

Suínos. O agente etiológico principal é a *B. suis* mas, raramente, os suínos também podem infectar-se com *B. abortus*. A via genital desempenha um papel importante na disseminação da brucelose. Devido aos hábitos alimentares dos porcos, a via oral é também muito frequente. Quando a brucelose se introduz numa exploração indemne adquire a forma de doença aguda: abortos, infertilidade, nascimento de leitões defeituosos, orquites, epididimites e artrites. Os abortos precoces, que ocorrem porque a fêmea se infecta na cobertura, em geral não são detectados pois os produtos fetais são comidos pelos porcos e o único sinal é a repetição do cio.

Os leitões não são susceptíveis antes do primeiro mês de vida e, quando se infectam, raramente têm sinais clínicos ou então apresentam artrites. Nos porcos adultos a infecção localiza-se geralmente nos órgãos genitais, sendo nas fêmeas menos duradoura que nos machos e podendo nestes persistir por toda a sua vida (Vaz, 1996).

1.2.2. Diagnóstico nos animais

Nos animais o diagnóstico baseia-se sobretudo em provas serológicas, dado que a infecção por *Brucella* desencadeia também uma resposta imunitária humoral, embora possam existir alguns sinais clínicos que indiquem a existência da doença. Em zonas endémicas, muitos animais dum rebanho podem ser portadores da doença sem evidenciarem sintomatologia (fase latente ou oculta da doença). Como se pode deduzir, estes animais assintomáticos disseminam ainda mais a infecção. Por tal, é necessário um controle sistemático dos rebanhos (rastreio) para detecção precoce de brucelose, embora se deva aplicar as provas de detecção de infecção (controle serológico) sempre que haja suspeita (Port. nº1051/91).

Segundo a referida Portaria, há suspeita de brucelose numa exploração sempre que se observe alguma das seguintes condições:

- tenham ocorrido abortos ou outros sinais clínicos que possam levar à suspeita;
- o inquérito epidemiológico sobre casos de brucelose humana ou animal indique a possível existência de animais infectados;

- *tenha havido contacto com rebanhos considerados infectados ou suspeitos;*
- *os efectivos de estado sanitário desconhecido, até à obtenção de resultados laboratoriais concluentes."*

Ainda o mesmo documento refere a Brucelose como sendo uma infecção colectiva pois considera *"efectivo positivo à brucelose, aquele que contenha animais com reacção positiva no teste serológico decisivo para efeitos de abate sanitário";* e *"efectivo infectado com brucelose, aquele que contenha pelo menos um animal no qual tenham sido isoladas bactérias do género Brucella"*.

Existem inúmeras provas bacteriológicas e serológicas mas, em medicina veterinária, a facilidade técnica e a sensibilidade dos testes (poucos falsos negativos) são condição fundamental para a sua utilização (Vaz, 1996). As provas bacteriológicas, dada a sua morosidade, não são prática habitual mas têm interesse para o estudo epidemiológico da doença.

As provas serológicas, segundo o seu uso, podem classificar-se de provas de controlo, saneamento, validação ou diagnóstico. As provas serológicas utilizadas em Portugal estão descritas no anexo E do Decreto-Lei n.º 227/2004, de 7 de Setembro, nomeadamente o teste de rosa de Bengala e de fixação do complemento, ou por outros reconhecidos como válidos e que venham a ser definidos pelo Laboratório Nacional de investigação Veterinária (seroaglutinação, plasmoaglutinação, prova do anel em leite ou plasma ou prova de Elisa individual em soro). As mais usadas são as provas de aglutinação em placa ou em tubo (pela sua simplicidade técnica e rapidez), a prova de fixação de complemento e a reacção de precipitação. Em casos excepcionais, como no controlo dos resultados duvidosos, podem utilizar-se outras provas complementares como a reacção de aglutinação com 2-Mercapto-Etanol, a reacção de precipitação com Rivanol e a prova de Coombs (Acha & Szyfres e Szyfres, 1986). O Ring Test (prova de precipitação) tem sido largamente utilizado no rastreio de brucelose em animais de castas leiteiras, permitindo a evidenciação de rebanhos infectados. O método serve geralmente para a detecção de aglutininas em líquidos corporais e utiliza-se frequentemente no leite, no sémen ou nas secreções vaginais. A técnica utilizada no leite consiste na absorção do imunocomplexo à superfície dos glóbulos de gordura, quando este se forma, originando a formação dum anel corado de azul, pelo corante de Hematoxilina. Quando um rebanho exibir um resultado positivo a esta prova, torna-se indispensável proceder à pesquisa individual para identificar os animais infectados.

O controle serológico realiza-se pela reacção de aglutinação rápida de Rosa de Bengala. Os soros que exibem actividade aglutinante submetem-se a provas de aglutinação lenta para classificação em título ou, por conversão, em unidades por mililitro (UI/ml). As normas aplicáveis para apreciação dos resultados divergem consoante se trate de

animais vacinados ou não (Vaz, 1996). Para os grandes ruminantes não vacinados a FAO/OMS (1986) recomenda um limiar de 1:30 UI/ml quer manifestem ou não sinais clínicos de infecção. Os animais consideram-se isentos de brucelose se apresentarem resultados inferiores a 30 UI/ml, se integrados em rebanhos indemnes ou saneados, onde não se pratique vacinação há pelo menos 3 anos ou ainda em efectivo com silêncio epizótico⁴² mínimo de 9 meses.

Nos casos de mais de 5% dos animais duma exploração serem positivos ou de análises duvidosas, é necessária a realização de provas complementares de diagnóstico (fixação de complemento) para confirmação. Se estas provas forem inespecíficas devem efectuar-se mais duas provas com intervalos de pelo menos três semanas entre cada uma delas. Em bovinos vacinados na idade recomendada (3-6 meses) e com idade de pelo menos 18 meses, o limiar de título positivo será o dobro do anteriormente fixado. Nestes animais a existência de títulos iguais ou superiores a 1:80 UI/ml é considerada como sinal de infecção, o que deve ser confirmado por provas complementares. No entanto, dada a expansibilidade da doença, Vaz (1996) considera ser necessário submeter também os soros duvidosos a provas complementares.

Em relação à prova de aglutinação lenta, esta autora refere que pode originar um elevado número de resultados duvidosos que devem ser esclarecidos, mas é o método de eleição a utilizar em animais vacinados com M45/20. Refere também que deve ser sempre realizada em efectivos bovinos pertencentes a explorações suspeitas ou no rastreio de validação para classificação de indemne. A prova de fixação do complemento, pela sua especificidade, tem particular importância no esclarecimento de reacções aglutinantes de título fraco e ainda como prova de validação para subida na classificação de efectivos suspeitos e como prova de diagnóstico.

Para rastreio de pequenos ruminantes também se utiliza a prova de aglutinação rápida de Rosa de Bengala que é considerada prova definitiva em efectivos infectados de brucelose e o da Fixação do complemento para esclarecimento de testes positivos em efectivos de classe B.3 e B.4 (IPPAA, 1994). Para estes ruminantes, a apreciação deve ser feita no conjunto e não individualmente, bastando que num rebanho apenas um animal esteja infectado para se considerar todo o efectivo infectado.

Em relação à brucelose porcina, as provas serológicas não estão indicadas para o diagnóstico individual, mas servem para identificar infecção na pocilga. Utiliza-se geralmente a prova de Rosa de Bengala e a classificação unitária dos soros que manifestem actividade aglutinante (Vaz, 1996). Em Portugal não se faz o rastreio sistemático dos porcos mas é possível fazer o controle serológico, se há suspeita.

⁴² Onde não se tenha verificado abortos específicos e onde não se encontrem animais com títulos aglutinantes específicos.

De salientar que estas provas apenas indicam uma probabilidade maior ou menor de estar infectado pois todos os testes apresentam a possibilidade de falsos positivos (reagentes não doentes) e falsos negativos (não reagentes mas doentes) pelo que a utilização dos diferentes testes deve ter sempre em consideração o objectivo da sua aplicação.

Em Portugal, os testes oficiais utilizados no diagnóstico de brucelose são a reacção de aglutinação rápida de Rosa de Bengala e a prova de fixação de complemento, referenciados ao Laboratório Nacional de Veterinária. A interpretação dos resultados dos diferentes testes deve ter em conta as características do animal em causa e a situação epidemiológica da exploração a que pertencem os animais rastreados.

1.2.3. Controlo sanitário de pequenos ruminantes

Segundo o manual de procedimentos para a classificação sanitária dos efectivos (DGV, 2003), no âmbito dos planos de erradicação de zoonoses (tuberculose, brucelose e leucose enzoótica) em implementação, todos os efectivos devem ser objecto de classificação sanitária obrigatória relativamente às diferentes doenças. Para a brucelose nos pequenos ruminantes, o normativo de actuação segue as instruções contidas no DL 244/2000 de 27 de Setembro, onde se descrevem os procedimentos relativos à classificação sanitária de efectivos e áreas e à consequente epidemiovigilância da doença.

Segundo este Decreto-Lei, a brucelose é uma doença de declaração obrigatória e as explorações e os respectivos efectivos são classificados com base em provas serológicas e classificado em efectivo ovino ou caprino indemne ou não indemne de brucelose. Para tal, todos os ovinos e caprinos com mais de 6 meses devem realizar o rastreio serológico por colheita de sangue para detecção de anticorpos brucélicos nos animais. O rastreio pode ser total (Tt) quando se efectua a todos os animais existentes no efectivo com mais de 6 meses de idade no caso dos ovinos e caprinos; Incompleto (I) quando o rastreio for feito em dias sucessivos, em efectivos grandes; Por amostragem representativa (A) quando se efectua a colheita de sangue a uma fracção representativa de animais.

O rastreio pode ser realizado para Controlo (C) se visa o rastreio para controlo da doença e é efectuado na sequência da detecção de anticorpos brucélicos na área; para Saneamento (S) se é realizado sobre os efectivos em função da sua classificação sanitária; para Validação (V) se é efectuado sobre a totalidade dos animais do efectivo, no sentido de confirmar e classificar como indemne ou oficialmente indemne um efectivo no qual não foi confirmado por exame bacteriológico a presença de *Brucella*; para Diagnóstico (D) quando tem como finalidade o diagnóstico de infecção por *Brucella* em animais suspeitos

ou que tenham abortado ou por repetição da colheita em animais vacinados e ou reagentes; Outros (O) se o rastreio é efectuado sobre animais que perderam a identificação ou que se encontram em quarentena.

O rastreio permite a classificação do efectivo quanto à sua situação epidemiológica face à brucelose. Segundo a citada legislação, um efectivo de pequenos ruminantes considera-se **efectivo indemne de brucelose** se:

- a) Todos os animais das espécies sensíveis à brucelose estiverem isentos de sinais clínicos ou de qualquer outra manifestação de brucelose pelo menos há 12 meses;*
- b) Existirem animais vacinados com vacina Rev 1, antes da idade dos 6 meses;*
- c) Os animais vacinados com idade superior a 18 meses tenham sido submetidos a dois controlos serológicos, com pelo menos seis meses de intervalo, com resultados negativos na prova de rosa de Bengala;*
- d) Os animais não vacinados com idade superior a 6 meses tenham sido submetidos a dois controlos serológicos, com pelo menos seis meses de intervalo, com resultados negativos na prova de rosa de Bengala;*
- e) Após a realização dos testes referidos nas alíneas c) ou d), só se encontrem presentes ovinos ou caprinos nascidos no efectivo ou provenientes de um efectivo nas condições previstas no n.º 4;*
- f) Na qual, após qualificação, se mantenham as exigências previstas.*

Ainda o mesmo diploma estabelece que um efectivo ovino ou caprino poderá manter o estatuto de indemne de brucelose se:

- a) For efectuado um controlo serológico numa fracção representativa da população animal com resultados negativos na prova de rosa de Bengala;*
- b) A fracção representativa dos animais a controlar é constituída por:*
 - i) Todos os animais machos não castrados e não vacinados, com idade superior a 6 meses;*
 - ii) Todos os animais machos não castrados e vacinados, com idade superior a 18 meses;*
 - iii) Todos os animais introduzidos recentemente no efectivo desde o controlo anterior;*
 - iv) 25% das fêmeas em idade de reprodução sexualmente adultas ou em lactação, sem que o seu número possa ser inferior a 50 por efectivo, excepto nos efectivos onde existam menos de 50 destas fêmeas, neste caso, todas estas fêmeas devem ser controladas.*

Nos casos de existir suspeita ou aparecimento de brucelose num ou mais ovinos ou caprinos dum efectivo oficialmente indemne de brucelose, a qualificação do mesmo é retirada; no entanto, o estatuto pode não ser retirado, sendo suspenso provisoriamente se o animal ou os animais forem imediatamente abatidos ou isolados, enquanto se aguarda a confirmação oficial da infecção por *Brucella*. Num efectivo com classificação suspensa, sempre que a brucelose seja oficialmente confirmada, a classificação mantém-se, desde que todos os animais positivos sejam abatidos e até que em dois controlos serológicos efectuados com um intervalo de pelo menos três meses, em todos os animais

do efectivo não vacinados, com idade superior a 6 meses, e vacinados com idade superior a 18 meses, a prova de rosa de Bengala der resultados negativos.

Num efectivo ovino ou caprino indemne de brucelose, existem várias condições para a introdução de animais, para que não haja risco de aparecimento de brucelose. Só poderão ser introduzidos animais que sejam provenientes de um efectivo oficialmente indemne ou indemne de brucelose (B4 ou B3) ou que sejam provenientes de efectivos que satisfaçam as seguintes condições:

- i) Os ovinos e caprinos que estejam identificados individualmente, em conformidade com o Decreto-Lei n.º 338/99, de 24 de Agosto;*
- ii) Os ovinos e caprinos que sejam provenientes de um efectivo no qual todos os animais das espécies sensíveis à brucelose estejam isentos de sinais clínicos ou qualquer outra manifestação de brucelose, desde há pelo menos 12 meses;*

Poderão ainda ser introduzidos num efectivo ovino ou caprino indemne de brucelose (B3) os animais que não tenham sido vacinados no decurso dos últimos dois anos, tenham sido isolados no efectivo de origem sob controlo veterinário e durante esse período tenham sido sujeitos a dois testes serológicos de diagnóstico com resultados negativos, realizados com um intervalo de pelo menos seis semanas, em casos excepcionais, devidamente autorizados pela autoridade sanitária veterinária nacional; os ovinos ou caprinos que tenham sido vacinados com a vacina Rev 1 antes da idade de 6 meses e um mês antes da introdução no efectivo de destino.

Um efectivo ovino ou caprino indemne de brucelose pode adquirir a qualificação de efectivo ovino ou caprino oficialmente indemne de brucelose (passar de B3 para B4) após um **período mínimo de dois anos** se não existir qualquer animal vacinado contra a brucelose desde há pelo menos dois anos; se as condições de reposição de efectivos, descritas anteriormente, tiverem sido cumpridas sem interrupção durante esse período; e se no final do segundo ano, os animais com idade superior a 6 meses tiverem apresentado resultados negativos no teste serológico de diagnóstico.

Ainda o mesmo diploma faz referência à classificação de efectivo ovino ou caprino não indemne de brucelose como sendo aquele que não reúne as condições para ser classificado em indemne ou oficialmente indemne de brucelose; todos os animais com idade superior a 6 meses que, sujeitos a controlo serológico regular efectuado com intervalos mínimos de três meses, evidenciam alguns resultados serológicos positivos; aqueles onde foram isolados ou identificados organismos do género *Brucella*; ou o PEB não estiver a ser cumprido.

A subida de estatuto para efectivo indemne só poderá ocorrer após um período mínimo de 12 meses desde que: *“a totalidade dos animais a rastrear tenha sido sujeita a dois controlos serológicos separados entre si por um período mínimo de seis meses, com resultados negativos*

nas provas de rosa de Bengala e fixação de complemento; não tenham sido observados casos clínicos nem isolamento de Brucella nos últimos 12 meses; existam condições de isolamento do efectivo, no sentido de garantir que não se verifique contacto com outros animais ou partilha de áreas forrageiras com efectivos não indemnes; o efectivo possa considerar-se como estável relativamente à entrada e saída de animais.”

Para a introdução de animais a categoria de efectivo não indemne, as condições são:

- a) Poderão ser introduzidos num efectivo não indemne animais provenientes de efectivos indemnes oficialmente vacinados, não gestantes, identificados individualmente e acompanhados por um certificado sanitário que ateste a situação do efectivo de origem;*
- b) Poderão ainda ser introduzidos num efectivo não indemne:*
 - i) Animais provenientes de efectivos não indemnes, desde que estejam identificados individualmente, não tenham sido constatados casos clínicos ou excreção activa de Brucella no efectivo de origem em todos os animais susceptíveis nos 12 meses anteriores e não se encontrem na situação de gestantes;*
 - ii) Animais que, não sendo oficialmente vacinados, tenham sido mantidos isolados na efectivo de origem sob vigilância veterinária e tenham sido sujeitos a dois controlos serológicos negativos separados de seis ou mais semanas, desde que autorizados pela autoridade sanitária veterinária regional;*
 - iii) Animais que tenham sido vacinados com a vacina Rev 1 até à idade de 6 meses e há pelo menos 30 dias aquando da entrada na efectivo de destino; e sejam acompanhados por um certificado sanitário que ateste que as condições anteriores foram satisfeitas.*

O controlo e erradicação da epididimite contagiosa dos carneiros é considerado também um elo importante para a erradicação da Brucelose e, segundo o já referido Decreto-Lei, deverá ser efectuado da seguinte forma:

- a) Em efectivos ovinos inscritos nos livros genealógicos das respectivas raças e nos efectivos produtores de reprodutores, os carneiros inteiros com mais de 6 meses de idade deverão ser submetidos a provas de rastreio da epididimite contagiosa (Brucella ovis);*
- b) Nos restantes efectivos, quando os proprietários o solicitem ou a autoridade sanitária veterinária assim o determine, os soros dos machos reprodutores ovinos, com idade superior a 6 meses, que forem sujeitos a rastreio de controlo da brucelose deverão igualmente ser sujeitos a rastreio da epididimite contagiosa (Brucella ovis), no sentido de se obter uma amostragem que permita identificar efectivos infectados;*
- c) Os animais considerados positivos serão sujeitos a abate sanitário, obrigatório para os efectivos referidos na alínea a) e voluntário para os efectivos referidos na alínea b);*
- d) Os efectivos ovinos são objecto de classificação relativamente à epididimite contagiosa dos carneiros, em conformidade com o anexo III;*
- e) O teste de fixação do complemento deverá ser utilizado para todos os animais como teste de rastreio e decisivo.*

Em resumo, é considerada infectada com brucelose a exploração a que pertencem animais positivos, confirmados laboratorialmente. No caso de explorações mistas, a classificação é feita em função da situação sanitária do efectivo de classe inferior. Considera-se ainda animal positivo aquele no qual tenham sido isolados ou identificados organismos do género *Brucella*, ou animais reagentes ao Rosa de Bengala pertencentes a efectivo não indemne. Nos efectivos B.4, B.3 um animal reagente ao Rosa de Bengala deve ser classificado positivo se for confirmado com outra prova serológica. Os animais considerados positivos e destinados ao abate sanitário deverão ser marcados, nos oito dias úteis seguintes à comunicação dos resultados, pelo fogo ou por substância cáustica. Nos bovinos a marca deve ser aposta na parte média da região antero-posterior da tábua esquerda do pescoço e, nos pequenos ruminantes na face externa média da coxa esquerda ou por vazamento da orelha esquerda com marca triangular ou a fogo no chanfro (Port nº 793/73, de 13 de Novembro). Sempre que um efectivo seja considerado positivo à brucelose, deve ser colocado em **sequestro** que determinará:

- a) O abate sanitário compulsivo dos animais reagentes, nos 30 dias subsequentes à data de notificação oficial do proprietário com colheita de material para diagnóstico laboratorial;*
- b) A proibição da movimentação de qualquer animal das espécies sensíveis de ou para o efectivo atingido, excepto se destinado ao abate imediato ou a centro de agrupamento sob controlo oficial, ou tenham obtido previamente guia sanitária de trânsito emitida pela autoridade sanitária veterinária regional;*
- c) O controlo sorológico conforme referido no anexo I;*
- d) A guia sanitária de trânsito a que se refere a alínea b) poderá ser passada pela autoridade sanitária veterinária regional, salvaguardando a situação sanitária da área de destino, quando:*
 - i) Se trate da transferência de efectivos em sequestro para outra exploração em situação idêntica ou onde não exista efectivo pecuário (transumância em sequestro sanitário);*
 - ii) For solicitado o isolamento de animais reagentes ou positivos em instalações de outra exploração de condição sanitária idêntica, inferior ou sem efectivos pecuários;*
 - iii) Se trate de saída de animais seronegativos para recria e acabamento com destino ao abate, desde que devidamente identificados de modo indelével, e para exploração em que o seu contacto com efectivos reprodutores seja interdito.*

Num efectivo que seja considerado infectado, a autoridade sanitária veterinária regional deve determinar o seguinte (Port nº 793/73, de 13 de Novembro):

- a) Limpeza e desinfecção dos estábulos e anexos, das áreas e locais de carga, dos meios de transporte, das matérias ou substâncias provenientes dos animais ou que com eles estiveram em contacto, bem como dos recipientes, utensílios e outros objectos utilizados pelos animais;*
- b) Interdição de utilizar as pastagens onde permaneceram os animais positivos durante pelo menos 60 dias no Inverno ou 30 dias no Verão;*

c) Considerar como suspeitos e submeter a testes oficiais de diagnóstico todos os animais que:

i) Tenham estado em contacto com um animal regressado da transumância e no qual seja diagnosticado brucelose;

ii) Tenham estado em contacto regular com animais sensíveis à brucelose provenientes de outros efectivos e nos quais tenha sido diagnosticada brucelose;

d) Providenciar para que o leite de animais positivos só possa ser utilizado por animais da mesma exploração após tratamento térmico adequado, de acordo com a Portaria n.º 861/84, de 15 de Novembro, e Portaria n.º 533/93, de 21 de Maio;

e) Providenciar para que o leite de animais negativos seja impedido de sair da exploração, excepto no caso de vir a ser submetido a tratamento térmico adequado, de acordo com a Portaria n.º 861/84, de 15 de Novembro, e Portaria n.º 533/93, de 21 de Maio;

f) Providenciar para que o leite de animais negativos, destinado a fabrico de queijo na exploração, seja submetido a tratamento térmico adequado antes do seu processamento, de acordo com a Portaria n.º 861/84, de 15 de Novembro, e Portaria n.º 533/93, de 21 de Maio;

g) Impor a destruição imediata por queima, após tratamento com solução desinfectante oficialmente aprovada, de fetos, nados-mortos, placentas e animais jovens que tenham morrido, a menos que se destinem a análise laboratorial;

h) Impor a destruição imediata, por queima ou enterramento, após tratamento com solução desinfectante oficialmente aprovada, das palhas, camas e quaisquer outros materiais ou substâncias que tenham estado em contacto com os animais positivos ou com placentas;

i) Impedir a utilização, sem tratamento adequado, do estrume de estábulos infectados ou de quaisquer outros alojamentos utilizados pelos animais, consistindo esse tratamento na utilização de um desinfectante adequado ou na retenção de estrume, coberto por uma camada de terra, durante pelo menos três semanas;

j) Determinar que o repovoamento ou introdução de animais na exploração se faça com animais provenientes da própria exploração ou de efectivos indemnes, ou oficialmente indemnes, devendo estes animais ser vacinados em jovens.

O sequestro consiste nomeadamente em interdição da saída de animais para mercados ou outras explorações, devendo os animais ter obrigatoriamente como destino directo o matadouro ou centro de agrupamento, com autorização prévia da autoridade sanitária veterinária regional; interdição da entrada na exploração de animais susceptíveis de estarem contaminados, salvo nos casos previstos e com autorização prévia; interdição do contacto com outros efectivos; manutenção do efectivo sob vigilância sanitária oficial e obrigatoriedade de comunicação à autoridade sanitária veterinária regional de qualquer alteração do estado de saúde dos animais. Um sequestro sanitário, só deverá ser levantado quando: tenham sido obtidos dois controlos serológicos consecutivos negativos, com um intervalo de pelo menos 60 dias, sendo o primeiro efectuado 30 dias após a remoção do(s) animais reagentes.

Para além das medidas previstas deve ser avaliada a hipótese do **abate do efectivo na totalidade**, designado por vazio sanitário. O abate na totalidade pode ser determinado quando não se verifique melhoria da classificação sanitária do efectivo ou da unidade epidemiológica nos últimos 12 meses; tenham sido isoladas bactérias do género *Brucella*; em certas condições epidemiológicas de uma área geográfica, seja esta a medida mais adequada para melhorar a situação; não seja possível implementar as medidas de profilaxia e polícia sanitárias.

Os proprietários dos animais sujeitos a abate sanitário devem ser **indemnizados** nos termos e nas condições estabelecidas em diplomas legais específicos. Contudo, sempre que, por inquérito epidemiológico, se verifique que o proprietário de animais sujeitos a abate sanitário total foi responsável pela reintrodução da doença no efectivo, este perderá o direito a qualquer indemnização, por um período de dois anos.

Para efeitos do PEB, considera-se ainda animal exposto aquele que apresenta serologia negativa, vacinado ou não, mas que coexiste em efectivos infectados, sendo considerado um animal suspeito até confirmação serológica posterior, pelo que deverão ser tomadas todas as precauções para evitar a disseminação da doença. Sempre que um efectivo seja considerado como suspeito de brucelose, a autoridade sanitária veterinária regional deve colocar o mesmo sob vigilância sanitária, determinando (Port nº 793/73, de 13 de Novembro):

- a) *A elaboração de inquérito epidemiológico na exploração suspeita no prazo máximo de uma semana;*
- b) *A interdição do movimento de animais de espécies sensíveis de e para a exploração em causa, excepto quando destinados a abate imediato, ou tenham obtido guia sanitária de trânsito emitida pela autoridade sanitária veterinária regional;*
- c) *O isolamento dos animais suspeitos na exploração;*
- d) *A colheita do material considerado adequado, para diagnóstico laboratorial.*

Esta decisão de aplicação das medidas referidas deve ser fundamentada e notificada ao proprietário dos animais.

Na figura 8 apresenta-se o esquema de vigilância sanitária nos pequenos ruminantes. Salienta-se ainda que o citado diploma preconiza ainda que é obrigatória a **notificação de todos os abortos ocorridos** em fêmeas das espécies bovina, ovina e caprina, por parte do detentor de animais, e que estes deverão ser objecto de inquérito epidemiológico e colheita de material para diagnóstico bacteriológico, no prazo máximo de 30 dias.

O **tratamento dos animais infectados é expressamente proibido** (IPPAA, 1994) dada a dificuldade de cura e a grande probabilidade de cronicidade da doença. O abate sanitário é o fim dos animais positivos, com consequente sequestro sanitário da exploração (DL nº 244/2000 de 27 de Setembro).

Determina ainda o já referido diploma que não deverão existir explorações não classificadas e que, no caso de reiterado não cumprimento do PEB, não deve ser permitida a circulação desses animais e deve ser instaurado um processo de contra-ordenação que está sujeito a coimas (cujos montante mínimo é de €250 e o máximo de €3700) e à aplicação de sanções acessórias, como a perda total dos animais.

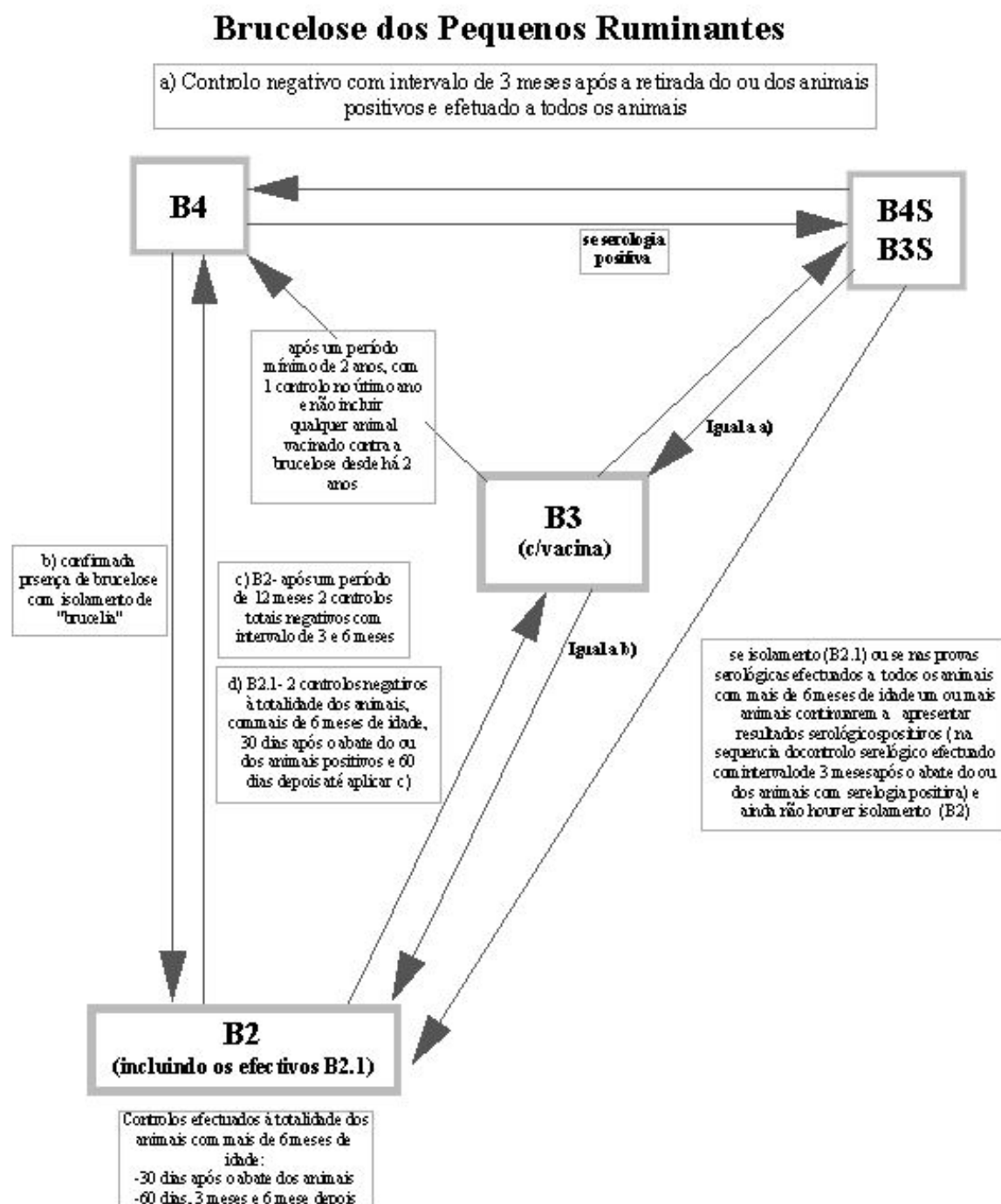


Figura 8 - Esquema de vigilância sanitária nos pequenos ruminantes

1.2.4. Vacinação de animais

Existem disponíveis dois tipos de vacinas mais comuns: a vacina B19, substituída pela RB51 e a vacina Rev1.

Para vacinação de bovinos é recomendada a vacina B19 que é produzida, segundo as normas internacionais, com amostra viva de *B. abortus* estirpe B19, antígeno estável e que não se multiplica na presença de eritritol. A dose padrão recomendada é única (4 a 12×10^{10}), por via subcutânea (FAO/OMS, 1986). Em todo o território português **é proibida a vacinação contra a brucelose bovina**, bem como a comercialização do respectivo imunogénio. A autoridade sanitária veterinária nacional pode, por sua iniciativa ou por proposta da autoridade sanitária veterinária regional, conceder autorização para a vacinação contra a brucelose bovina e a comercialização do respectivo imunogénio desde que factores de natureza sanitária o justifiquem. Contudo, a autorização para a vacinação de bovinos obriga à elaboração de um plano individual de saneamento (PIS).

A vacinação nas espécies ovina e caprina é feita com a vacina viva atenuada Rev1, produzida a partir *B. melitensis* viva, estirpe Rev1, pela via conjuntival, só sendo permitida a vacinação de fêmeas entre os 3 e os 6 meses de idade, em bom estado de desenvolvimento e sem sinais evidentes de situação debilitante, designadamente parasitismo, magreza ou actividade sexual. Segundo Vaz (1996), a vacinação pode interferir no serodiagnóstico em animais adultos e, por isso, é restrita.

Todos os animais vacinados deverão ser identificados por tatuagem aposta no meio da face interna do pavilhão auricular esquerdo ou na face interna da prega da virilha esquerda para os animais sem orelha esquerda e sujeitos a controlo serológico simultâneo ou efectuado há menos de 30 dias. Os animais vacinados deverão ser mantidos durante 30 dias separados do restante efectivo, nomeadamente dos machos.

1.3. Hospedeiro Acidental: o Homem

O Homem não é reservatório natural da *Brucella* e contrai a infecção acidentalmente por contacto directo com animais doentes ou indirectamente pela ingestão de produtos de origem animal contaminados. Segundo a OMS (1981), as principais formas de transmissão da infecção são a ingestão, o contacto directo, a inalação e a inoculação. A importância relativa do modo de transmissão e das portas de entrada do agente etiológico varia com a área epidemiológica, os reservatórios animais e os grupos ocupacionais expostos ao risco (Cassar, 1991).

Ao nível da saúde pública, a doença apresenta consequências mais ou menos graves, consoante a gravidade da doença, mas normalmente provoca incapacidade temporária para o trabalho por períodos relativamente longos (15 a 90 dias), a imposição de tratamentos médicos prolongados e onerosos, a recuperação lenta e, muitas vezes, inacessível acompanhada das inevitáveis e penosas sequelas nos sistemas locomotor e nos equilíbrios psíquico e psicológico dos doentes (Louzã, 1993). Sabendo-se que esta doença na espécie humana tem como única fonte de infecção os reservatórios animais, constata-se que a brucelose continua, infelizmente, a ocupar um dos primeiros lugares, em Portugal, nas doenças infecciosas transmitidas dos animais ao Homem.

O Homem é sensível às infecções por *Brucella melitensis*, *Brucella suis*, *Brucella abortus* e *Brucella canis*, sendo esta a ordem decrescente de grau de patogenicidade para o ser humano.

O leite cru e os queijos frescos são os principais veículos de infecção por ingestão (Alballa, 1995; Chomel, 1994). As vias de entrada são normalmente as mucosas da parte superior do aparelho digestivo. Eventualmente, se o suco gástrico é pouco ácido ou está muito diluído, a *Brucella* pode penetrar através da membrana mucosa do estômago. O leite de ovelha, cabra, vaca, búfalo e camelo infectados contêm *Brucella* em concentrações variáveis durante toda a lactação. O consumo de leite fresco ou de derivados frescos expõe o Homem a um elevado risco de infecção. Segundo Alballa (1995), o leite de ovelha e de cabra originam muitos casos de brucelose enquanto que o leite da vaca apenas em casos esporádicos é a fonte de infecção. A *Brucella* pode sobreviver até 60 dias no leite fresco ou derivados (manteiga, queijo fresco e natas) se mantidos a baixa temperatura (Claessens & Ring, 1996).

Os métodos usados para fabricação de queijo fresco não destroem a *Brucella*, mantendo-se viável com pouca acidez e a temperaturas de 11-14°C. Por isso, os queijos frescos fabricados com leite de rebanhos infectados são uma importante fonte de infecção. Em Portugal a obrigatoriedade de tratamento térmico do leite data de 1984 (Port. 861/84 de 15 de Novembro). Em relação ao fabrico de requeijão, especialmente o artesanal, também é de considerar o risco de ser veículo de transmissão se, no processo de moldagem, é adicionado leite cru à coalhada. A sua importância epidemiológica vai além da contaminação das populações que fabricam estes produtos pois, hoje em dia, com a facilidade de transportes, é possível importar estes produtos para regiões onde a doença é rara e portanto não é facilmente diagnosticada. Acha & Szyfres e Szyfres (1986) afirmam que também é possível que as verduras cruas, cultivadas em terrenos adubados com excrementos contaminados, ou águas contaminadas por animais infectados, sirvam de fonte de infecção por ingestão.

Contudo, um grande número de casos diagnosticados de brucelose corresponde a contacto directo com animais (OMS, 1981; Alballa, 1995) podendo até considerar-se uma doença ocupacional para trabalhadores pecuários, de matadouros e para veterinários. Na legislação portuguesa (DR nº 12/80), a brucelose consta na Lista de Doenças Profissionais, como doença devida a agentes animados, para trabalhadores de matadouros, de talhos, de fábricas de transformação de carne, de queijarias, de laboratório específicos, de esgotos e outros trabalhadores que se exponham ao contacto com caprinos, ovinos, bovinos e suínos, com as suas dejeções ou produtos do seu aborto.

Na contaminação por contacto as bactérias penetram geralmente pela pele das mãos com soluções de continuidade. Também pode ser levada à conjuntiva e à boca pelas mãos. Assim, há um elevado risco de contrair brucelose quando se assiste os animais na parição, abortamento ou quando se faz a extracção manual da placenta, dada a quantidade de *Brucella* que existe nos tecidos fetais e secreções vaginais. Vaz (1996) afirma que nos sistemas de produção de pequenos ruminantes, o período de parição é o de maior risco para contaminação do Homem. Pode também haver contaminação na ordenha (especialmente de pequenos ruminantes) e durante o abate e processamento da carne de animais infectados, por contacto com sangue e carne contaminada. Após a maturação da carne, exigida antes de ser colocada para consumo, as *Brucella* perdem a viabilidade devido às alterações de pH que ocorrem nesse espaço de tempo (Blasco & Diaz, 1993).

A presença de *Brucella* na lã ou pêlo, estrume, solo e outros objectos circundantes durante longos períodos, é considerado também como factor relacionado com a transmissão de infecção a tosquiadores, cardadores e processadores de lã e peles e a trabalhadores rurais com contacto indirecto com animais. Em especial risco estão os curtidores de astrakhan, pois estas peles são retiradas de fetos abortados e de cordeiros recém-nascidos, que poderão estar contaminados. Embora este tipo de transmissão não esteja claramente identificado, por ser raro, não deve ser subestimado (Blasco & Diaz, 1993).

A transmissão da infecção por inalação foi comprovada por estudos epidemiológicos em matadouros e posteriormente em laboratório (FAO/OMS, 1986). Nos locais de abate ou partejamento de animais infectados, formam-se aerossóis infectantes que penetram pela via respiratória ou pela conjuntiva. No momento do parto ou abortamento, a existência de correntes de ar facilita a disseminação da *Brucella*, quer para o Homem, quer para outros animais presentes no mesmo alojamento. No matadouro, ao abrir-se o útero e o úbere de vacas infectadas, aumenta-se o risco de contaminação. É também particularmente

perigoso para a formação de aerossóis, a lavagem à mangueira destas instalações, sem prévia desinfecção.

A transmissão por inoculação ocorre geralmente em trabalhadores de laboratório ou em profissionais de sanidade animal, que fazem recolhas em espécimens infectados ou manuseiam soros contaminados, vacinas e produtos de diagnóstico laboratorial (Blasco & Diaz, 1993)

1.3.1. Patogenia

A *Brucella* é um microrganismo intracelular facultativo e, no processo de infecção, tanto os factores de virulência do parasita como de defesa do hospedeiro são determinantes para a resposta e apresentação clínica da brucelose humana. Das espécies de *Brucella* passíveis de causar infecção humana, a *B. mellitensis* é a que causa geralmente as formas mais graves e severas enquanto que a *B. abortus* e a *B. suis* são a origem mais frequente de abscessos purulentos (FAO/OMS, 1986). Zinsstag & col (2005) referem que, nos casos de brucelose em que há contacto com animais, cerca de 90% associam-se aos pequenos ruminantes.

Assim que a *Brucella* penetra no organismo humano, o sistema defensivo é rapidamente mobilizado, activando o sistema de imunodefesa de células T. Algumas *Brucella* são fagocitadas pelos leucócitos polimorfonucleares e pelos macrófagos mas outras multiplicam-se dentro das células e destroem-nas. A produção de anticorpos aglutinantes é iniciada logo após a infecção surgindo imediatamente as IgM (5-7 dias) e as IgA e, na fase subaguda, as IgG (14-21 dias).

A *Brucella* é capaz de sobreviver dentro dos fagócitos e inibir a desgranulação dos granulos portadores de mieloperoxidase, interferindo assim nos mecanismos bactericidas dependentes desta. A presença de anticorpos facilita a fagocitose. Os bacilos espalham-se até aos linfonodos regionais e, quando não contidos, para a corrente sanguínea. A bacteriemia pode resultar em focos nas células do sistema reticuloendotelial (SRE): no fígado, baço e medula óssea, além de outros órgãos como os rins. As bactérias, dentro das células fagocíticas (como nos macrófagos teciduais e no SRE), estão protegidas contra os anticorpos e muitos antibióticos. A reacção dos tecidos à *Brucella* é a formação de granulomas com células epitelioides, células gigantes, linfócitos e plasmócitos. Normalmente a *B. abortus* causa doença ligeira com granulomas não caseantes no fígado e outros órgãos do SRE. A *B. suis* causa patologia mais grave, com complicações supurativas locais e granulomas que podem casear. A *B. melitensis* produz a doença aguda mais grave com sinais e sintomas incapacitantes. Segundo Gómez Campderá

(2006), nos exames analíticos, a contagem de leucócitos é habitualmente normal ou está raramente diminuída ($<10000/\text{mm}^3$). A anemia surge em 75% dos casos, a trombocitopenia em 40% e a pancitopenia em 6%. O estudo da medula óssea pode revelar fagocitose eritrocitária.

O provável mecanismo pelo qual se obtém a cura espontânea e a imunidade, é a destruição das *Brucella* pelos macrófagos activados. Contudo as *Brucella* têm uma resistência relativa à destruição por macrófagos activados o que pode contribuir para a cronicidade da infecção. Os granulomas da brucelose podem cicatrizar por fibrose e frequentemente por calcificação.

Como na mulher grávida não existe elevação do eritritol em concentrações significativas, os abortos não ocorrem com maior frequência do que noutras bacteriémias (Kaye, 1994).

1.3.2. Sintomatologia

A brucelose pode ser assintomática com evidências apenas serológicas da infecção ou com um polimorfismo sintomático, apresentando uma variedade de quadros clínicos, quer na fase inicial, na evolução, na localização ou até mesmo na resposta ao tratamento (Kaye, 1994).

O período de incubação da brucelose normalmente varia entre uma a três semanas, porém pode ser de alguns meses. O início é com frequência insidioso, com hipertermia ligeira, por vezes ondulante, sem nenhuma sintomatologia localizada. Indisposição, astenia, fadiga, cefaleias, lombalgias, mialgias, insónia, impotência sexual, sudorese (sobretudo nocturna) e calafrios são referências frequentes. A maioria dos doentes exhibe anorexia e perda de peso. Este quadro difuso confunde-se muitas vezes com uma gripe (FAO/OMS, 1986). Na infecção por *B. mellitensis* o estabelecimento pode ser agudo, com hipertermia elevada. Villegaz & col (1989) distinguem, no período de invasão, quatro quadros clínicos mais comuns:

- forma febril de começo lento – sem localização específica
- forma febril de começo brusco – carácter septicémico
- forma febricular – localização inicial de predomínio visceral
- forma álgica – inicialmente apirético.

No período de estado, a brucelose pode apresentar apenas um quadro agudo de reumatismo brucélico que se manifesta por artralguas erráticas em várias articulações e, eventualmente, espleno e hepatomegália com leucocitose. Esta forma reumatismal faz-se normalmente acompanhar de astenia, prostração, mialgias, cefaleias e irritabilidade que

Kaye (1994) refere ser o resultado não só da disseminação difusa da *Brucella*, como também resultante da endotoxina que liberta. A doença tem um forte impacto sobre o sistema nervoso que se traduz por irritabilidade, nervosismo e depressão. Fonseca & col. (1992) referem que este tipo de manifestação reumatisal leva a que o diagnóstico de brucelose seja questionado apenas depois de se terem realizado um grande conjunto de testes para doenças reumatismais ou auto-imunes. Esta forma de brucelose pode ter a duração de três a seis semanas, e curar-se espontaneamente, ou evoluir para as formas focalizadas ou para um quadro crónico (Young, 1983).

A FAO/OMS (1986) aponta dois sintomas muito característicos e comuns à maioria dos doentes com brucelose:

- os suores nocturnos geralmente acompanhados de arrepios,
- a sensação de cansaço e mal-estar, especialmente à tarde.

Villegaz & col (1989) definem brucelose focalizada quando não se identifica *Brucella* no sangue mas há evidência da sua presença em tecidos específicos como os ossos, articulações, fígado, rins, baço, pele ou sistema nervoso central. A focalização pode ser a principal manifestação de doença e as serologias podem não ser conclusivas. Nesses casos, o diagnóstico diferencial pode depender da cultura ou da biopsia dos tecidos em causa (visualização de granulomas).

A doença com apresentação focalizada pode acontecer em quase todas as regiões anatómicas (Quadro 6) mas as mais comuns são as afecções do aparelho locomotor (Villegaz & col, 1989).

Rajapksa (1995) e Lopes & col. (1992) referem que as dores nas articulações periféricas, especialmente nas grandes articulações, são a manifestação osteoarticular mais comum e atingem preferencialmente os jovens adultos. Qualquer articulação pode ser atingida e a inflamação faz-se normalmente acompanhar de impotência funcional. A sacroileíte, normalmente unilateral, geralmente apresenta-se sob a forma aguda e com dores intensas que se localizam na zona lombar, acarretando dificuldades na marcha e, até mesmo, em estar de pé. Esta manifestação é comum nos adultos.

A espondilite, segundo Rajapksa (1995), é a terceira maior manifestação de brucelose osteoarticular, apresenta-se normalmente sob a forma insidiosa ou crónica, afecta mais a coluna lombar e ocorre geralmente em indivíduos idosos. Fonseca & col. (1992) referem que o segmento mais afectado é entre as vertebrae L3 e L5, traduzindo-se por raquialgias de início insidioso, difusas e de intensidade variável, tornando-se com o tempo persistentes e com episódios de recrudescimento nocturno.

Segundo Henriques & col. (1989), as neurobruceloses podem surgir precoce ou tardiamente na evolução da doença, de forma latente ou manifesta, localizada ou generalizada.

Os sinais e sintomas iniciais de neurobrucelose são muitas vezes confusos (síndromes centrais ou periféricas) mas, geralmente há sempre uma reacção meníngea. Contudo este facto leva a que o diagnóstico não seja definido no início da doença.

Quanto às localizações genitourinárias, Valente & col. (1991) refere que são mais comuns no homem e apresentam-se sob a forma de orquite. Distingue-se dos outros tipos de epididimo-orquite (tuberculosa ou traumática) por ter início gradual e maior duração da doença, que se faz acompanhar de sintomatologia geral: hipertermia ondulante e mialgias. A mesma autora refere que geralmente não há piúria e as uroculturas são negativas.

Quadro 6 - Manifestações clínicas da brucelose focalizada

Localização	Manifestações
Hematológica	Anemia, leucopenia, trombocitopenia Adenopatias muito frequentes
Genital	Orquites Abortamento. Raro
Digestiva	Hepatite ictérica
Respiratória	Epistaxis
Locomotora	Manifestações álgicas muito frequentes -reumatoide: artralgias erráticas em várias articulações -osteoartrite metastásica: há uma verdadeira colonização de <i>Brucella</i> no tecido ósseo que conduzem à sua destruição. As articulações mais afectadas são a sacroilíaca, a coxofemoral e a coluna vertebral
Circulatória	Endocardite. Pouco frequente mas de prognóstico grave
Renal	Pielonefrite, glomerulonefrite. Pouco frequente
Nervosa	Neurobruceloses -síndromes meníngeas e radiculares -aracnoidite -polineurites
Dermatológica	Exantema Dermatite bolhosa.

Fonte: Adaptado de Villegaz & col. (1989)

A brucelose crónica caracteriza-se pela presença de sintomatologia por mais de um ano após o início da doença. Compreende também os doentes com recidivas com ou sem infecção focalizada bem como aqueles que não apresentam quadro clínico mas cuja serologia é conclusiva: persistência de anticorpos IgG (Vernet & col, 1988).

Segundo o referido autor, nesta forma de apresentação da doença, ainda se pode distinguir dois subgrupos: uma forma de doença em que os sintomas são reflexo de complicações tardias como a espondilite brucélica; ou então não existem sinais e sintomas definidos e os doentes queixam-se de uma sintomatologia vaga, mas muitas vezes incapacitante, como astenia física, psíquica, sexual ou perturbações do carácter. É frequente também aparecer manifestações mistas que podem variar entre crises de

hipertermia, dores abdominais difusas ou musculoesqueléticas persistentes e depressão acentuada. Moderadas lombalgias estão normalmente presentes, sem evidência de espondilite. Geralmente trata-se de uma forma de doença invalidante e caracteristicamente depressiva que conduz muitas vezes ao abandono da actividade laboral.

Uma outra forma de brucelose crónica é a que ocorre em veterinários que se expõem sistematicamente à infecção quando assistem ao partejamento de animais infectados, pois nem todos os animais abortam. Trata-se geralmente dum "rash" macular, papular ou pustular eritematoso nas mãos e braços que se presume ser uma reacção de hiperssensibilidade à *Brucella* (Young e Yow, 1987).

A brucelose assintomática ou subclínica é geralmente detectada em exames de rastreio em que os indivíduos apresentam serologias positivas mas não têm história de doença aguda ou crónica (Foulon, 1981; Vernet & col, 1988; Brito, 1997). Young e Yow (1987) referem que é frequente este tipo de doença em trabalhadores rurais e de matadouros, em veterinários e em pessoas com habitual contacto com animais. É também muito frequente em crianças a forma assintomática ou subclínica (Kaye, 1994).

Segundo Renoux e Renoux (1973), pensa-se que a brucelose terá características patológicas semelhantes à tuberculose, podendo apresentar-se sob a forma de uma primo-infecção, em formas mais ou menos benignas, e que conferem uma certa imunidade; ou evoluem em formas latentes durante anos para eclodirem em manifestações aparatosas (superinfecções maciças) ou "reumatismos" indefinidos.

A morte é uma situação rara mas pode resultar de extrema toxémia (sépticémia), trombocitopenia, endocardite ou outras complicações graves (KAYE, 1994). A cura natural, numa doença de severidade média, ocorre de um a três meses, contudo a astenia pode persistir por mais tempo (Young, 1983).

Existem muitas doenças com sintomatologia comum à brucelose (algumas delas também com elevada incidência no País) que podem mimetizar a situação: mononucleose infecciosa, toxoplasmose, tuberculose, hepatite, lupus eritematoso sistémico, febre tifoide e outras (Lecour, 1980). A suspeita clínica, especialmente se a contagem de leucócitos é normal ou baixa, deve incidir em pessoas expostas ao risco.

1.3.3. Diagnóstico

A dificuldade em realizar o diagnóstico da brucelose baseado apenas na sintomatologia, tão polimorfa, confere ao diagnóstico laboratorial uma importância fulcral. Embora possa

haver evidências epidemiológicas da doença, é necessário recorrer a confirmação por métodos laboratoriais, microbiológicos ou imunológicos (Marques, 1980).

O **método microbiológico** é o método mais específico dado que o isolamento e tipificação da *Brucella* é uma prova definitiva e que pode, inclusivé, indicar a fonte de infecção. O mais utilizado é a hemocultura que deve realizar-se sistematicamente a todos os indivíduos com suspeita de brucelose, especialmente na fase prodrómica e aguda. Contudo uma hemocultura negativa não exclui a possibilidade de doença em contexto epidemiológico sugestivo (Doroana & col, 1989), dada a baixa sensibilidade deste teste (Marques, 1980). Conforme (FAO/OMS, 1986 e Vieira, 1988), a positividade da mielocultura supera, em regra, a da hemocultura, relacionado-se provavelmente com o elevado tropismo da *Brucella* para as células do sistema reticulo-endotelial. Se a cultura for feita a partir da medula óssea, por aspiração na crista ilíaca ou no esterno, esta é mais susceptível de ser bem sucedida para todas as espécies de *Brucella* (FAO/OMS, 1986). Também se pode fazer isolamento a partir do líquido sinovial, cefaloraquídeo, urina, fezes e expectoração em quadro clínico sugestivo (Doroana & col, 1989).

As técnicas de **identificação com ácido nucleico** (PCR) são também métodos directos cujas bases técnicas e objectivos são muito diferenciados das provas serológicas, contudo utilizam alguma tecnologia em comum (Gutiérrez, 1995). Baseiam-se na comparação e complementaridade das cadeias de ácidos nucleicos, identificando-se um ácido nucleico dum antígeno específico através da hibridação com uma sequência marcada de nucleótidos específica desse ácido nucleico (sonda). Deste modo podem localizar-se, numa amostra biológica, fragmentos dos ácidos nucleico da *Brucella*.

Apesar da prova incontestável de infecção brucélica ser fornecida pelo isolamento e identificação do bacilo, tal não é sempre possível, porque a cultura necessita de pelo menos duas semanas para se fazer a primeira leitura e seis para a leitura definitiva. Dada a necessidade de uma intervenção terapêutica rápida, as provas imunológicas desempenham um papel importante no diagnóstico precoce da brucelose e são de valorizar (FAO/OMS, 1986). Existem dois tipos de **métodos imunológicos**: os directos ou de hipersensibilidade e os indirectos ou serológicos.

O **teste cutâneo de hiperssensibilidade** a antígenos brucélicos (intradermo-reacção) é um método directo pois consiste na estimulação da imunidade pela administração intradérmica de antígenos brucélicos. Ao inocular-se o antígeno intradermicamente são estimulados os linfócitos T sensibilizados e, portanto, a resposta imunitária por mediação celular. Surge eritema, em aproximadamente seis horas, mas a infiltração linfo-mono-

citária atinge o seu máximo de induração em 24-48 horas após a inoculação, com um diâmetro variável entre 2-10 cm que pode persistir por 7 dias.

Foram desenvolvidos vários estudos em que se identificaram vários antígenos para provas cutâneas (Roumiantzeff & col, 1983) mas a fracção antigénica do teste disponível em Portugal, actualmente, é a fracção feno-solúvel de *Brucella abortus*, estirpe Buck 19 (Merieux, sd). Esta prova é importante em trabalhos epidemiológicos de avaliação da prevalência mas não é útil por si só no diagnóstico da brucelose pois tanto positiva quando há infecção activa, como com infecção passada ou vacinação.

Segundo Bertrand & col (1984) a intradermoreacção é o único teste fiável perante uma suspeita de brucelose crónica afocal: uma reacção cutânea exacerbada é evidência clínica. Contudo, a utilização deste teste tem contra-indicações pois, por vezes, surgem reacções cutâneas extremamente graves e até mesmo abscessos ou reacções sistémicas, em indivíduos hiperssensibilizados. Por isso deve ser bem avaliada a utilização deste teste em indivíduos que estão em constante risco de exposição à *Brucella*. O referido autor considera que a utilização deste teste deve ser reservada para o diagnóstico de brucelose apenas se os testes serológicos são negativos ou com títulos fracos, mas as evidências clínicas e epidemiológicas são sugestivas. Deve também ser utilizado para avaliação pré-vacinal.

Os **métodos imunológicos indirectos ou serológicos** consistem na detecção de antígenos ou anticorpos e, portanto, baseiam-se na reacção entre estes (formação de imunocomplexos) e na medição das manifestações físicas deste fenómeno (Gutiérrez, 1995). Em termos laboratoriais existem, segundo o referido autor, cinco formas de detecção da união anticorpo/antígeno: reacção de precipitação, de aglutinação, de neutralização, com elementos marcados e provas para o complemento. Os testes serológicos utilizam geralmente antígenos de *B. abortus* pois há comunidade antigénica entre esta estirpe e a *B. melitensis* ou *B. suis*. Só a *B. ovis* e a *B. canis* são muito diferentes antigénicamente (LPS-R) e não são detectadas pelos testes usuais (Oliveira & col, 1991). A sensibilidade e a especificidade destes testes dependem do grau de pureza do antígeno e da natureza da reacção. Por tal a estandarização dos antígenos e dos métodos serológicos são elementos indispensáveis para a fiabilidade e reproductibilidade dos dados (Vernet & col, 1988).

Para a **utilização e interpretação dos testes** é necessário ter em consideração a resposta imunitária à invasão por *Brucella* e as possibilidades de reacções cruzadas com outros anticorpos (Vieira, 1988). É de salientar que a resposta serológica habitual à infecção por *Brucella* caracteriza-se pelo aumento das IgM como resposta inicial (5-7

dias) e com a progressão da doença, um declínio destas (13-21 dias) e simultâneo aumento das IgG (14-21 dias) até à concentração máxima aos 28-42 dias. As IgG poderão persistir por vários anos mas as IgM declinam rapidamente, sendo por isso, estas últimas, consideradas como marcadores de infecção aguda. As IgA estão também presentes no início da infecção e persistem por muito tempo, especialmente nas formas crónicas. Assim, o referido autor afirma que, em doentes com sinais e sintomas de doença crónica, a presença de IgG significa recrudescência ou persistência da infecção activa, havendo quase exclusivamente IgG e IgA, base de formação de fixadores de complemento e dos anticorpos incompletos.

Os **testes serológicos** que existem para detecção de infecção brucélica apresentam-se no quadro 7, contudo os testes de reacção de aglutinação e os de reacção com elementos marcados são os mais utilizados actualmente pela facilidade técnica e possibilidade de leitura automática (Gutiérrez, 1995).

Quadro 7 - Testes serológicos para detecção de brucelose

Tipo de reacção	Teste	Nome técnico
Precipitação	Imunodifusão passiva	Ring test
	Imunoelectroforese ou imunodifusão mista	Imunodifusão em gel
	Imunodifusão activa	Contraimmunoelectroforese
		Electroimunoanálise
Aglutinação	Directa	Rosa de Bengala
	Passiva -hemaglutinação passiva	Wright e Huddleson
	-coaglutinação	Hemaglutinação passiva
	-aglutinação passiva com partículas inertes	
Com elementos marcados	Imunofluorescência directa ou indirecta	IFI
	Microscopia imunoelectrónica	
	Radioimunoanálises	
	Técnicas imunoenzimáticas	RIA
	Imunoblots ou imunotransferência	ELISA
Provas para o complemento	Fixação do complemento	FC

Os **testes de precipitação** não têm grande expressão no diagnóstico da brucelose humana mas são normalmente utilizados para detecção de brucelose através do leite, muco vaginal ou sémem de animais (Ring test) ou para determinações antigénicas laboratoriais (imunodifusão em gel). A contraimmunoelectroforese tem sido experimentada e apresenta a vantagem de identificar as várias fracções antigénicas (polissacarídea, LPS, proteínas), sem reacção cruzada com *Yersinia enterocolitica* 09. Este teste fornece uma informação mais ampla mas, em termos de sensibilidade não é superior aos testes de imunofluorescência indirecta ou ELISA. A contra-immunoelectroforese é útil na detecção

das formas agudas de brucelose de difícil diagnóstico, especialmente no início da infecção (Vernet & col, 1988).

A **pesquisa de anticorpos aglutinantes** pode efectuar-se mediante os métodos rápido ou lento. Dos testes de aglutinação rápida utiliza-se mais o teste pelo antígeno tamponado e corado com Rosa de Bengala e o teste de aglutinação em placa de Huddleson. Ambos são realizados sobre uma placa e obtém-se o resultado rapidamente, o que se traduz numa economia apreciável de tempo, material e pessoal (Gomes, 1983). O primeiro põe em evidência as imunoglobulinas da classe IgG1 e tem a vantagem de ser suficientemente precoce, sensível e específico que se preconiza como prova de rastreio e para confirmação das provas de aglutinação lenta (Vieira, 1988). A antígeno utilizado é uma suspensão de *Brucella*, corada pelo Rosa de Bengala, em solução tamponada. Permite proceder à detecção de soros que manifestem actividade aglutinante igual ou superior a 25 UI/ml. Como se mantém positivo durante muito tempo não lhe é conferido valor como prova de vigilância de evolução ou cura (Oliveira & col, 1991).

A **reação de Huddleson** é também um teste rápido de aglutinação em lâmina que evidencia as IgG, as IgM e, em certa medida, as microglobulinas IgA. Utiliza-se os soros em várias diluições e um antígeno hipertónico, corado pelo verde brilhante e cristal violeta, preparado segundo as recomendações de Huddleson e titulado de modo a que a aglutinação franca obtida, quer rapidamente quer em 5-8 minutos, corresponda à que se obteria na prova lenta, na diluição respectiva do soro (Gomes, 1983). Sendo utilizado um antígeno devidamente padronizado, tem uma sensibilidade semelhante à prova de aglutinação em tubo (Armas e Rosa, 1982).

Os **testes de aglutinação rápida** podem ser utilizados como testes de rastreio ou de diagnóstico dado que permitem o exame de um grande número de amostras num curto espaço de tempo e não apresentam o inconveniente do fenómeno de zona (Vernet & col, 1988).

A **técnica de aglutinação lenta** em tubo de Wright e Smith é uma prova que evidencia a presença essencialmente de IgM mas também de IgG. O soro problema é sujeito a várias diluições e testado com antígeno padronizado. Este consiste numa suspensão de *Brucella* preparada segundo as recomendações da FAO/OMS (1986) e titulada de forma a exibir 50% de aglutinação em presença de um número seleccionado de unidades aglutinantes do Soro Padrão Internacional.

Armas e Rosa (1982) referem que a reacção de Wright é quase sempre positiva na brucelose aguda, pode ser negativa na brucelose subaguda e não detecta as formas

crónicas. Oliveira & col (1991) considera que é a prova mais precocemente positiva (8-10 dias) pois detecta fundamentalmente IgM mas não é útil nas provas de rastreio pois podem surgir falsos positivos por reacção cruzada com anticorpos de outras doenças, em indivíduos com vacinação anti-brucélica ou anti-colérica e ainda pela realização prévia do teste cutâneo com melitina. Os "fenómenos de zona" responsáveis pelo elevado número de falsos negativos têm sido associados mais pela presença de anticorpos incompletos ou bloqueantes do tipo IgG ou IgA, do que por excesso de anticorpos e, nesses casos, a actividade da doença pode ser esclarecida com diluições mais elevadas (1: 320) ou outros testes (Young, 1983). Assim, os testes de aglutinação têm a desvantagem de não detectar os anticorpos não aglutinantes ou bloqueantes e por isso serem pouco específicos (Gutiérrez & col, 1995). Gomes (1983) sugere que, para esclarecimento das situações duvidosas, pode-se empregar a técnica de inativação pelo calor das imunoglobulinas inespecíficas ou a reacção com 2-Mercapto-Etanol que se baseia na destruição das IgM para detecção exclusiva de IgG. Com estas técnicas os resultados positivos associam-se geralmente a uma infecção activa. Em Portugal utiliza-se mais a reacção com 2-Mercapto-Etanol, no diagnóstico da brucelose humana, dado que tem a vantagem de ser mais precoce do que a prova de fixação do complemento, facto que lhe confere real importância na detecção da doença na sua fase inicial.

A **prova de Coombs** (PC) é utilizada na pesquisa de anticorpos incompletos ou bloqueantes que estão presentes no início da infecção ou nas formas crónicas, mas não é realizada por rotina. Executa-se de forma semelhante à reacção de Wright, pois trata-se duma reacção de aglutinação, à qual se adiciona um soro hiperimunizado. Este contém glóbulos vermelhos sensibilizados com extracto polissacarídeo, LPS-S ou antígeno citoplasmático. Uma reacção de Coombs constantemente negativa invalida seguramente o diagnóstico de Brucelose. Esta prova é muito mais sensível que as outras reacções (Wright, Rosa de Bengala, Hudlleson), sendo eficaz para o diagnóstico de brucelose crónica (Oliveira & col, 1991).

Nos testes de aglutinação o resultado é fornecido pelo título da máxima diluição em que foi possível observar o fenómeno de aglutinação (Gutiérrez, 1995). Quando se utiliza soros padronizados, pode-se transformar os valores obtidos em títulos para Unidades Internacionais (UI).

A **prova de fixação do complemento** consiste na avaliação da actividade dos factores complemento, considerando o fenómeno final da actividade que é a hemólise dos glóbulos vermelhos. Esta reacção define-se como a concentração de soro que produz a lise de 50% de uma preparação estandarizada de hemácias sensibilizadas com anticorpos. Quando o soro problema contém anticorpos homólogos do antígeno, o comple-

mento presente na reacção é fixado e, nestas condições, não havendo complemento livre, o sistema indicador (complexo de glóbulos vermelhos/hemolisina) não é lisado, o resultado é positivo. Inversamente, quando o anticorpo problema e o antígeno não são homólogos, não há formação do complexo antígeno/anticorpo na primeira fase e o complemento, permanecendo livre, vai unir-se, na segunda fase, ao sistema indicador o qual é hemolisado, o resultado é negativo (Gutiérrez, 1995). Pela sua especificidade e precocidade é reconhecida como esclarecedora das reacções aglutinantes de título fraco por ser menos sensível aos fenómenos de zona. Permite também a distinção entre anticorpos provenientes da vacinação e de infecção natural, contudo é uma prova laboriosa (Gomes, 1983).

Os **testes com elementos marcados** caracterizam-se pela utilização de moléculas, que conjugadas com elementos da reacção anticorpo/antígeno, permitem detectar essa união através de inúmeros processos imunométricos, de acordo com o tipo de marcador utilizado (radioactivo, fluorescente, enzimático, quimioluminescente). Segundo Oliveira & col. (1991), as técnicas mais conhecidas e utilizadas no diagnóstico da brucelose são a Imunofluorescência Indirecta (IFI) e as técnicas imunoenzimáticas (ELISA).

A **técnica de radioimunoanálise** (RIA), inicialmente desenvolvida para determinação da insulina, tem-se desenvolvido na área da imunologia para detecção de anticorpos e antígenos. A técnica consiste na marcação do conjugado com substâncias radioactivas e a reacção é medida com um contador Geiger. Apesar de a técnica ser relativamente fácil, automatizada e permitir a realização de um grande número de análises ao mesmo tempo, exige meios laboratoriais e de protecção específicos, o que a torna pouco viável (Gutiérrez, 1995). Semelhante a este teste são as técnicas imuno-enzimáticas que seguem, de certa maneira, a técnica de RIA.

A **prova de imunofluorescência indirecta** (IFI) é uma reacção de coloração onde o complexo imunológico antígeno-anticorpo é posto em evidência através da incorporação dum corante fluorescente (isitiocianeto de fluoresceína). Põe em evidência as imunoglobulinas totais ou específicas, consoante a natureza do conjugado utilizado. Tal como na prova de fixação do complemento ou na prova de Coombs, a reacção desencadeia-se em duas fases. Na primeira há a formação do imunocomplexo: o soro diluído é colocado sobre uma placa com antígeno fixado (suspensão de *Brucella*). Numa segunda fase o imunocomplexo é corado pela adição de uma gota de corante fluorescente. À semelhança da reacção de Coombs, o complexo imunológico actua como antígeno (Gomes, 1983). Este método exige uma leitura por microscópio fluorescente. Apresenta diversas vantagens na sua utilização pois é de rápida execução, não apresenta falsos positivos

por reacção cruzada (excepto para *Yersinia enterocolitica*), põe em evidência as várias imunoglobulinas e a sensibilidade e especificidade consideram-se superiores às dos métodos clássicos (Vernet & col, 1998). Segundo Oliveira & col. (1991), é positiva mesmo nas bruceloses crónicas, quando todos os outros testes são negativos.

As **provas imuno-enzimáticas** (ELISA) fundamentam-se na utilização de anticorpos, antigénios ou haptenos marcados por uma enzima. As enzimas marcadoras conjugam-se com o anticorpo específico, detectando-se a reacção quantitativamente quando se coloca o imunocomplexo em substrato adequado o que permite a libertação de uma molécula cromógena ou facilmente identificável por reacção química. A quantidade de substrato libertado é directamente proporcional à quantidade de anticorpos fixados na reacção podendo a medição colorimétrica ser realizada automaticamente (Gutiérrez, 1995). Esta técnica mais complexa pode ser utilizada como prova complementar de diagnóstico.

Alton e Plommet (1986) referem que a investigação no diagnóstico serológico da brucelose se tem centrado sobre a utilização da técnica de ELISA pois permite esperar, quando utilizados antigénios padronizados, valores de especificidade e de sensibilidade muito elevados e a possibilidade de seguir a evolução da doença por ser possível identificar os anticorpos envolvidos. Por outro lado, a leitura automática facilita a execução da técnica, com obtenção de resultados mais fiáveis e reprodutíveis. Num estudo caso-controlo (Brito, 1997), realizado pela autora em 1996, para determinação da seroprevalência de brucelose numa população residente em zona endémica, utilizou-se a técnica de ELISA para detecção de IgG, onde se demonstrou mais sensibilidade que o teste rosa de Bengala⁴³.

A interpretação das análises deve ser feita em função das informações clínicas e da epidemiologia local. Gazapo & col. (1989) afirmam que os níveis séricos da imunoglobulinas reflectem o estado de saúde e, frequentemente, a evolução da doença:

- IgM aparecem na fase aguda e podem persistir por longos períodos, em títulos baixos;
- IgG em títulos elevados significam infecção activa ou recente;
- se IgG descem regularmente, há cura sem sequelas;
- IgG em títulos baixos significa contacto prévio;
- se apresentam vários picos de IgG, podem ter recaídas e passar à cronicidade;
- IgA estão presentes, frequentemente, nas formas crónicas.

A escolha das provas serológicas, segundo Moyer & col (1987) e Pessegueiro & col (2003), deve ser feita em função do objectivo da realização das mesmas: rastreio,

⁴³ A partir da selecção sistemática dos residentes, analisaram-se 136 soros: 11,76% eram positivos e 10,29% referiram terem tido brucelose; dos 16 soros positivos para ELISA (VE≥9) apenas 4 foram positivos para o teste rosa de Bengala.

diagnóstico ou vigilância. No quadro 8 apresenta-se um conjunto de testes serológicos disponíveis para detecção de títulos elevados ou da subida de título de anticorpos específicos, quando a confirmação bacteriológica não é possível.

Quadro 8 - Testes serológicos para detecção de brucelose em função do estado evolutivo

Testes serológicos	Brucelose aguda	Brucelose localizada	Brucelose crónica
Hemocultura/mielocultura	+++	±	±
Testes de Wright e Huddleson (TAS)	+++ (na 1 ^a -2 ^a sem)	±	-
Teste rosa de Bengala	+ (na 2 ^a sem)	+	±
Teste de 3-mercapto-etanol	+ (na 2 ^a sem)	++	±
Fixação do complemento	++ (na 3 ^a -4 ^a sem)	++	±
Imunofluorescência indirecta	++ (na 2 ^a -3 ^a sem)	++	+
ELISA	+ (na 1 ^a -2 ^a sem)	+	+

Adaptado de PESSEGUEIRO & col (2003)

1.3.4. Tratamento

Segundo o relatório da FAO/OMS (1986), as formas agudas de brucelose têm indicação de hospitalização mas, doentes com formas moderadas ou ligeiras podem ser tratados em ambulatório. O tratamento deve ser iniciado assim que o diagnóstico clínico é confirmado, especialmente pelos testes imunológicos (não deve esperar pela confirmação bacteriológica) pois as complicações da brucelose são graves e podem resultar em sequelas irreversíveis. A terapia da brucelose consiste no tratamento da infecção propriamente dita, no alívio da sintomatologia e, em alguns casos, na reposição do estado nutricional. Devido à variedade de apresentações da doença, a antibioterapia está ainda sujeita a inúmeras controvérsias. Existe um grande número de antibióticos activos "in vitro", contudo muitos deles não são úteis dada a localização intracelular da *Brucella* no sistema reticulo-endotelial. Isto implica que o antibiótico escolhido tenha a capacidade de penetrar no interior dos macrófagos parasitados e, igualmente nos vacúolos citoplasmáticos onde se alojam as *Brucella* (Vieira, 1988).

Segundo a FAO/OMS (1981), uma terapêutica é eficaz se demonstra uma melhoria clínica no espaço de uma semana, diminuição dos títulos de anticorpos, ausência de microrganismos no sangue ou outros tecidos analisados, menor frequência de complicações e de recaídas. Vieira (1988) refere que não existe uma só forma de tratamento recomendada mas que têm sido utilizados vários esquemas terapêuticos com sucesso, em que se associam vários antibióticos durante um período prolongado, sendo a Rifampicina e a Minociclina, devido à sua lipossolubilidade, as que asseguram uma melhor difusão celular.

O esquema terapêutico recomendado consiste na associação de dois antibióticos, com variações de acordo com o tipo de brucelose a tratar. Aconselha também que se deve vigiar a função hepática periodicamente dada a elevada toxicidade da antibioterapia prolongada, associada à possível agressão hepática resultante da doença.

Vários estudos têm sido desenvolvidos para testar diversos esquemas terapêuticos: Lubani & col (1988), Solera & col, 1997, Pessegueiro & col (2003), Tohme & col (2004), Pappas & col (2005), Ersoy & col (2005), Andriopoulos & col (2006), Kokolu & col (2006), Hasanjanani & col (2006). Apesar de, desde 1986, a FDA e a OMS recomendarem, como esquema de eleição, a associação doxícilina e rifampicina, de acordo com alguns autores, o uso do tuberculostático, apesar de económico, cómodo e com boa penetração intracelular, apresenta um importante número de desvantagens, sugerindo a sua substituição pela estreptomicina. Segundo Colmenero & col (1994), a rifampicina induz o aumento da velocidade de metabolização hepática da doxícilina, tornando difícil prever os níveis séricos de ambos os antimicrobióticos, quando associados. Outros argumentos são a toxicidade intrínseca da rifampicina para o organismo humano e o uso reservado da rifampicina como tuberculostático.

Gómez Campderá (2006) refere que o tratamento anti-microbiano diminui a morbilidade, encurta o curso da doença e reduz a incidência de complicações. Em adultos e crianças maiores de 8 anos recomenda doxícilina 4mg/Kg/dia ou 100mg, 12/12h, via oral durante 6 semanas, associado com estreptomicina 1g/dia, via IM durante 2-3 semanas ou com gentamicina 5mg/Kg/dia, via IM durante 7-10 dias. Em crianças menores de 8 anos cotrimoxazol 10mg/Kg/dia com rifampicina 15mg/Kg/dia, via oral durante 6 semanas; ou qualquer dos dois com estreptomicina 30mg/Kg/dia, via IM durante 2-3 semanas. Em grávidas (2 e 3º trimestre) pode utilizar-se a combinação de rifampicina, cotrimoxazol durante 6 semanas, associado ou não a gentamicina durante os primeiros 7 dias. Em caso de osteíte ou artrite utiliza-se doxícilina com rifampicina durante 6-8 semanas e estreptomicina durante as 2-3 primeiras semanas. As quinolonas são uma boa alternativa terapêutica para tratamento via oral durante 6 semanas.

Ariza & col. (1995) realizaram um estudo prospectivo a adultos com diagnóstico de brucelose para identificar os factores de risco no aparecimento de recidivas e concluíram que estas se relacionavam essencialmente com a não aderência ao esquema terapêutico completo, o que se compreende dada a sua longa duração e o facto de a sintomatologia desaparecer rapidamente. Rajapaksa (1995) afirma que o envolvimento da coluna está também relacionado com a elevada probabilidade de recidiva e que, nestes casos poderá ser necessária a cirurgia como terapêutica auxiliar.

Nos casos agudos de brucelose são indicadas as medidas gerais para processos infecciosos: repouso no leito durante toda a fase febril, alimentos calóricos mas de fácil digestão e suplementos vitamínicos. A deambulação precoce e a retoma das actividades diárias auxiliam a ultrapassar as manifestações depressivas neuropsíquicas, que predominam nesta doença (Kaye, 1994). O tratamento sintomático consiste na administração de analgésicos para alívio das mialgias e artralguas. A insónia, que é muito frequente, também deve ser corrigida. A reacção de Herxheimer no início do tratamento antibiótico (exacerbação febril, taquicardia e hipotensão), pode exigir o uso de corticosteroides (Vieira, 1988).

Os casos de brucelose crónica devem igualmente ser tratados com antibióticos e, quando a resposta ao tratamento é fraca, devem ser pesquisados focos infecciosos para drenagem cirúrgica. O tratamento sintomático, com especial ênfase no envolvimento neurológico e psiquiátrico, é importante na brucelose crónica (Kaye, 1994).

Uma vez **terminado o tratamento**, os doentes devem ser vigiados durante, pelo menos, mais um ano através de estudos serológicos e avaliação clínica e considera-se curado o indivíduo que não manifesta sintomatologia atribuível à brucelose ou recaídas durante o ano seguinte ao final do tratamento (Villegaz & col, 1989). Considera-se que houve fracasso terapêutico se há persistência ou agravamento do quadro clínico, quinze dias depois do início do tratamento, especialmente se a hipertermia se mantém; ou se há reaparecimento do quadro clínico compatível com a brucelose, um mês depois de finalizado o tratamento; ou ainda se há culturas positivas para a *Brucella* um mês depois de terminar o tratamento.

2. PREVENÇÃO DA BRUCELOSE HUMANA

A prevenção da brucelose humana deve basear-se na intervenção ao nível dos diferentes componentes da cadeia epidemiológica da doença. Assim terá de ser dirigida em função da eliminação dos reservatórios naturais, controle dos meios de transmissão, protecção específica das pessoas expostas ao risco e detecção precoce com tratamento imediato das pessoas doentes. Contudo, a luta contra a brucelose é de difícil execução dado que estão envolvidos no processo mórbido vários factores epidemiológicos, socio-económicos e técnicos de grande importância, e que devem ser tidos em conta num programa de prevenção e controlo da brucelose.

Os factores epidemiológicos, referidos com alguma exaustividade anteriormente, relacionam-se essencialmente com as características e virulência do agente infeccioso, fontes de infecção, formas de contágio e de apresentação da doença. Em termos sócio-

-económicos, os factores que mais interferem são a falta de conhecimentos, os modos de exploração pecuária assim como as diferenças culturais que dificultam a implementação de programas de prevenção e controle (Brito, 1997). Tecnicamente as dificuldades relacionam-se com a utilização, acessibilidade e disponibilidade de testes de diagnóstico e de vacinas.

2.1. Vacinas

Existem vacinas animais disponíveis para estirpes de *Brucella abortus* e *Brucella melitensis*, mas não para *Brucella suis* ou *Brucella canis*. Até ao presente, não foi encontrada qualquer vacina eficaz e segura para o Homem (Corbel, 1997), embora já tenham sido usadas vacinas vivas atenuadas e vacinas criadas a partir de subunidades da *Brucella*. Assim, dada a necessidade evidente duma vacina humana, os estudos prosseguem, estando a ser avaliada a potencial aplicação nos humanos de vacinas derivadas de mutantes de *Brucella melitensis*, que parecem ser seguros nos animais (Crawford & col, 1996).

A **imunização de grupos ocupacionais de risco** realiza-se em vários países como a China e URSS (Acha & Szyfres e Szyfres, 1986) mas não são largamente utilizadas dado que não garantem imunidade eficaz e devido aos efeitos secundários que podem originar. Meliço-Silvestre & col. (1990), após um estudo de avaliação da eficácia e tolerância da vacinação anti-brucélica humana, concluíram que os resultados seriam satisfatórios, já que a seroconversão ocorreu na totalidade dos vacinados, no espaço de seis meses e com poucos casos de efeitos secundários. Contudo demonstraram pouca utilidade prática pois apenas conferiam protecção por um período inferior a dois anos e tendo em conta os riscos elevados no caso das vacinas vivas. Hoje em dia a vacinação estaria dificultada dado que já não se comercializa em Portugal.

2.2. Vigilância epidemiológica da brucelose

A vigilância epidemiológica duma doença consiste num conjunto de actividades que proporcionam a informação indispensável para se conhecer, detectar ou prever qualquer mudança que possa ocorrer nos factores condicionantes do processo saúde/doença, com a finalidade de se poder planear e organizar estratégias que visem a prevenção e controle da doença ou até mesmo a sua erradicação (Maleta, 1989).

Em relação à Brucelose, a vigilância epidemiológica deve visar essencialmente:

- a identificação e notificação dos casos em reservatórios e hospedeiros, se possível com isolamento do agente infeccioso;
- caracterização clínica dos casos;
- identificação de possíveis casos subclínicos em pessoas expostas ao risco;
- identificação das fontes de infecção e sua eliminação.

Sendo a Brucelose uma zoonose, o número de casos de brucelose humana reflecte a prevalência de infecção nos animais. Segundo a OMS (WER nº 43/95) os países mais afectados por esta zoonose são os da bacia do Mediterrâneo, do Médio Oriente, o Irão, Sudoeste da Rússia e Mongólia, e da América Latina, a Argentina, o México e o Perú. Noutros países, como é exemplo a Dinamarca, foi possível erradicar a brucelose desde 1962, em resultado da eliminação dos reservatórios. Em Portugal, assim como noutros países Mediterrânicos, os pequenos ruminantes são os principais reservatórios do agente infeccioso (FAO/OMS, 1986).

Em Portugal, o actual sistema de **vigilância epidemiológica** animal e humana depende do Ministério da Agricultura e da Saúde respectivamente, sem qualquer articulação formal entre eles (Brito, 1997). Os resultados dos rastreios nas explorações pecuárias, realizados anualmente ou em caso de suspeita de endemia, são apenas comunicados ao Ministério da Agricultura, para efeitos estatístico-económicos.

Quanto à vigilância de brucelose humana, é feita através da notificação de doenças de declaração obrigatória que, sendo um subsistema de informação que desempenha um papel importante na vigilância epidemiológica das doenças transmissíveis, no caso da brucelose torna-se deficiente, uma vez que apenas uma pequena percentagem dos casos serão notificados. Tal facto poderá ser explicado pela multi-sintomatologia ou à grande possibilidade de ser confundida com outras doenças (reumatismos, artroses, depressões, etc.) mas também de alguma inoperância dos serviços de saúde.

O cruzamento da informação relativa à brucelose animal e humana não é feito pois a realização dos inquéritos epidemiológicos, após notificação dos casos, apenas serve para confirmar o veículo de transmissão e raramente para prevenir a ocorrência de novos casos.

A **eliminação dos reservatórios naturais** consiste numa tarefa difícil dado que a maioria destes são animais domésticos, ou seja, fazem parte do sistema de produção de géneros alimentares das populações humanas. O método ideal de eliminação dos reservatórios de brucelose consiste no **rastreio e abate imediato dos animais portadores**. Contudo, esta prática é inviável em zonas de elevada prevalência devido às perdas que de tal resultaria, tornando-se mesmo impraticável pelos elevados custos humanos, materiais e

financeiros que acarretaria (FAO/OMS, 1986). A adopção de uma **profilaxia mista**, especialmente em países endémicos de elevada produção pecuária, tem demonstrado ser a medida mais adequada para iniciar um programa de prevenção. Trata-se de campanhas de saneamento animal que consistem no rastreio dos efectivos para classificação das explorações, sequestro dos efectivos contaminados, abate imediato e prioritário dos animais reagentes e desinfeção adequada das instalações. Concomitantemente é feita a vacinação de todas as fêmeas impúberes (3-6 meses), desde que a prevalência da doença na área seja superior a 0.2% (FAO/OMS, 1986).

O Plano de Erradicação da Brucelose dos Pequenos Ruminantes está contemplado no Plano de Erradicação da Brucelose dos Ovinos e Caprinos, aprovado pela Decisão da Comissão 2001/358/CE de 03 de Dezembro de 2001. Pelo DL nº 244/2000 de 27 de Setembro estão estabelecidas as normas técnicas de execução e o regulamento das acções de luta contra a brucelose em Portugal, na perspectiva da sua erradicação, dado que a prevalência desta doença causa elevados prejuízos socio-económicos e obsta à livre circulação de animais na Comunidade Europeia. Estas normas obrigam todas as explorações e áreas de produção animal a serem objecto de registo e classificação epidemiológica relativamente à brucelose, entre outras doenças, ou seja, contém um conjunto de medidas de profilaxia sanitária, que tem por base a classificação sanitária dos efectivos, referida de forma exaustiva anteriormente.

O programa de controlo de brucelose (PEB) caracteriza-se por um conjunto de medidas de saneamento e controlo do trânsito de animais do tipo bovino, ovino e caprino e é assegurado pelos Agrupamentos de Defesa Sanitária (ADS). Estas instituições são associações de criadores, singulares ou colectivos, que não só asseguram o controlo sanitário (**campanhas de sanidade animal**) mas também visam a prevenção e controlo das doenças infecciosas e parasitárias através das clássicas medidas de higiene e profilaxia e da melhoria das condições sanitárias das explorações. Quando os animais apresentam testes negativos é emitido um **boletim sanitário** (BS) comprovativo da sua situação sanitária que se torna um requisito indispensável para que o dono do animal possa obter qualquer regalia relacionada com a higiene pecuária, admissão nas salas colectivas de ordenha mecânica, trânsito de animais, compra, venda, abate ou mesmo indemnização por abate sanitário. Para os bovinos o boletim é individual enquanto que para os pequenos ruminantes o boletim é para o rebanho.

A incapacidade existente de detectar animais no período de incubação da brucelose é o problema mais grave na persistência da infecção no rebanho e no contágio a outros rebanhos sãos. Segundo Vaz (1996), algumas medidas gerais de profilaxia deveriam ser tomadas pelos proprietários de explorações pecuárias: declaração de todos os casos de

aborto, desinfecção dos estábulos, protecção das pastagens e forragens e isolamento dos animais suspeitos.

O **controle dos meios de transmissão** deve ser considerado em duas vertentes: a transmissão da brucelose entre animais e a transmissão da doença ao homem.

O rastreio sistemático, o isolamento e abate dos animais reagentes controla, de certa forma, a transmissão inter-animal mas existem uma série de medidas higiénico-sanitárias que reduzem as fontes de contágio numa exploração pecuária. Na Port. nº 244/2000 de 27 de Setembro é proposto um conjunto de medidas a implementar em explorações com suspeita ou com brucelose confirmada.

Rosinha & col. (sd) e Martins (2001) referem que o manejo dos rebanhos tem uma importância fundamental para o controlo da brucelose. Citando estudos realizados nos EUA, afirmam que a grande densidade de animais, a coabitação de várias espécies, o tipo de manejo, a existência de muito movimento de efectivos para reposição e a estabulação livre, coincidem com o aumento na prevalência da doença. Sugerem que, para tentar diminuir o contacto entre animais infectados e sãos, sobretudo nos períodos de maior disseminação, se deverá:

- adquirir apenas animais controlados ou repor os efectivos apenas com descendentes do próprio rebanho;
- isolar os animais comprados para reposição, até realização do controle sanitário;
- isolar os animais na altura do parto ou em aborto eminente⁴⁴;
- não partilhar, com outros rebanhos, machos para reprodução natural;
- não partilhar pastos com outros rebanhos.

Em relação ao **controle da transmissão da brucelose ao Homem** distinguem-se duas formas de profilaxia que estão directamente relacionadas com as duas principais formas de transmissão: ingestão e contacto directo. Para reduzir o contágio por ingestão, as medidas profilácticas relacionam-se com:

- venda e consumo de leite e seus produtos frescos não pasteurizados;
- consumo de carne ou derivados crus;
- adubagem de hortas com excrementos frescos de animais;
- consumo de verduras frescas não lavadas adequadamente;
- consumo de água não saneada.

⁴⁴ Em rebanhos grandes, se se separarem os animais no final de gestação para estábulos maternidades ou cercas, reduz-se consideravelmente a prevalência da infecção em 12-18 meses (Rosinha & col, sd).

As *Brucella* são excretadas no leite de forma intermitente durante toda a lactação e mantêm-se viáveis se o leite não for submetido a tratamento térmico. A legislação referente às normas sanitárias do leite alimentar (Port nº 533/93) estabelece que o leite cru, destinado a consumo directo ou a transformação para alimentação humana, deve ser proveniente de explorações indemnes ou oficialmente indemnes de brucelose, com condições mínimas de higiene e cujos animais não apresentem quaisquer sintomas de doença. Define ainda que o leite cru para consumo directo só pode ser vendido após ter sido submetido a tratamento térmico e que, no caso de leite de cabra e de ovelha, o tratamento térmico seja feito no local de recolha.

Na cura do queijo ou na fermentação do leite, as *Brucella* não resistem às variações de pH, contudo permanecem viáveis no queijo fresco proveniente de animais infectados. A Port. nº 14805/54 proibiu pela primeira vez a venda e consumo de queijo fresco e de leite cru de cabra, bem como a mistura com qualquer outro leite. Essa proibição derivava fundamentalmente de ter sido o leite, da espécie caprina, o responsável por casos de brucelose humana que então se vinham verificando. Em 1984, pela Port nº 861/84 a proibição foi alargada à venda de queijos frescos de vaca, cabra ou ovelha, estromes ou em mistura, sem que o leite tenha sido submetido à pasteurização ou outro tratamento térmico. As normas de fabricação de queijos frescos (Port nº 73/90) exigem que este tenha sido submetido a pasteurização ou outro tratamento térmico, qualquer que seja a fêmea produtora do leite utilizado no seu fabrico.

Apesar das condições de abate e processamento de carne se realizarem, em grande parte, sob condições higiénico-sanitárias pouco desejáveis e favoráveis ao crescimento bacteriano, os casos de brucelose transmitida por ingestão de carne são raros. Os casos relatados correspondem à ingestão de carne crua, ainda em sangue (Alballa, 1995). Por outro lado, a questão do contágio por consumo de carne de animais reagentes abatidos compulsivamente não se coloca, pois a carne antes de ser comercializada deve aguardar um tempo de maceração suficiente para que se dê a acidificação da carne, o que torna inviáveis os agentes infecciosos. A cozedura é suficiente para eliminar a *Brucella* já que esta não resiste a temperaturas superiores a 60°C.

Sendo a adubagem de hortas com estrume um risco, especialmente em zonas endémicas de brucelose, os produtores de verduras frescas para consumo humano deveriam ter o cuidado de o descontaminar, especialmente se provém de animais infectados. O estrume pode ser descontaminado biologicamente se colocado em montes cobertos de terra ou palha, durante dois meses, para que se dê uma elevação de temperatura que destrua os microrganismos viáveis. O método químico consiste na descontaminação em tanque fechados com amónia ou formol. A incineração é o método

mais seguro, pois garante a destruição de todos os agentes microbianos, mas pouco viável em termos económicos (Rosinha & col, sd). Uma boa higiene dos alimentos hortícolas, antes do seu consumo, também a possibilidade de contaminação, embora se tenha concluído, em estudo anterior (Brito, 1997), o risco não ser estatisticamente significativo.

A água proveniente de fontes e nascentes não vigiadas também pode estar contaminada, especialmente em zonas endémicas, especialmente se o lençol freático é de pouca profundidade e está próximo de explorações pecuárias. Este risco pode ser eliminado pela vigilância da sanidade das águas de consumo.

Em relação ao **contágio por contacto directo**, as pessoas mais expostas são os trabalhadores pecuários, de matadouros, de queijarias e de transformação de carne. A prevenção da infecção nestes grupos de risco é mais difícil de realizar e, por isso, deve basear-se fundamentalmente na educação para a saúde. São necessárias medidas de protecção específica das pessoas expostas ao risco que consistem no uso de roupa protectora, cuidados de higiene pessoal e supervisão médica.

A **limpeza e desinfecção** têm um importante papel na prevenção das doenças infecto-contagiosas do homem e dos animais pois, com a sua aplicação, reduz-se consideravelmente o número de microrganismos patogénicos. Para os trabalhadores de explorações pecuárias é aconselhável o uso de roupa protectora nas actividades habituais, a ser mudada no final do dia, após uma cuidada higiene pessoal. O uso de luvas e máscara é fundamental se for necessário assistir o parto ou abortamento dos animais. A limpeza regular dos alojamentos e instalações é uma medida eficaz no controlo da sanidade animal. A desinfecção/descontaminação deve ser feita depois de cada caso de aborto ou após identificação de animais infectados. Em explorações infectadas, as áreas de parto e zonas onde ocorrem abortos devem ser desinfectadas diariamente até que as descargas uterinas terminem. São eficazes para a desinfecção químicos como o hipoclorito de sódio a 2%, a soda cáustica a 2-3%, solução de aldeído fórmico a 2% ou cresílicos a 3%, durante uma hora de tempo de contacto. Os fetos abortados e suas membranas, restos de alimentos, camas contaminadas por líquidos fetais devem ser destruídas de modo apropriado por incineração ou enterramento. Os produtos infectados só devem ser transportados em embalagens impermeáveis. As instalações, parques e outras áreas onde permaneceram animais infectados, devem também ser desinfectadas. O estrume produzido por estes animais deve ser sujeito a descontaminação (Rosinha & col, sd).

Reveste-se de especial interesse a **protecção dos trabalhadores de matadouros** através da separação da secção de abate das restantes secções e instalação nesta de um sistema de circulação de ar por pressão negativa. Os animais reagentes deveriam ser abatidos no final do dia, com precauções especiais, e a supervisão necessária para proteger os trabalhadores⁴⁵. Estes deveriam ser instruídos sobre as práticas de higiene corporal e providenciar desinfectantes e roupa protectora, inclusive luvas. As instalações onde ocorreu o abate de animais contaminados devem ser lavadas somente após uma desinfecção química (OMS, 1981). Os instrumentos de abate e corte devem ser esterilizados ou fervidos durante 30 minutos numa solução de 2% de soda. A roupa deve ser desinfectada diariamente e as mãos lavadas durante 5 minutos em solução desinfectante.

A vigilância da saúde destes trabalhadores é fundamental para a detecção precoce da brucelose. Meliço-Silvestre & col. (1990) preconiza que esta deveria ser feita duas vezes por ano. Mas a detecção precoce com tratamento imediato das pessoas doentes só é possível se houver vigilância de saúde dos grupos ocupacionais de risco e se os profissionais de saúde das zonas endémicas estiverem sensibilizados para o problema. As pessoas em risco ocupacional deveriam ser sujeitas a um exame clínico periódico, especialmente nas épocas de maior risco, em que se realizasse também o rastreio serológico.

Os **profissionais de saúde** das zonas endémicas de brucelose deveriam ser os principais mobilizadores do processo de controlo de brucelose pois além de, à primeira suspeita poderem diagnosticar precocemente a doença, podem fazer o aconselhamento e a educação para a saúde das pessoas que contactam frequentemente com os animais, quer em relação às medidas de prevenção do contágio, como às medidas de sanidade animal.

Segundo MSC (1989), em zonas de elevada incidência, a realização de campanhas de detecção de brucelose dirigida aos grupos de risco, com aplicação dum inquérito epidemiológico e rastreio serológico (Rosa de Bengala), seria uma estratégia útil não só na detecção precoce da doença, como também na sensibilização e educação para a saúde das populações.

O fornecimento de meios técnico-laboratoriais para estas zonas deveria fazer parte das prioridades das políticas de saúde regionais. Eventualmente, em meios carenciados, a

⁴⁵ Salienta-se ainda o facto de que os trabalhadores dos matadouros, por falta de informação e por curiosidade, no caso de abate sanitário de animais grávidos, são tentados a abrir o útero grávidico e manipular o feto, expondo-se gravemente a material infectante, quer por via nasofaríngea, quer por via cutânea ou conjuntival.

rentabilização destes meios técnicos laboratoriais, por utilização para sanidade animal e humana, tornaria o processo menos oneroso (FAO/OMS, 1986).

3. EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE PARA PREVENÇÃO DA BRUCELOSE

A educação para a saúde está intimamente relacionada com as várias fases de prevenção e controle da brucelose e não pode ser realizada independentemente. Tanto poderá ser dirigida para grupos expostos ao risco como para a população em geral. Por tal, pode ser realizada individualmente ou em grupos, quer nas instituições de saúde quer na comunidade, escolas, locais de trabalho, mas deve envolver uma equipa multidisciplinar de Saúde Pública e Sanidade Animal.

A educação para a saúde para prevenção da brucelose deve visar:

1. Reduzir a incidência de brucelose nos indivíduos particularmente expostos ao risco, capacitando-os para a eliminação dos reservatórios naturais e para a adesão às medidas de segurança no maneo animal e de protecção específica;
2. Reduzir a prevalência de brucelose nos indivíduos particularmente expostos ao risco, capacitando-os para a adesão à vigilância de saúde e procura de cuidados de saúde em caso de suspeita;
3. Reduzir a incidência de brucelose nos indivíduos residentes em zonas endémicas, capacitando-os para a adesão às medidas de segurança alimentar e de protecção específica.

Os principais grupos-alvo para os programas de educação para a saúde são: os profissionais de saúde animal e humana, os produtores pecuários, outros grupos profissionais de risco e a população em geral.

Logicamente que os objectivos e as estratégias diferem para cada grupo, tendo em conta apenas a perspectiva epidemiológica da brucelose. A programação operacional dos percursos formativos terá de ter em conta a natureza multifactorial e multidimensional dos comportamentos relativos à saúde/doença.

3.1. Determinantes da saúde relacionados com a brucelose

Conforme explicitado anteriormente, a prevenção e controlo da brucelose humana, segundo a legislação portuguesa e comunitária, baseia-se nalgumas medidas de intervenção que se supõe que todos os indivíduos envolvidos na produção pecuária ou de

queijos, deve conhecer e cumprir. Trata-se assim de **necessidades normativas**, que correspondem a um conjunto de normas de segurança e protecção específica.

Essas normas podem ser classificadas segundo os diferentes componentes da cadeia epidemiológica da brucelose, modelo epidemiológico, ou segundo os determinantes de saúde (modelo de Lalonde).

Assim, segundo o modelo epidemiológico pode considerar-se o seguinte:

A. Eliminação dos reservatórios naturais

- Rastreio sistemático de todos os animais, com isolamento e abate imediato dos animais positivos;
- Proibição de livre circulação e venda de animais não saneados;
- Declaração obrigatória de abortos, nados-mortos e animais jovens mortos;
- Proibição do tratamento da brucelose animal;
- Destruição dos fetos e placentas;
- O repovoamento da exploração só poderá ser feito com animais provenientes da própria exploração ou de explorações indemnes (B3 ou B4).

B. Controle dos meios de transmissão

- Proibição da venda de leite e seus derivados, carne e lã, provenientes de explorações na indemnes;
- Desinfecção dos estábulos e veículos de transporte de animais, especialmente no período da parição ou em casos de detecção de animais suspeitos/positivos;
- Os animais que tenham estado em contacto com animais infectados devem ser considerados suspeitos, mesmo que apresentem serologias negativas;
- Isolamento dos animais suspeitos;
- Proibição da transumância;
- Protecção das pastagens e forragens (cercas), sobretudo em zonas endémicas;
- Tratamento térmico do leite para consumo ou para fabrico de queijo fresco;
- Destruição das camas, palha e outros materiais ou substâncias que tenham estado em contacto com animais infectados ou placentas;
- As pastagens onde permaneceram animais infectados não deverão ser utilizadas antes de 60 dias no Inverno ou 30 dias no Verão.

C. Protecção específica e controle sanitário das pessoas expostas ao risco

- Protecção específica (roupas, luvas) do pessoal ocupacionalmente em contacto com os animais: trabalhadores de explorações pecuárias, trabalhadores de matadouros e técnicos de sanidade animal;

- Vigilância de saúde, com controlo médico, do pessoal em contacto com os animais: trabalhadores de explorações pecuárias, trabalhadores de matadouros e técnicos de sanidade animal;
- Rastreio em caso de sintomatologia específica nos residentes de zonas endémicas, com tratamento imediato das pessoas doentes;
- Notificação obrigatória dos casos, com consequente inquérito epidemiológico.

Organizando todas as estratégias de controlo da brucelose, aos três níveis de prevenção e numa perspectiva de determinantes da saúde, consideraríamos a seguinte classificação:

A. *Biologia: susceptibilidade à doença*

- Nos indivíduos expostos ao risco: Vacinação eficaz.

B. *Estilos de vida: comportamentos inseguros ou de risco*

- Nos indivíduos expostos ao risco: Adesão às normas de segurança e protecção e vigilância de saúde;
- Nos produtores: Cumprimento das normas de segurança alimentar e de bem-estar animal e rastreio sistemático dos animais;
- Nos casos de infecção: Procura atempada de cuidados de saúde e cumprimento do regime terapêutico;
- Na população em geral: Adesão às normas de segurança alimentar.

C. *Meio ambiente: agentes contaminantes e cultura*

- Controlo sanitário dos produtos derivados de animais e tendo em conta o estado sanitário relativamente à doença;
- Vigilância sanitária das águas de consumo;
- Nos casos de infecção animal: Cumprimento das medidas acessórias ao sequestro sanitário;
- Promoção da melhoria técnico-sanitária das instalações e do manejo animal;
- Promoção da melhoria técnico-sanitária das instalações de manufacturação de produtos alimentares derivados de animais (queijos e carne).

D. *Sistema de cuidados de saúde: qualidade, cobertura e disponibilidade*

- Acessibilidade dos serviços de saúde para consultas de vigilância de saúde ou para diagnóstico e tratamento precoce;
- Disponibilidade e qualidade de meios técnicos para diagnóstico e tratamento;
- Disponibilidade de meios técnicos para rastreio, em zonas endémicas.

Esta análise permitiu à autora fazer um esboço dos conteúdos de educação para a saúde adequados aos diversos públicos-alvo susceptíveis de envolver num programa de intervenção para prevenção da brucelose. No quadro 9 apresenta-se uma síntese de conteúdos de acordo com o grupo-alvo e a finalidade da intervenção educativa.

3.2. Educação para a saúde dirigida a profissionais de saúde

A formação dos profissionais de saúde é crucial para o seu envolvimento em qualquer programa de promoção da saúde. Os principais objectivos da educação para a saúde dos profissionais de saúde, nos programas de controlo e erradicação da brucelose animal, visam a actualização dos conhecimentos sobre prevenção, diagnóstico e tratamento da brucelose e a sua capacitação para promoverem o empowerment dos seus utentes, e identificarem precocemente os riscos para a saúde humana a partir do estado de saúde animal (rastreios) e dos modos de vida dos produtores pecuários assim como o de serem formadores nesta área. Esta formação terá de ser inserida no plano de acção dos serviços de saúde que contemple também acções de vigilância de saúde a grupos de risco.

Os médicos veterinários têm também um papel muito importante na prevenção da brucelose, devido ao contacto que existe entre os produtores e os veterinários. Neste contacto podem ser transmitidas regras de higiene, manuseamento de produtos animais e utensílios utilizados, isolamento de animais de que se desconfia que estejam afectados com a doença. Para tal têm de desenvolver competências científicas, técnicas, pedagógicas para promoverem uma intervenção culturalmente competente, ou seja, que a sua actuação não colida com os valores dos indivíduos/grupos com quem contactam e, ao mesmo tempo sejam dinamizadores da aderência da comunidade aos programas de prevenção e controle.

Verifica-se muitas vezes a existência de uma falta de comunicação entre veterinários e produtores de gado, que resultam muitas vezes em reacções de risco por parte dos produtores: produtores que escondem o gado em montes longe das explorações para “fugir” às inspecções sanitárias. Este facto leva a erros no cálculo de animais infectados numa determinada região e pode assim influenciar a eficiência de actuação das entidades sanitárias competentes. Outras vezes os produtores deparam-se com inspecções que, com poucas explicações, lhes retiram o gado e o abatem. Ora, tendo em conta que grande parte desses produtores têm como fonte de subsistência a produção de gado, o abate torna-se também um problema sócio-económico, muitas vezes difícil de resolver.

3.3. Educação para a saúde para produtores pecuários

O principal objectivo da educação para a saúde nos programas de controlo e erradicação da brucelose animal é o de os produtores pecuários serem capazes de compreender a necessidade de eliminar os factores de risco para a saúde humana e animal, identificar os benefícios dos programas de prevenção e controle da doença e aderir aos mesmos.

Teoricamente o controle resultaria vantajoso para os produtores pecuários. Infelizmente as vantagens a longo prazo, que se relacionam com a melhoria da saúde animal e com o aumento da produtividade, são superadas pelas desvantagens e perdas imediatas (periodicidade dos rastreios serológicos, abate dos animais reagentes e eventual vacinação dos animais jovens) e bem como pela força da tradição da produção pecuária e de queijos artesanais.

3.4. Educação para a saúde para outros grupos profissionais de risco

Considera-se que os trabalhadores de matadouros, os profissionais de sanidade animal e os técnicos dos laboratórios são também grupos profissionais em risco de contaminação pela manipulação de materiais infectantes. Com a educação para a saúde seria de esperar, por parte destes profissionais em risco, a compreensão da necessidade de aderir a um conjunto de medidas higiénico-sanitárias e de protecção específica, assim como a adesão aos rastreios e à vigilância bianual da sua saúde. Os conteúdos educacionais de especial interesse para a protecção destes profissionais de risco devem direccionar-se para a sensibilização destes acerca dos riscos relacionados com a sua prática profissional.

Também nesta área se podem identificar facilmente dificuldades na eficiência desta actividade educacional uma vez que alguns veterinários (licenciados com formação específica na área) não aderem às medidas elementares de protecção específica, nem tão pouco à vigilância de saúde. Por outro lado, esta formação dever-se-ia acompanhar de disponibilidade dos meios de protecção específica como o uso de roupa protectora, desinfectantes e, inclusive luvas, que nem sempre é economicamente viável.

A vigilância de saúde destes trabalhadores é fundamental para a detecção precoce da brucelose. Meliço-Silvestre & col. (1990) preconiza que esta deveria feita duas vezes por ano, só possível se se disponibilizarem também os recursos para tal, ou seja melhorada a acessibilidade aos serviços de saúde.

3.5. Educação para a saúde para a população em geral

Com a facilidade de colocação no mercado em geral, da mais diversa gama de produtos frescos, a disseminação da brucelose para áreas não endémicas de brucelose tornou-se um problema com alguma gravidade e impacte na saúde pública. A sensibilização para a população em geral, consumidora de produtos lácteos frescos, acerca dos riscos relacionados com essa prática, é um importante meio de prevenção. Os conteúdos informativos devem focar a necessidade de consumir este tipo de produtos apenas com a certeza de que o leite utilizado para tal foi pasteurizado.

Contudo, nem sempre a divulgação da informação é suficiente para garantir uma consciencialização dos riscos pois, no que se refere a esta temática, todos os preconizados processos industriais de higienização e manufactura colidem com as significações organolépticas dos ditos “produtos caseiros”. Em áreas rurais e nas zonas de maior incidência, além das medidas de prevenção gerais, deve ser despertada na população em geral um sentimento de responsabilidade e de colaboração no controlo e erradicação da brucelose. É importante que este tema comece a ser discutido nas escolas e que se envolva toda a população na sua resolução.

Um importante aspecto a considerar é que a maior parte da população-alvo dos programas de prevenção e controlo de brucelose são analfabetos ou possuem poucas habilitações literárias (Meliço-Silvestre, 1989 e Brito 1997), logo a informação escrita tem pouco valor nestas situações. Mas a comunicação através da rádio ou TV está muito difundida por todo o país e poderia ser um excelente meio de difusão da informação para estes grupos. As sessões de esclarecimento também são meios de comunicação úteis e podem realizar-se imediatamente antes ou depois das acções de saneamento animal. O conteúdo do material educativo tem de ser preparado de acordo com os valores e crenças da população e capacidades de percepção do grupo-alvo. Apesar disso, devem ser simples e de fácil compreensão. Especialmente no decorrer de sessões de grupo, as crenças populares devem ser identificadas de forma a suscitar reflexão, pois são o principal obstáculo à mudança de comportamentos das populações. Contudo esta reflexão deve ser feita para que não se criem atritos que dificultem ainda mais a adesão aos programas de controlo. Os benefícios económicos devem ser realçados mas não exagerados ou tornados irrealistas, para que se não criem falsas expectativas e desconfiança no futuro.

De um modo geral pode-se afirmar que a prevenção da brucelose depende do controlo dos animais infectados (rastreio e abate) mas, a eficiência do rastreio, depende do adesão dos exploradores de gado bem como da sua conscientização para praticarem uma actividade mais cuidada e responsável que, por sua vez depende da atitude de

educação e esclarecimento sobre as questões relacionadas com a brucelose, por parte da comunidade veterinária, aos produtores de gado.

De salientar que, principalmente em regiões endémicas, este esclarecimento também pode ser dado pela escola através de actividades que envolvam toda a comunidade escolar e foquem o problema de um modo simples e elucidativo.

Um aspecto também muito importante é que informar pessoas alvo (padres, professores) que têm um permanente contacto com a população pode promover a disseminação da informação mais relevante e sensibilizar os produtores relativamente ao processo de contágio e modos de actuação.

Quadro 9 - Educação para a saúde sobre prevenção e controle de brucelose

Grupo-alvo	Finalidade	Conteúdos
Profissionais de sanidade animal e humana de zonas endémicas de brucelose	Colaboração na implementação das medidas de controlo e prevenção estabelecidas pelos organismos oficiais Diagnóstico precoce da brucelose Aplicação de medidas de vigilância epidemiológica Sensibilização para acções de vigilância de saúde e de educação para a saúde Conscientização para a participação em programas de controlo da brucelose	Epidemiologia da Brucelose Medidas de erradicação e de prevenção da disseminação Medidas de protecção específica Programas em curso Técnicas de diagnóstico e tratamento Técnicas de vigilância epidemiológica (Inquéritos, identificação de casos) Preenchimento dos suportes informativos de notificação Métodos e técnicas de educação para a saúde Planeamento e controlo de programas de saúde
Proprietários de explorações pecuárias	Colaboração na implementação das medidas de controlo e prevenção estabelecidas pelos organismos oficiais Sensibilização para a disponibilização dos meios de prevenção e protecção específicas aos seus trabalhadores Conscientização para a participação em programas de controlo da brucelose	Conceito de brucelose Características da doença animal Riscos para a saúde humana Riscos para a produção animal Vias de transmissão da doença Medidas de erradicação e de prevenção da disseminação Medidas de protecção específica Características da doença humana Programas em curso Vantagens económicas futuras Legislação sobre medidas a tomar
Trabalhadores de explorações pecuárias	Aplicação das medidas de prevenção e controlo da disseminação de brucelose Utilização de medidas de protecção específica Conscientização para a participação em programas de controlo da brucelose	Conceito de brucelose Características da doença animal Riscos para a saúde humana Riscos para a produção animal Vias de transmissão da doença Medidas de prevenção da disseminação Medidas de protecção específica Legislação laboral
Trabalhadores de matadouros, queijarias e processamento de carne	Aplicação das medidas de prevenção da disseminação de brucelose Utilização de medidas de protecção específica Conscientização para a participação em programas de controlo da brucelose	Conceito de brucelose Características da doença animal Riscos para a saúde humana Vias de transmissão da doença Medidas de prevenção da disseminação Medidas de protecção específica
População em geral	Adopção de comportamentos preventivos em regiões endémicas Auto-responsabilização pelo consumo alimentar de qualidade. Conscientização para a participação em programas de controlo da brucelose	Conceito de brucelose Características da doença animal Riscos para a saúde humana Vias de transmissão da doença ao homem Características da doença humana Medidas de prevenção do contágio através dos alimentos

PARTE II
BRUCELOSE NA SERRA DA ESTRELA

“Os nossos hábitos normalmente começam como prazeres dos quais não temos necessidade e terminam como necessidades das quais não temos prazer”

In (McKeown, 1976)

CAPÍTULO I – ANÁLISE DA SITUAÇÃO SEGUNDO O MODELO PRECEDE

1. DIAGNÓSTICO SOCIAL

O diagnóstico social é “o processo de determinação da percepção da população acerca das suas necessidades e qualidade de vida e das suas aspirações para o bem comum, através da sua plena participação e pela aplicação de várias técnicas de recolha de dados, desenhadas para compreender a comunidade e a sua situação de saúde. (Green & Kreuter, 1991: 45)

Neste capítulo apresenta-se os métodos e técnicas utilizados para realizar o diagnóstico social na Serra da Estrela, reconhecida como zona endémica de Brucelose (Meliço-Silvestre, 1989; Vaz, 1996), assim como os resultados obtidos nesta primeira fase da aplicação do modelo PRECEDE.

1.1. Métodos e técnicas utilizados para realizar o diagnóstico social

A utilização de vários métodos e técnicas de recolha de dados enfatiza a necessidade de recolher vários indicadores, a partir de diferentes fontes de informação para se realizar um diagnóstico social útil.

Tendo em conta que se pretendeu dirigir a intervenção à problemática da Brucelose na zona da Serra da Estrela, o diagnóstico social não teve em consideração os aspectos gerais relativos à situação de saúde da comunidade, mas incidiu sobre aspectos específicos do contexto social da ovinicultura na Serra da Estrela.

O objectivo principal do diagnóstico social é conhecer a percepção da população acerca das suas necessidades e qualidade de vida. As questões que orientaram a recolha de dados foram:

1. Quais os contextos sociais e da prática da ovinicultura nesta região?
2. Quais as necessidades sentidas em relação à ovinicultura?
3. Qual a percepção dos ovinicultores acerca da Brucelose e do Plano de Erradicação da Brucelose animal implementado pela Associação?

Todo o processo de elaboração do diagnóstico social foi liderado pela investigadora, responsabilizando-se pela formalização dos contactos, pela recolha de dados, pela elaboração dos relatórios de síntese e pela divulgação da informação (reuniões e informação à Direcção da Associação), conforme ficou acordado com a instituição. De salientar que para estabelecer prioridades foi fundamental a colaboração dos líderes comunitários (Green & Kreuter, 1991: 50)

O **diagnóstico social** foi desenvolvido em 6 etapas, adaptando as orientações preconizadas no modelo PRECEDE (Green & Kreuter, 1991):

Identificação da porta de entrada. Encontrar o “ponto certo” para penetrar numa comunidade pode ser crucial para todo o programa de promoção da saúde, pois influencia toda a subsequente informação e as relações que são necessárias estabelecer para as fases seguintes. Segundo Green & Kreuter (1991: 65), as organizações oficiais deveriam ser o ponto de partida mais lógico, mas isso nem sempre acontece, dado que nem todas têm a plena aceitação e/ou se integram na comunidade.

Neste estudo, a ANCOSE (Associação Nacional de Criadores de Ovinos Serra da Estrela) como associação representativa na região dos ovinicultores e responsável pela sanidade animal da região⁴⁶. Revelou-se a organização mais adequada e disponível, tanto para obter informação, como para apoiar o desenvolvimento do projecto de intervenção.

Em Janeiro de 2002 foram realizados os primeiros contactos com a Direcção da mesma e com o coordenador veterinário no sentido de obter essa adesão. Estes contactos permitiram ter uma breve mas global visão da ovinicultura, da eficiência e eficácia dos programas de erradicação da Brucelose, assim como obter informação sobre legislação/regulamentação relativa à ovinicultura.

Identificação dum patrocinador. Após estes primeiros contactos, a Direcção da Associação mostrou-se muito interessada em apadrinhar o estudo de investigação/acção, uma vez que possuía um departamento de formação profissional com os recursos financeiros disponíveis para patrocinar uma intervenção educativa na temática da Brucelose. Por outro lado, esta adesão permitiu legitimar todo o processo de investigação e apoiar na alocação de recursos materiais para a realização do diagnóstico social. Foi ainda através dos seus associados que se desenvolveram as entrevistas a informadores-chave e toda a restante intervenção.

Investigação documental. A partir do material informacional disponível foi possível compilar uma síntese de caracterização da comunidade, demografia, história social,

⁴⁶ Entidade de utilidade pública.

tradições e outra informação relevante ligada à ovinicultura, da qual se apresenta uma síntese.

Acompanhar os médicos veterinários nas suas actividades de sanidade animal (rastreo de brucelose, vacinação e desparasitação) foi também muito útil, pois permitiu a observação de campo dos modos de vida dos ovinicultores e da sua relação com a Associação (organização responsável pela vigilância de sanidade animal).

A informação recolhida foi apresentada ao coordenador veterinário da Associação, a líderes comunitários e a alguns ovinicultores com longa experiência, de forma a validar a síntese feita. As questões colocadas nas diferentes reuniões permitiram também elaborar e validar os questionários que seriam utilizados nas entrevistas semi-dirigidas feitas a informadores-chave.

Para preparação da entrevista semi-dirigida, seguiram-se os requisitos preconizados por Lecompte & Preissle (1993) e (Mucchielli, 1996): planificação a partir da questão de investigação (temas/subtemas e questões de orientação); escolha dos respondentes; considerações de ordem relacional (autorização, local, tempo) e material.

Identificação dos informadores-chave. A partir da colaboração estreita do coordenador veterinário, elaborou-se uma lista de produtores que representariam a população-alvo. Considerou-se que seria necessário recolher informação a um grupo de 5 a 10 ovinicultores com larga experiência na área, a partir da lista de associados. Os indivíduos indicados reuniam as condições de serem os “mais” aderentes às medidas de sanidade animal. Foram contactados telefonicamente os ovinicultoresseleccionados para, após explicado o objectivo do estudo, se obter o consentimento para realização da entrevista no respectivo domicílio. Esta opção prendia-se com a necessidade de conhecer os modos produção de ovinos e do fabrico de Queijo Serra da Estrela, factores facilitadores ou ameaças ao desenvolvimento deste ofício e os contextos sociais, que só seria possível com observação directa.

Entrevistas a informadores-chave. Conforme referido, optou-se pela entrevista semi-dirigida que, consistiu numa interacção verbal animada de forma flexível pelo investigador, com o objectivo de abordar os termos gerais sobre os quais desejava ouvir o respondente, permitindo assim extrair uma compreensão global do fenómeno em estudo Lecompte & Preissle (1993). Realizaram-se 6 entrevistas, tendo a investigadora acompanhado cada entrevistado no desenvolvimento das suas actividades de produção. Daí a impossibilidade técnica de se ter feito o registo magnético da informação recolhida. Segundo os referidos autores, seguiu-se os postulados da entrevista semi-dirigida:

- Ser reveladora da trama cultural dos indivíduos e constituir unidade de sentido, em que as partes devem ser consideradas em relação umas com as outras (paradigma interpretativo e construtivista);
- Ter uma visão antropológica do fenómeno e que se baseia no interaccionismo simbólico, ou seja, é o sentido induzido que orienta a acção, assumindo que a perspectiva do outro tem sentido;
- A informação transmitida dependeu do momento e do contexto, ou seja, a interacção verbal e social da entrevista foi situacional e condicional (natureza da realidade);

A investigadora manteve sempre uma atitude de compreensão empática, escuta activa, sensibilidade, respeito pelo outro, paciência, autenticidade e simplicidade, fazendo-se compreender e guiando o respondente na clarificação das suas reflexões e superando eventuais problemas de comunicação.

As entrevistas foram realizadas de em Junho/Julho de 2002, após contacto para consentimento de participação, tendo a investigadora o cuidado de informar o tempo provável da entrevista e expressado a vontade de observar as actividades diárias dos entrevistados sem prejudicar o desenvolvimento das mesmas; obter informação sobre o dia-a-dia dum ovinicultor e sua família; visitar as instalações do gado ovino e eventual queijaria. Todos os ovinicultores contactados se mostraram disponíveis e participaram com brio e simpatia.

No final da entrevista, utilizando o método dialógico, abordou-se a temática da prevenção da brucelose, reforçada, no final com a entrega de um folheto informativo sobre brucelose da DGV (2000), com o contacto da investigadora (anexo I).

Sendo a finalidade principal da entrevista a realização do diagnóstico social, esta permitiu também:

- Tornar explícito o universo do outro. Os respondentes descreverem a sua experiência, o seu saber, a sua competência específica. A situação de entrevista permitiu revelar sentimentos, intenções, comportamentos anteriores e suas ligações com o presente;
- Compreensão do mundo do outro. Permitiu compreender comportamentos complexos e descrever a trama cultural subjacente, captando as perspectivas individuais acerca do fenómeno;
- Organizar e estruturar o pensamento. Produção de saber em situação numa co-construção graças à interacção vivida, estabelecendo-se uma negociação a propósito do sentido em que também foram esclarecidas algumas dúvidas relacionadas com as medidas de prevenção da brucelose humana e animal;

- Conscientizar. A entrevista permitiu desencadear a reflexão que se entendia catalizadora da tomada de consciência.

Análise e relatório da informação recolhida. Toda a informação reunida nas entrevistas resultou dos relatórios de visita executados no final de cada uma. Esta informação serviu de base para uma reunião com o coordenador veterinário onde se discutiu a pertinência e o valor dos dados encontrados.

Permitiu também orientar para a elaboração dum questionário de avaliação de comportamentos relacionados com a brucelose, que foi realizado posteriormente (Fase 3 e 4 do modelo PRECEDE).

1.2. Resultados obtidos no diagnóstico social

Os dados que se passam a apresentar foram obtidos como resultado das entrevistas semi-dirigidas. Estes foram analisados à luz da informação escrita disponível, para identificar os factores que constituem as principais barreiras e condições de apoio para a resolução do problema.

Como se pretendia implementar um programa de promoção da saúde, conhecer a estrutura sociocultural da comunidade onde este vai ser aplicado, permitiu desvendar uma constelação de factores que determinam as condições sociais e de saúde dessa comunidade. Essa informação, ao ser partilhada com os líderes da comunidade, permitiu a clarificação de alguns aspectos menos evidentes, assim como garantiu o permanente envolvimento da comunidade no processo.

1.2.1. Caracterização sociodemográfica da população da Serra da Estrela

A denominada Região Serra da Estrela refere-se a uma grande diversidade de zonas geográficas (figura 9) que incluem os concelhos de Carregal do Sal, Celorico da Beira, Fornos de Algodres, Gouveia, Mangualde, Manteigas, Nelas, Oliveira do Hospital, Penalva do Castelo, Seia e algumas freguesias dos concelhos de Aguiar da Beira, Arganil, Covilhã, Guarda, Tábua, Tondela, Trancoso e Viseu. Nesta região apenas Oliveira do Hospital, Mangualde, Gouveia e Seia são cidades.

O maciço montanhoso da Serra da Estrela apresenta-se como um alto planalto inclinado para Nordeste, recortado pelos vales dos rios e ribeiros que nele têm origem, salientando-se destes o Mondego. É essencialmente granítico, apesar de ter largas manchas de xisto, o que constitui o aspecto mais marcante da paisagem do planalto

superior, que se caracteriza pelos afloramentos rochosos, fragas, rochedos e penhascos, depósitos de vertente ou cascalheiras.

Em toda a sua área são inúmeros os vestígios da acção glaciária, designadamente os vales em U do Zêzere e de Unhais, sucedendo-se blocos erráticos, as moreias, os covões e os lagos e lagoas naturais.

A altitude máxima deste maciço montanhoso é de 1993 metros e a mínima é de 300 metros, apresentando também um clima de influência tanto mediterrânico quanto atlântico. O ponto mais alto situa-se no concelho de Seia, distrito da Guarda; e a localidade mais alta de Portugal continental são as Penhas Douradas, com uma altitude de aproximadamente 1300 metros.

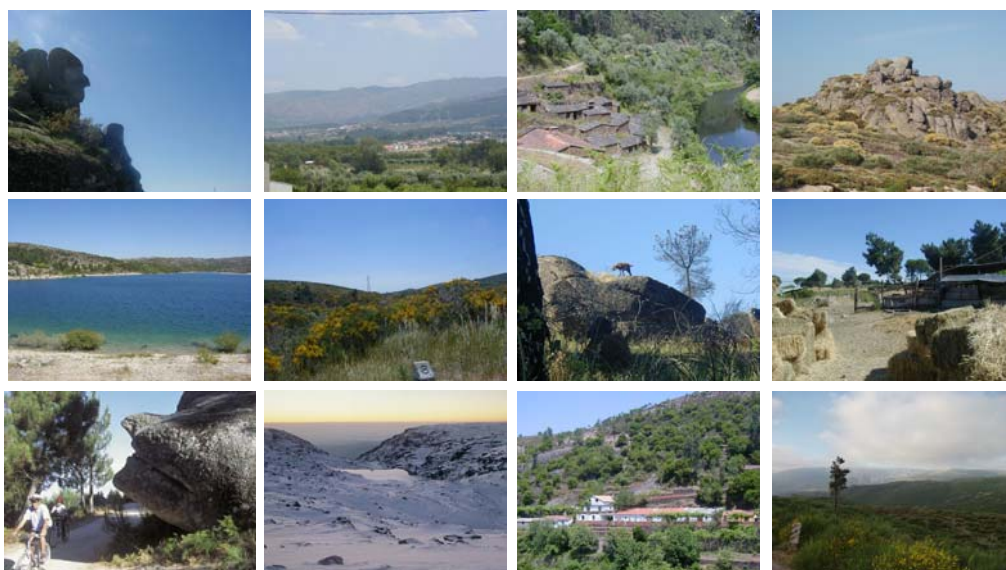


Figura 9 - Fotos de paisagens da Serra da Estrela, recolhidas nas diversas deslocações 2002-2006

A elevada altitude na serra da Estrela faz com que seja um dos locais de maior precipitação do país e condiciona um tipo bem distinto da vegetação:

- um andar basal, até aos 900 metros, de influência mediterrânica, caracterizado por um aproveitamento cultural intenso, em minifúndios;
- um andar intermédio, dos 900 e os 1600 metros de altitude, de domínio climático do carvalho negral, de existência residual, encontrando-se manchas de soutos e castinçais, giestais de giestas-brancas, urgueirais de urgueira, piornais de piorno-dos-tintureiros e sargaçais de sargaço, para além das matas artificiais de pinheiro bravo, pseudotsuga, abeto, cedro, larix, acer e cupressus, encontrando-se ainda campos de centeio;
- um andar superior, domínio dos zimbrais de zimbro, cervunais de cervum e arrelvados, salientando-se as comunidades rupícolas com grande representação das plantas endémicas e dos orófitos apenas representadas, em Portugal, na Serra da Estrela,

- por último as comunidades lacustres das lagoas e charcas da parte superior, onde surgem igualmente algumas raridades.

Relativamente à fauna selvagem, apresenta mamíferos como o lobo, javali, lontra, gineta, raposa, fuinha, texugo e gato-bravo, destacando-se entre os pequenos mamíferos a toupeira-de-água.

A zona da Serra da Estrela é uma zona demarcada do ponto de vista sócio-económico, pela sua tradição de ovinicultura e os produtos com ela relacionados: queijo Serra da Estrela, borrego Serra da Estrela, cabrito, peles e lanifícios, actualmente quase inexistente.⁴⁷ O rigor dos Invernos e a austeridade de algumas das zonas, marcam as características da população que, apesar das dificuldades da interioridade, aí continuam a viver.

Apresenta-se a seguir uma breve descrição dos concelhos de Fornos de Algodres, Gouveia, Seia, Celorico da Beira, Oliveira do Hospital, Tábua, Góis, Arganil, Pampilhosa da Serra, Carregal do Sal, Mangualde e Nelas, que fazem parte da zona abrangida pela Associação. Os dados apresentados baseiam-se nas estatísticas publicadas pelo INE (2006)⁴⁸ e documentos de divulgação turística recolhidos nas visitas à região.



Fornos de Algodres é um município da subregião da Serra da Estrela, com 131.49 km² de área, subdividido em 16 freguesias e tem 5435 habitantes (em 2001), residindo na sede de concelho cerca de 1700 indivíduos. Nesta data tem uma densidade populacional de 42.80 hab/Km², índice de envelhecimento de 184.10% (26.40% são idosos), 33.90% da população residente trabalha, 1.40% depende de subsídios temporários e 31.00% de pensões/reforma.

Geograficamente situa-se numa encosta virada para o horizonte por onde passa o vale do Mondego e que avança até às elevadas alturas da Serra da Estrela. Para Norte eleva-se o planalto de Algodres, recortado a leste pela ribeira de Muxagata e a oeste pela ribeira de Carrapito. Pelo planalto há dolmens rodeados por terras de centeio, de batata e prados percorridos por rebanhos de ovelhas bordaleiras e, nos cumes penedos de granito. Esta localidade sempre foi um importante ponto de passagem. Ainda hoje, junto à Capela de N^a Sr^a da Graça, se pode ver uma calçada romana que fazia parte da via romana que ligava Viseu a Mérida, passando pela Guarda e Idanha-a-Velha. Outros testemunhos do passado são a igreja da Misericórdia do século XVIII e o Pelourinho, do

⁴⁷ O Museu de Lanifícios - sediado na Covilhã, em instalações da Universidade da Beira Interior, representa o esforço desenvolvido pela Região para recuperar esta actividade económica, outrora uma das fontes de riqueza do País.

⁴⁸ Recenseamento rural de 1999 e Census de 2001.

século XVI, com colunelos de granito em gaiola e fecho em esfera. À volta do Largo do Pelourinho há um núcleo de casario antigo em granito do qual se destaca a Casa da Câmara do século XVIII. São igualmente pontos relevantes desta localidade a porta principal da Igreja de Ínfias onde se encontra uma lápide romana dedicada ao Deus Mercúrio; a Capela de S. Clemente, uma ara votiva romana epigrafada, do séc. III d.C, assim como o Dólmen de Corga de Matança. Este Dólmen tem 9 esteios com câmara poligonal, tem cerca de 4 metros de altura e data do Neolítico (V milénio a.C.). Em dois dos esteios podem ver-se esculturas serpentiformes. Em Matança, sobranceira ao bucólico vale da ribeira de Carrapito, existe uma calçada romana junto à Ponte de origem medieval.

Às feiras de queijo de Fornos de Algodres acorrem pastores e queijeiras de toda a vertente poente da Serra da Estrela. São eles próprios que levam o queijo para a feira em canastos, resguardados por toalhas de linho, panos de burel ou serapilheira, sendo apenas o queijo destapado na presença do comprador, ou do interessado.

Em 2001, do ponto de vista de social, a taxa de analfabetismo era de 16.90% e mais acentuada nas mulheres (19.10%). Em 1999, no sector primário, 1.15% das explorações agrícolas registadas tinham contabilidade organizada, 95.32% era mão-de-obra agrícola familiar e 47.89% eram mulheres (mão-de-obra agrícola permanente).



Gouveia é um município da subregião da Serra da Estrela, com 30,62 km² de área, subdividido em 22 freguesias e tem 15792 habitantes (em 2001), dos quais perto de 3900 residem em Gouveia. Segundo este Census de 2001, tem uma densidade populacional de 53.60 hab/Km², índice de envelhecimento de 218.50% (27.90% são idosos), 33.30% da população residente trabalha, 3.00% depende de subsídios temporários e 33.10% de pensões/reforma. A taxa de analfabetismo, em 1999, era de 13.60%, sendo mais acentuada nas mulheres (17.40%).

É considerada a “Princesa da Serra” pois está repleta de fontes de água pura, figuras de granito que o tempo desenhou, paisagens extraordinárias do vale do Mondego e das serranias para além dele, lagoas e lagos, nascentes de rios e ribeiras, flora e fauna abundantes.

Os típicos produtos da Serra da Estrela em Gouveia são o queijo da serra e os enchidos acompanhados de excelentes vinhos do Dão. A cozinha tradicional da Serra encontra em Gouveia a sua expressão mais autêntica com o cabrito do monte assado em forno de lenha, feijocas à pastor, arroz de carqueja ou trutas de escabeche, etc. Nas sobremesas, o requeijão com doce de abóbora e o arroz doce com leite de ovelha são os eleitos.

Em 1999, no sector primário, 3.07% das explorações agrícolas registadas tinham contabilidade organizada, 88.90% era mão-de-obra agrícola familiar e 48.03% eram mulheres (mão-de-obra agrícola permanente).



Seia é um município da subregião da Serra da Estrela, subdividido em 29 freguesias, com 435.70 km² de área e 27574 habitantes (para 2001), vivendo cerca de 6 900 habitantes em Seia. A densidade populacional, neste census era de 64.60hab/Km², o índice de envelhecimento de 151.00% (21.10% são idosos), e 38.30% da população residente trabalha, 2.70% depende de subsídios temporários e 26.50% de pensões/ /reforma. Em 2001, a taxa de analfabetismo total era de 11.60% e de 15.00% nas mulheres.

Seia é a cidade de origem antiga, desde sempre serrana e panorâmica, a quem os romanos deram o nome de Civitatem Sennam. Os tempos remotos da pastorícia e fabrico de queijo revelam-se hoje no Castro de S. Romão, a 4 kms de Seia, onde ainda se vêem três muralhas em volta de um Tor granítico, de grandes blocos. No centro da cidade de Seia a história é mais recente: do seu antigo castelo medieval que foi conquistado aos Mouros por D. Afonso Henriques, em 1132, só resta o terreiro rochoso, hoje ocupado pela Igreja Matriz e envolvido pelo Bairro do Castelo, cruzado de ruelas estreitas e casario antigo. Os actuais Paços do Concelho são na Casa das Obras, edifício apalaçado do séc. XVIII, que foi o antigo Solar dos Albuquerque e quartel-general de Wellington durante a última invasão napoleónica. Destaca-se ainda o Museu do Pão, que é um complexo museológico privado onde se exibem e preservam as tradições, história e arte do pão português. A ampla oferta de facilidades turísticas e a sua localização privilegiada na rede rodoviária (com ligação ao IP3, IP5 e EN17) definem Seia como o ponto de partida para toda a Região de Turismo da Serra da Estrela, um dos mais importantes destinos turísticos do interior de Portugal. Parte significativa do Concelho de Seia encontra-se dentro dos limites do Parque Natural da Serra da Estrela. O fabrico de queijo tradicional e industrial⁴⁹, assim como o comércio de peles, caracterizam também a economia desta região.

Em 1999, no sector primário, 1.94% das explorações agrícolas registadas tinham contabilidade organizada, 93.73% era mão-de-obra agrícola familiar e 48.14% eram mulheres (mão-de-obra agrícola permanente).

⁴⁹ Com grande expressão a nível nacional e internacional.



Celorico da Beira, é um município da subregião da Beira Interior Norte, com 247.22 km² de área, subdividido em 22 freguesias e tem 8752 habitantes (em 2001), dos quais cerca de 2 600 residem na sede de concelho. Apresentava uma densidade populacional de 35.90hab/Km², índice de envelhecimento de 196.70% (26.50% são idosos), 36.00% da população residente trabalha, 1.60% depende de subsídios temporários e 29.70% de pensões/reforma. A taxa de analfabetismo total era de 17.80% e mais acentuada nas mulheres (21.20%).

Celorico da Beira é uma região povoada de castelos e de sítios bonitos e calmos, desde a Aldeia Histórica de Linhares aos campos do vale do Mondego até às veigas planálticas do Baraçal e Açores. São atracções turísticas a prática do parapente, da pesca à truta e passeios ao longo do Parque Natural da Serra da Estrela. O seu principal castelo foi fundado no século X e está assente num vasto morro granítico cortados a prumo. A primitiva fortificação era de origem romana, do tempo do Imperador Augusto. Caracteriza o concelho grandes superfícies de pastos verdes, cruzados por rebanhos de ovelhas bordaleiras.

Pela sua localização geográfica estratégica, o controle da vila significou desde sempre dominar a portela natural que inclui o vale do Mondego. O desenvolvimento económico que se verificou na região no século XVI foi, em parte, resultado do domínio desta portela natural e da consequente passagem obrigatória dos comerciantes. O conturbado período das lutas entre miguelistas e liberais agitaram também o concelho, que advogava a causa miguelista.

É um concelho muito rural, onde a agricultura e a pastorícia continuam a ser actividades dominantes. No âmbito destas actividades, a produção artesanal do queijo Serra da Estrela, tem um lugar de destaque, possuindo este Concelho condições naturais, que garantem a este produto uma excelente qualidade e também em termos de quantidade, o que lhe tem granjeado o título de Capital do Queijo Serra de Estrela. Em 1999, no sector primário, 2.96% das explorações agrícolas registadas tinham contabilidade organizada, 94.39% era mão-de-obra agrícola familiar e 48.04% eram mulheres (mão-de-obra agrícola permanente).



Oliveira do Hospital é um município da subregião da Pinhal Interior Norte, com 234.52 km² de área subdividido em 21 freguesias, tem 22901 habitantes (2001), dos quais 4 400 habitantes residem na sede de concelho. Apresentava uma densidade

populacional de 94.30hab/Km², índice de envelhecimento de 132.60% (21.20% são idosos), 40.50% da população residente trabalha, 1.20% depende de subsídios temporários e 25.50% de pensões/reforma. A taxa de analfabetismo total era de 12.30% e 15.20% nas mulheres.

Situado num planalto dominado pelos picos brancos da Serra da Estrela a nascente e, a poente, pelo rio Mondego, foi fundada Oliveira do Hospital, nascida de uma Comenda da Ordem dos Hospitalários de Jerusalém, hoje conhecida por Ordem de Malta e a quem, em 1120, a mãe do primeiro rei de Portugal doou a primitiva vila, já nesses tempos centro de uma região humanizada desde a Alta Antiguidade (entre 5000 a 2000 anos a.C).

A cidade de Oliveira do Hospital tem, à volta do Jardim Municipal, os seus principais monumento: a Igreja Matriz de Santa Cruz, fundada a partir da Capela dos Ferreiros, templo românico-gótico do séc. XIII que tem no interior estátuas jazentes esculpidas em pedra Ançã e encimados pela estátua equestre de um cavaleiro medieval, conhecido por Cavaleiro de Oliveira e adoptado como símbolo da cidade; no adro da Igreja está a maior Tília do país, com mais de 25 metros de altura e 4 metros de diâmetro; ao lado da Igreja encontra-se o edifício oitocentista dos Paços do Concelho; em frente aos Paços do Concelho há um Pelourinho manuelino, do século XVI; no outro extremo do jardim está a Capela de Santa Ana, construção barroca do século XVIII; nas traseiras do Palácio da justiça, encontra-se a Casa-Museu D. Maria Emília Vasconcelos Cabral Metelo, solar oitocentista com capela e belos jardins privados e uma colecção de obras de arte da família da fundadora e diverso espólio etnográfico.

O concelho de Oliveira do Hospital é reconhecido como possuidor de um relativamente vasto e dinâmico tecido empresarial: o sector primário tem um peso de cerca de 8% do seu total; o sector secundário emprega cerca de metade da população concelhia e detém 34.4% das empresas aí sedeadas (deste sector destacam-se a indústria dos lacticínios e do sector de transformação de carnes, em especial a fabricação de Queijo da Serra e enchidos, a industria metalúrgica, a indústria têxtil e a industria da madeira); o domínio do sector terciário, ao qual pertencem cerca de 57.6% das empresas sedeadas, em especial os subsectores do comércio por grosso e retalho, reparações, alojamento e restauração. Em 1999, no sector primário, 3.09% das explorações agrícolas registadas tinham contabilidade organizada, 93.61% era mão-de-obra agrícola familiar e 49.40% eram mulheres (mão-de-obra agrícola permanente). Situa-se ainda nesta cidade um Pólo do Instituto Politécnico de Coimbra, a Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital.



Tábua é um município da subregião do Pinhal Interior Norte, subdividido em 15 freguesias com 199.79 km² de área, tem 12452 habitantes (em 2001) e pouco mais de 3 000 residem na vila de Tábua. Em 2001, tem uma densidade populacional de 63.10hab/Km², índice de envelhecimento de 153.80% (24.00% são idosos), 36.80% da população residente trabalha, 1.60% depende de subsídios temporários e 28.60% de pensões/reforma. A taxa de analfabetismo total era de 13.00% e de 16.40% nas mulheres.

Este concelho é constituído por diversos cursos de água (ribeiros e rios), dos quais se destacam os rios Mondego, Alva e Cavalos pela sua importância para a agricultura. Invernos pouco rigorosos e secos, Verões amenos e variações na pluviosidade, são características climáticas que favorecem a viticultura e a olivicultura, embora esta última registe um decréscimo acentuado. Os lagares de azeite artesanais deram lugar à exploração de lagares semi-industriais em algumas freguesias do concelho, num regime de utilização semelhante ao tradicional. Relativamente à viticultura, o concelho está integrado na Região Demarcada do Dão. A cultura cerealífera, principalmente o cultivo do milho, assume bastante relevância, praticando-se uma cultura intensiva do mesmo, uma vez que o centeio e o trigo deixaram de ser produzidos e a aveia apenas se cultiva para forragem. Na floresta predomina o pinheiro mas a plantação do eucalipto tem vindo a aumentar. No passado, a extracção de resina constituiu uma das principais fontes de rendimento da exploração florestal. Por tal motivo desenvolveram-se as indústrias de serração de madeira e de marcenaria. Intimamente relacionado com as florestas, encontram-se os matos necessários à pastorícia e criação de ovelhas, destinadas principalmente à produção de queijo que, pelo seu elevado grau de qualidade, concedeu ao concelho de Tábua um lugar de destaque entre os produtores de queijo da Região da Serra da Estrela, nomeadamente nas freguesias de Covas, Midões, Póvoa de Midões e Vila Nova de Oliveirinha.

Tábua é também um dos mais ricos locais da zona Centro, fruto de um passado histórico que deixou palacetes, quintas, pelourinhos seculares e igrejas. Entre outros destaca-se o antigo edifício da Comarca e do Tribunal, a capela do Senhor dos Milagres, com planta octogonal e datada do séc. XVII e a Casa- Museu de Sarah Beirão.

A repavimentação e construção de estradas como os itinerários complementares IC6 e IC7, possibilitaram uma maior aproximação aos itinerários principais IP3 e IP5 e consequentemente uma ligação mais rápida aos centros urbanos.

Em 1999, no sector primário, 2.19% das explorações agrícolas registadas tinham contabilidade organizada, 93.61% era mão-de-obra agrícola familiar e 48.58% eram mulheres (mão-de-obra agrícola permanente).



Góis é um município da subregião da Pinhal Interior Norte, com 263.31 km² de área, subdividido em 5 freguesias, tem 4606 habitantes, no Censur de 2001. Nesta data a densidade populacional é de 18.50 hab/Km², índice de envelhecimento de 268.10% (32.00% são idosos), 34.30% da população residente trabalha, 1.90% depende de subsídios temporários e 39.50% de pensões/reforma. A taxa de analfabetismo total era de 17.60% mas muito mais evidente nas mulheres (23.40%).

A vila de Góis, concentrada na margem direita do rio Ceira, une-se à outra margem por uma ponte manuelina, com três arcos visíveis, tendo a norte da ponte o Bairro de S. Paulo, onde se integra o Solar dos Sanches e o Adro dos Cavalos, recinto murado e talvez local de “aparcamento” de equídios em tempos recuados de grandes feiras. O Castelo de Góis, é um local onde a história e a beleza paisagística se cruzam, obtendo-se uma linda panorâmica da Vila, num horizonte muito alargado.

No presente Góis é um exemplo de desenvolvimento local pelo conjunto de obras a nível da Educação, da Saúde, assim como da Cultura, do Desporto, Tempos Livres e da Rede Viária e de saneamento básico. O conjunto de acções e investimentos verificados nos últimos anos, permite que Góis hoje ofereça aos seus habitantes e turistas um moderno Parque de Campismo, as Praias Fluviais, o parque do Cerejal, o Cerro da Candosa e o Penedo de Góis, que são suportes indispensáveis à valorização e ao desenvolvimento como centro turístico da região.

Em 1999, no sector primário, 1.42% das explorações agrícolas registadas tinham contabilidade organizada, 95.85% era mão-de-obra agrícola familiar e 48.04% eram mulheres (mão-de-obra agrícola permanente).



Arganil é um município da subregião da Pinhal Interior Norte, com 332.83 km² de área, subdividido em 18 freguesias e tem 13187 habitantes (em 2001), residindo 4 000 habitantes na sede de concelho. Segundo o Censur de 2001, a densidade populacional era de 40.90hab/Km², o índice de envelhecimento de 188.20% (26.10% são idosos), 36.00% da população residente trabalha, 1.60% depende de subsídios temporários e 32.10% de pensões/reforma. Dos indicadores sociais, destaca-se que a taxa de analfabetismo era de 12.80% e de 16.90% nas mulheres.

O enquadramento geográfico do concelho de Arganil determinou uma grande heterogeneidade no que concerne ao relevo que o caracteriza. Aliada à paisagem característica das bacias hidrográficas do Rio Alva e do Rio Ceira, que delimitam o concelho a Norte e a Sul respectivamente, surge com maior predominância a paisagem serrana, dominada pela Serra do Açor, situada em plena Cordilheira Central. Do seu património arquitectónico tem particular evidência a Capela de São Pedro – classificada como Monumento Nacional -, o Mosteiro de Folques, o Túmulo de Mateus da Cunha (na Igreja Matriz de Pombeiro da Beira) e a Igreja Matriz de Vila Cova de Alva. Para além destes, também a Aldeia Histórica do Piódão (Imóvel de Interesse Público), a Benfeita (localidade que integra a Rede de Aldeias do Xisto), os Centros Históricos de Arganil, Coja e Vila Cova de Alva constituem núcleos arquitectónicos de relevante valor. A Mata da Margaraça, integrada na Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor está classificada como Reserva Natural da Rede Nacional de Áreas Protegidas e Reserva Biogenética do Conselho da Europa, e constitui uma relíquia da cobertura florística da região. A Área de Paisagem Protegida compreende igualmente a Fraga da Pena, majestosas quedas de água que estão classificadas como Reserva de Recreio.

Em 1999, no sector primário, 1.87% das explorações agrícolas registadas tinham contabilidade organizada, 96.08% era mão-de-obra agrícola familiar e 48.81% eram mulheres (mão-de-obra agrícola permanente).



Pampilhosa da Serra é um município da subregião da Pinhal Interior Norte, com 396.48 km² de área, subdividido em 10 freguesias, tem 4756 habitantes (em 2001) e 1 500 residem na vila que é sede de concelho. Para esse ano, a densidade populacional era de 13.20 hab/Km², índice de envelhecimento de 373.60% (36.60% são idosos), 29.30% da população residente trabalha, 0.90% depende de subsídios temporários e 47.10% de pensões/reforma.

Ao percorrer-se o concelho da Pampilhosa depara-se com uma magnífica paisagem, recortada por vales verdejantes e por serras imponentes. Nas Serras, mercê da fraca concentração urbana, as zonas ribeirinhas estão preservadas e apresentam fraca ou nenhuma poluição. Entre os que mais preservados encontra-se o Rio Unhais até Pampilhosa da Serra e o Rio Ceira, principalmente a montante da Barragem do Alto Ceira. Por altura da Covanca, o rio é de tal forma límpido que ainda é seguro beber água do seu leito sem qualquer tipo de precaução.

As origens do concelho remontam à Idade Média, época em que, fruto da exploração mineira, se regista o aparecimento de povoações como, Fajão, Pampilhosa, Signo Samo,

Unhais-o-Velho e, eventualmente Boiças e Dornelas do Zêzere. Os minerais mais abundantes do concelho parecem terem sido o ouro e o estanho e foram explorados um pouco por todo o concelho. Outros minerais, como o chumbo e o zinco situam-se no alto do concelho. O chumbo ocorre em Ceiroco, Meãs, Unhais-o-Velho, Dornelas, Adurão e Malhada do Rei. O desenvolvimento agrícola, florestal e pecuário conduziram naturalmente à actividade comercial. O comércio do concelho foi essencialmente o azeite, a aguardente de medronho, os cereais e o carvão de hulha. A castanha aqui produzida em grande quantidade era um dos produtos comercializados. O estado de desenvolvimento actual do concelho de Pampilhosa da Serra, apesar do grande impulso a que se tem vindo a assistir nos últimos anos, continua a estar aquém das necessidades e aspirações mais primárias, quando confrontados com a evolução dos concelhos vizinhos e mesmo com o país em geral.

Em 2001, a taxa de analfabetismo total era de 25.20% e a mais alta nas mulheres (35.20%). Em 1999, no sector primário, apenas 0.57% das explorações agrícolas registadas tinham contabilidade organizada, 98.71% era mão-de-obra agrícola familiar e 46.05% eram mulheres (mão-de-obra agrícola permanente).



Carregal do Sal é um município da subregião do Dão-Lafões, com 113.89 km² de área, subdividido em 7 freguesias, tem 10555 habitantes em 2001, dos quais 5 600 residem na sede de concelho. Segundo este census, a densidade populacional era de 89.10hab/Km², o índice de envelhecimento de 131% (20.80% são idosos), 37.10% da população residente trabalha, 1.50% depende de subsídios temporários e 24.60% de pensões/reforma. A taxa de analfabetismo era de 12.00% e mais acentuada nas mulheres (15.40%).

Este município foi criado em 1836, por extinção dos concelhos de Currelos e de Oliveira do Conde. Orograficamente é um Concelho sem grandes elevações, salientando-se as suas vertentes suaves para os vales de recursos fluviais, nas quais predominam as densas manchas graníticas características desta região. É servido por importantes vias de comunicação que lhe permitem o acesso rápido e em condições razoáveis, quer através do IP5, quer por via férrea através da Linha da Beira Alta, tendo uma situação geográfica privilegiada. Recentemente, a rede viária foi melhorada com a construção do Itinerário Complementar IC12.

De entre esse vasto património não pode deixar de ser destacado o túmulo do Cavaleiro Fernão Gomes de Góis (obra-prima do Renascimento) na Igreja Matriz de Oliveira do Conde e o Dólmen da Orca, considerado dos monumentos megalíticos melhor conser-

vados desta região, ambos classificados como Monumentos Nacionais. O seu património arquitectónico está bem patente através dos seus imponentes solares e casas solarengas dispersas pelas suas freguesias de génese medieval, onde se podem ver também as características construções em granito desta região beirã. Em Cabanas de Viriato, ponto turístico pelo seu Carnaval, residiu Aristides de Sousa Mendes, o Cônsul Português em Bordéus que, por ocasião do Holocausto nazi, arriscou a própria vida ao passar vistos a milhares de judeus.

A agricultura foi, desde sempre, um meio de sobrevivência por excelência, mas a evolução dos tempos e os desafios do dia-a-dia remeteram para segundo plano este tipo de actividade que é ainda o meio de subsistência mas agora da população com mais de cinquenta anos. Apenas dois produtos assumem, ainda hoje, uma significativa importância: o azeite e o famoso Vinho do Dão, de relevo no núcleo da Zona Demarcada onde se situa.

Em 1999, no sector primário, 2.75% das explorações agrícolas registadas tinham contabilidade organizada, 92.73% era mão-de-obra agrícola familiar e 48.07% eram mulheres (mão-de-obra agrícola permanente).



Mangualde é um município subregião do Dão-Lafões, com 219.29 km² de área, subdividido em 18 freguesias, tem 21158 habitantes (em 2001), sendo 8 900 habitantes da sede de concelho. Em 2001, a densidade populacional era de 95.70hab/Km², o índice de envelhecimento de 134.30% (21.00% são idosos), 39.00% da população residente trabalha, 1.60% depende de subsídios temporários e 23.00% de pensões/reforma. A taxa de analfabetismo era de 11.00%, e de 14.20% nas mulheres.

O concelho é atravessado a Norte pelo rio Dão e a Sul pelo rio Mondego, constituindo ambos fronteiras naturais do mesmo. A cidade de Mangualde nasceu à volta de dois primitivos bairros – o primeiro genericamente designado por “Vila” ou “Cabo da Vila” e o Rossio. Durante o século passado, os dois bairros acabaram por ficar ligados, assumindo o segundo bairro (do Rossio) uma importância maior pois, foi aí que se veio a concentrar toda a vida social e económica de Mangualde. No século XIX, a construção da estrada para a Guarda, levou ao desenvolvimento do Rossio, passando os dois bairros a ficarem ligados e deslocando-se para aí o centro social e económico de Mangualde.

Devido à sua situação geográfica, em tempos modernos, Mangualde foi entreposto histórico e importante dos tecidos produzidos nas fábricas da Covilhã, de Seia e de Gouveia. Hoje em dia as actividades económicas mais relevantes são a agricultura, indústria têxtil, indústria de madeiras e comércio. De salientar também a indústria

automóvel que se instalou na região e proporcionou um grande desenvolvimento económico.

Em 1999, no sector primário, 2.26% das explorações agrícolas registadas tinham contabilidade organizada, 93.74% era mão-de-obra agrícola familiar e 49.79% eram mulheres (mão-de-obra agrícola permanente).



Nelas é um município da subregião do Dão-Lafões, com 125.72 km² de área, subdividido em 9 freguesias, tem 14504 habitantes (2001) e cerca de 4 100 residem na vila de Nelas. Em 2001, a densidade populacional era de 113.60hab/Km², o índice de envelhecimento de 142.90% (20.40% são idosos), 39.60% da população residente trabalha, 1.60% depende de subsídios temporários e 23.70% de pensões/reforma. A taxa de analfabetismo era de 8.20%, e de 10.90% nas mulheres.

O concelho designou-se Senhorim até 1852 quando a sede passou para Nelas. Esta região, situada entre o Dão e o Mondego, debruada mais ao longe pelas Serras da Estrela e do Caramulo, possui uma rara beleza e, por isso, o turismo tem potencialidades, especialmente pelo património termal das Caldas da Felgueira.

Nelas, durante todo o séc. XX, assumiu a primazia industrial no Distrito de Viseu: primeiro, com os Fornos Eléctricos e as Minas da Urgeiriça, em Canas de Senhorim, na actualidade, após a decadência daquelas empresas, com o surto de industrialização de Nelas. Fruto de uma política de industrialização, instalaram-se em Nelas modernas empresas, que criaram emprego para toda a região e geraram rendimento bastante para pôr em marcha, o comércio e os serviços. Em Nelas produzem-se os melhores vinhos Dão, pelo que está aí sediado o Centro de Estudos Vitivinícolas e se realiza a Festa/Feira do Vinho do Dão. O Queijo da Serra é também um produto de referência.

Em 1999, no sector primário, 2.51% das explorações agrícolas registadas tinham contabilidade organizada, 91.34% era mão-de-obra agrícola familiar e 49.31% eram mulheres (mão-de-obra agrícola permanente).

Dos doze concelhos em estudo (quadro 10), os que mais se destacam positivamente em termos sócio-económicos são os concelhos de Arganil, Oliveira do Hospital, Mangualde, Nelas, Gouveia e Seia que, em 2001, apresentavam as taxas de actividade da população em idade activa e os indicadores per capita mais elevados da região.

No sector agrícola os concelhos que têm mais explorações com contabilidade organizada são os de Oliveira do Hospital, Gouveia e Celorico da Beira. No entanto as regiões com grande produção de queijo Serra da Estrela são Seia, Fornos de Algodres e Tábua,

por terem baixo índice de produtores com contabilidade organizada, pode significar que, infelizmente, esta produção não está associada ao investimento empresarial.

São os concelhos de Arganil e Pampilhosa da Serra que apresentam a proporção maior de empregados no sector primário. Contudo estes resultados podem ser explicados pela não disponibilidade de outras formas de emprego resultante da interioridade.

Os concelhos que demonstram uma maior empregabilidade no sector terciário são os de Góis, Fornos de Algodres, Gouveia e Celorico da Beira. No sector secundário destaca-se Oliveira do Hospital.

Os aspectos negativos a salientar na análise global dos doze concelhos é a acentuada proporção de idosos nos concelhos de Pampilhosa da Serra, Gouveia, Celorico da Beira, Fornos de Algodres e Arganil, associada à predominância do sector agrícola, especialmente à custa de mão-de-obra familiar feminina.

Salienta-se as elevadas taxas de analfabetismo, especialmente nas mulheres, situação pode condicionar o desenvolvimento sócio-económico deste sector. Dos contactos pessoais e visitas à região detectou-se ainda que muitos jovens, mesmo detentores da escolaridade obrigatória possuem analfabetismo funcional.

Quadro 10 - Indicadores sócio-económicos de vários concelhos da região Serra da Estrela

Unidade Geográfica	Censos - População Activa - Total	Taxa de actividade (população total)	Taxa de actividade da população em idade activa	Explorações com contabilidade organizada	Proporção de mão de obra agrícola familiar	Proporção de mão de obra agrícola permanente do sexo feminino	Indicador per capita	%População Empregada Agricultura, silvicultura e pesca	%População Empregada Indústria, construção, energia e água	% População Empregada Serviços
	2001 N	2001 %	2001 %	1999 %	1999 %	1999 %	2001 %	2001 %	2001 %	2001 %
Centro	1067864	45.50	53.50	4.92	93.24	47.91	79.01	6.41	35.92	51.91
Arganil	5879	43.20	50.10	1.87	96.08	48.81	60.06	15.39	39.21	40.47
Góis	1878	38.60	43.90	1.42	95.85	48.04	55.65	13.95	32.96	47.60
Oliveira do Hospital	9505	43.00	51.10	3.09	93.61	49.40	62.60	4.67	48.28	42.44
Pampilhosa da Serra	1807	34.60	38.40	.57	98.71	46.05	51.86	22.80	28.94	44.94
Tábua	5038	40.00	47.40	2.19	93.61	48.58	54.62	7.30	41.70	44.26
Carregal do Sal	4163	40.00	47.50	2.75	92.73	48.07	58.73	8.07	42.37	42.35
Mangualde	8611	41.00	48.60	2.26	93.74	49.79	68.25	6.78	42.85	45.95
Nelas	5972	41.80	48.80	2.51	91.34	49.31	67.84	7.03	43.96	42.48
Fornos de Algodres	2094	37.20	43.40	1.15	95.32	47.89	55.50	11.22	32.04	49.14
Gouveia	5913	36.70	42.10	3.07	88.90	48.03	62.11	8.46	35.43	48.33
Seia	11917	42.30	49.20	1.94	93.73	48.14	64.55	4.61	41.79	45.62
Celorico da Beira	3414	38.50	44.50	2.96	94.39	48.04	56.12	11.89	32.98	49.03

Em relação aos transportes e comunicações verificou-se, na generalidade degradação da rede viária secundária, estando por vezes as estradas intransitáveis. A disponibilidade dos transportes públicos também é reduzida em toda a região. Observou-se, nalgumas situações, que o transporte para a sede de concelho podia ser feito no autocarro de transporte das crianças para a escola mas tal dependia apenas da boa vontade do motorista, um vez que não estava autorizado.

Nas entrevistas realizadas concluiu-se que uma família que viva a 15-20 Km de distância da sede do concelho, se não tiver transporte próprio, caso tenha necessidade de se deslocar para obter serviços (por exemplo consultas de saúde), pode ter de despende quantias entre €20 a €60, consoante o estado da estrada. Contudo a rede de comunicações telemóveis é bastante boa, tendo-se observado que, para muitos pastores já é imprescindível o telemóvel.

Estas dificuldades são superadas pelas redes sociais que existem, embora, segundo alguns entrevistados mesmo estas estão a desaparecer: “já ninguém que saber dos velhos...”, “eles (os jovens que têm carro) bem querem ajudar mas não podem perder o emprego, isto está mau!”

1.2.2. História e cultura da ovinicultura na Serra da Estrela

A pastorícia e o fabrico do queijo remontam à proto-história, tal como os Lusitanos, povo de pastores e guerreiros dos Montes Hermínios, cuja bravura e resistência a Roma é relatada.

A criação de ovelhas (ovicultura) é uma actividade que tem ocupado os agricultores desde os tempos mais remotos, pois este animal pode fornecer leite, lã, couro e carne (Ribeiro, 1999). No Século XXI as ovelhas ainda constituem importância vital na economia de vários países: os maiores produtores de ovelhas (per capita), estão no hemisfério sul, exceptuando a China, e incluem Nova Zelândia, Austrália, Argentina, Uruguai e Chile. Existem várias raças de ovelha, mas elas são geralmente sub-divididas em raças de lã, raças de leite e raças de carne. Segundo a Sociedade Portuguesa de Ovinotecnia e Caprinotecnia (SPOC, Outubro de 2002) a zona da Serra da Estrela as raças autóctones são: Bordaleira Serra da Estrela e Churro Mondegueira.

Os **ovinos Serra da Estrela** compreendem actualmente um numeroso grupo de animais, explorados em pequenos rebanhos, numa vasta zona da cadeia montanhosa que lhe dá

o nome. Segundo ANCOSE⁵⁰ (2002) o número de ovinos Serra da Estrela tem tido um acentuado decréscimo, para cerca de 115.000 animais, divididos entre variedade branca (90%) e variedade preta (10%). A raça ovina Serra da Estrela, considerada a de maior aptidão leiteira, de entre as raças ovinas nacionais, tem como seu solar os territórios correspondentes à bacia hidrográfica do rio Mondego, abrangendo os concelhos de Seia, Gouveia, Celorico da Beira, Guarda, Fornos de Algodres, Manteigas, Oliveira do Hospital, Tábua, Arganil, Mangualde; Nelas, Carregal do Sal, Penalva do Castelo, Tondela e Viseu. Os animais da raça Serra da Estrela apresentam estatura mediana, esqueleto bem desenvolvido, regularmente musculado, de cor branca ou preta, com aptidão predominantemente leiteira. Segundo os resultados oficiais do Contraste Leiteiro de 1999/2000, de 19.749 lactações, a produção média de leite para 150 dias é de 140 litros (± 44.6), a produção média diária é de .83 litros ($\pm .24$) e a duração média da lactação é de 205 dias (± 49.7). Em geral o tamanho médio dos rebanhos é de 50 ovelhas, sendo na maior parte dos casos, o pastor o dono dos animais, estando assim bem patente a tradição pastoril desta região. (SPOC, 2002).

Desde os anos quarenta esta raça, tem sido sujeita a trabalhos de melhoramento, através da execução do contraste leiteiro. Participou esta raça na confrontação internacional de raças ovinas leiteiras da bacia mediterrânica, na Feira Internacional de Paris. Sendo a raça autóctone mais representativa em termos de produção de leite, com a principal finalidade na produção de Queijo Serra da Estrela (DOP), também é explorada na vertente produção de carne com o Borrego Serra da Estrela (DOP).

O **Ovino Churro** é das raças mais primitivas da Península Ibérica. A raça Mondegueira tem o seu solar na região da Beira Alta mais concretamente na área do Alto Mondego. Devido à política de fomento pecuário, que favoreceu a raça Bordaleira e cruzamentos efectuados com raças exóticas em detrimento da raça Mondegueira, com a finalidade de aumentar a produção leiteira, o ovino Mondegueiro tenha vindo, até a algum tempo atrás, a diminuir de número, no seu solar – Fornos de Algodres, Trancoso, Celorico da Beira, Guarda e Pinhel. Há a salientar no entanto, o alargamento da área onde se passaram a poder encontrar ovinos desta raça, tendo-se esta estendido sobretudo para concelhos a Norte do seu solar, substituindo ou influenciando os churros aí explorados, sentindo-se esta influencia principalmente sobre os badanos (Vila Nova de Foz Côa, Figueira de Castelo Rodrigo, Moncorvo) onde se pode verificar o efeito melhorador obtido na produção leiteira. Nos concelhos de Belmonte, Covilhã, Fundão e Castelo Branco, existem rebanhos de ovinos Mondegueiros consideráveis.

⁵⁰ É a entidade Gestora do Livro Genealógico.

A cabra bordaleira da Serra da Estrela e a ovelha merino da Beira Baixa, raças autóctones da região, podem estar em risco de desaparecer devido à dificuldade nos processos de melhoramento genético e de reprodução (SPOC, 2002)

Segundo os entrevistados, as razões pelas quais os rebanhos são constituídos por um pequeno número de animais são: estrutura agrária de pequena exploração com parcelas muito reduzidas; escassez de mão-de-obra para a elaboração do queijo e condução do rebanho; ser maioritariamente economia de subsistência; idade avançada do pastor.

Na zona da Serra da Estrela pratica-se um sistema de exploração semi-extensivo: os animais andam em pastoreio durante o dia e passam a noite no ovil. Utiliza-se, na grande maioria das explorações, pastagens de sequeiro e aproveitamento também das áreas onde são efectuadas as sementeiras (desfolhas e restolhos). A grande maioria da área disponível das explorações é semeada com prados de sequeiro e utilizada pelos pequenos ruminantes. No ovil ingerem palha ou feno, consoante a época do ano e as necessidades dos animais (pode-lhes ser distribuída alguma ração), embora se verifique que os ovinicultores têm poucos conhecimentos específicos nesta área.

Reprodução. A época principal de cobrição é em Abril/Maio, e tem lugar depois da tosquia. As ovelhas parem em Agosto e iniciam-se os trabalhos de semear as culturas para pastoreio directo⁵¹. Salienta-se os resultados do programa de inseminação artificial⁵² em curso desde 1995 em 25 000 ovelhas das 120/130 000 da região, desenvolvido pela Associação (Esteves (1998)). Os responsáveis pelo programa apontam para que os melhoramentos genéticos só serão visíveis a médio/longo prazo. Para se alcançar o objectivo de apurar a raça Bordaleira só com a adesão da maior parte dos criadores, que actualmente apenas está a ser aplicado em 10% das explorações⁵³.

Segundo Esteves (1998) *“apesar do entusiasmo crescente quanto à adesão à técnica da inseminação artificial por parte dos criadores de ovinos Serra da Estrela, são muitos e de diversas ordens os factores condicionantes à sua implantação plena no terreno. Alguns destes factores são: dimensão e encabeçamento das explorações, que são regra geral de pequena e média grandeza, rondando o encabeçamento médio cerca de 50 fêmeas reprodutoras; pouca receptividade dos criadores à introdução de novas técnicas; dificuldades inerentes à técnica, potenciadas pelos escassos 3 anos de prática regular;*

⁵¹ As culturas de outono-inverno semeiam-se em Setembro, com o início das chuvas, e em Março as culturas de verão.

⁵² Pela sua implicação na disseminação da brucelose.

⁵³ 400 das cerca de quatro mil que existem nos concelhos da Região Demarcada do Queijo da Serra da Estrela.

factores sanitários, provavelmente os mais determinantes, em que a brucelose e a dificuldade inerente à sua erradicação assume particular destaque.”

Condições de alojamento. Um ovil deve estar dividido nas seguintes áreas: parque de triagem com manga, balança, tanque banheiro e pedilúvio; zona de repouso; sala de ordenha mecânica com unidades de ordenha independentes. Anexo a este compartimento deve existir uma sala de armazenamento do leite, com um tanque de refrigeração. Da observação das explorações visitadas conclui-se que todos os ovis tinham condições de alojamento satisfatórias, com camas de palha e/ou de estrados de madeira, pedilúvio, zona de repouso e espaço para isolar, se necessário, alguns animais⁵⁴. Os ovinicultores referiram “mudar as camas com frequência” mas em nenhum existia parque de triagem com manga, balança e tanque banheiro. Duas explorações possuíam ordenha mecânica e só uma tinha sala de armazenamento do leite, com um tanque de refrigeração.

A criação de gado em regime de **transumância** caracteriza uma forma de relação do Homem com o meio. Esta actividade foi, durante séculos, a base económica e social das populações rurais que a exerceram, com especial relevo para a zona da Serra da Estrela⁵⁵. As características oro-climáticas da Península permitiram aos gados utilizar os pastos de forma alternativa e sazonal. Segundo Oliveira & Silva (2000), a elevada altitude média e os contrastes entre as regiões atlânticas, continentais e mediterrâneas favorecem mais o pastoreio migratório do que o sedentário. Assim, no passado, os efectivos pecuários eram envolvidos em movimentos transumantes onde, por vezes, se agregavam milhares de cabeças sob a orientação de alguns pastores e seus cães.

Praticavam-se dois tipos de transumância: no Verão e no Inverno. A estival, ou ascendente, caracterizava-se pela deslocação dos rebanhos das terras baixas da bacia do Mondego até aos planaltos serranos da Estrela e de Montemuro onde abundavam pastos verdejantes durante o Verão. No Inverno, praticava-se a transumância descendente ou as “invernadas”. Face à escassez de pastos motivada pelas condições desfavoráveis do clima, os rebanhos desciam das terras altas da Estrela para regiões mais quentes como os campos do Mondego, a Idanha ou o vale do Douro, onde a folha da vinha servia como alimento.

Em certas montanhas, a prática foi totalmente abandonada, enquanto noutras a decadência é notória. As longas viagens do gado transumante passaram a fazer-se de

⁵⁴ Alguns produtores referiram utilizarem um espaço próprio para separar as fêmeas que estão para parir, designada de maternidade.

⁵⁵ Desde tempos pré-históricos há relatos, na Península Ibérica, de movimentos sazonais de gado herbívoro que abandona o território onde habita para apascentar, durante uma temporada, em solos de regiões com diferentes condições orográficas e climáticas: a transumância.

camião ou de comboio, em virtude das vantagens de ordem económica e comodidade que estes meios de transporte oferecem. São escassos os rebanhos que na actualidade se deslocam a pé através das antigas canadas, cujo estado de conservação é muito deficiente, tendo até desaparecido em certos troços.

Como causas desde declínio os referidos autores indicam: envelhecimento da população activa, dificuldade de recrutamento de pastores, diminuição do número de cabeças de gado, modernos sistemas de estabulação, um certo individualismo dos criadores, os elevados custos e a nova orientação da Política Agrícola Comum (PAC) Acrescente-se que, segundo o DL 244/2000 a movimentação de gado, que inclui a transumância, requer o estatuto de sanidade animal B3 ou B4 e define que “se deve considerar como suspeitos e submeter a testes oficiais de diagnóstico todos os animais que tenham estado em contacto com um animal regressado da transumância”.

Ao longo dos tempos, a Serra de Montemuro ofereceu excelentes pastos aos rebanhos que a demandavam em pleno Verão, num período compreendido entre os dias de S. João e S. Bartolomeu. Saliente-se que se podiam juntar milhares de animais, provenientes de diversos rebanhos. Porém, nas últimas três décadas, a actividade tem vindo a decrescer, prevendo-se que a última rota da transumância possa vir a extinguir-se a qualquer momento.

A transumância é interdita nas zonas endémicas de brucelose.

Em toda a zona da Serra da Estrela existem inúmeras **festividades** onde a exposição dos rebanhos é uma das atracções da festa. Num conjunto de actividades de recreação, religiosas e gastronómicas, insere-se geralmente o comércio de queijos e de animais, ou até mesmo romarias em que rebanhos enfeitados assumem o papel principal.

Do ponto de vista do risco de disseminação da brucelose, estes aglomerados de animais podem ser um factor importante, sobretudo se não houver por parte dos ovinicultores o respeito pelas normas vigentes pois só é permitida a circulação pública de animais, se detentores do estatuto sanitário de B3 ou B4. Constatou-se a não aplicação desta lei aquando da visita às localidades para assistir a estas festividades e romarias.

A produção de ovinos e caprinos que, na época da adesão à Comunidade Europeia era apontada como uma área promissora e na qual a agricultura teria grandes vantagens, comparando com os restantes estados-membros, tem apresentado, nos últimos anos, uma elevada taxa de abandono. Este facto pode ser claramente constatado através dos números do INGA, que procede ao registo dos animais inscritos a prémio. Nos últimos anos, verificou-se uma clara tendência de diminuição, constatando-se um reduzido

número de candidaturas para a obtenção desses direitos, ou seja, não tem havido interesse dos produtores pela actividade de ovinicultura.

Esses dados reflectem um desinteresse crescente dos produtores pecuários por esta actividade, mesmo tendo em conta que nas restantes actividades pecuárias (bovinicultura de leite, vacas aleitantes, engorda de bovinos) tem havido barreira à entrada de novos produtores e ao crescimento dos existentes devido aos limites de produção. Pelo contrário, nos países como a Espanha, os direitos a prémio de ovinos e caprinos são utilizados na plenitude. Saliente-se que, em Espanha, este sector está organizado em cooperativas, que fazem a ligação entre o produtor e o mercado, o que praticamente não tem acontecido em Portugal, ou só tem acontecido em pequena escala e recentemente.

Considera-se que os factores que poderão ter influenciado a evolução da produção de ovinos em Portugal foram **a reforma da PAC** (Reg.(CE) n.º1782/2003, de 29 de Setembro) que introduz o pagamento único desligado da produção e deixa, no entanto, aos estados-membros a possibilidade de, para determinados sectores, manter parte das ajudas ligadas à produção. Neste sector a ligação possível é de 50% do prémio e do pagamento complementar (ajuda ao mundo rural), ou seja, a partir de 2005, os detentores de ovinos e caprinos passaram a receber apenas 50% da ajuda que recebiam até então, pelos animais que detinham. Os restantes 50% passaram a ser pagos pela média dos animais elegíveis que detiveram no triénio 2000-2002. Os produtores entrevistados consideram que este factor foi uma ameaça fortíssima para o sector, especialmente nos animais de carne e uma oportunidade para os produtores de leite.

Prémio por ovelha e cabra. O Regulamento 2529/2001 do Conselho de 19 de Dezembro estabelece a Organização Comum de Mercado (OCM) no sector das carnes de Ovino e Caprino. As normas de execução no que respeita ao regime de prémios, são estabelecidas pelo Reg(CE) n.º 2550/2001 de 21 de Dezembro, que foi alterado pelos regulamentos 263/02 e 623/02 e rectifica do em 13 de Setembro de 2002. Este prémio é pagável aos produtores que possuam ovelhas e/ou cabras. No caso dos produtores de caprinos, apenas será pago se os produtores cujas explorações estiverem localizados em zonas específicas (Portugal Continental e Madeira estão incluídos nas zonas elegíveis para o Prémio por cabra, anexo I do Reg. (CE) n.º 2550/2001) e caso se verifiquem duas condições: criação orientada para a produção de carne; técnicas da criação de ovinos e caprinos devem ser da mesma natureza. Além disso, para o prémio por ovelha e cabra, o número mínimo de animais por pedido de ajuda deverá ter um mínimo a estabelecer por estado membro, entre 10 e 50. Em Portugal o mínimo por candidatura é de 10 animais. Para o pagamento dos prémios os produtores obrigam-se a reter os animais inscritos por um período mínimo de 100 dias a contar do último dia do período de candidatura.

Os montantes anuais estabelecidos são, por ovelha, €21. Para os produtores que comercializem leite ou produtos lácteos de ovelha são €16.80 e, por cabra, €16.80.

Existe ainda um Prémio Complementar que corresponde à antiga ajuda ao mundo rural. É pago nas zonas em que a produção de ovinos e caprinos constitua uma actividade tradicional ou contribua definitivamente para a economia rural. O montante deste prémio é de €7 por ovelha ou cabra. Em Portugal as zonas consideradas para pagamento deste prémio são as zonas desfavorecidas, onde a Serra da estrela se inclui. É necessário que pelo menos 50% área da exploração utilizada para a agricultura se situe em zona desfavorecida.

Considera-se que, através do quadro de medidas agro-ambientais, se fosse valorizado o papel decisivo que os pequenos ruminantes têm no meio ambiente e no desenvolvimento sócio-económico da região, nomeadamente pelo controlo que fazem das ervas, matos e arbustos e exploração de produtos tradicionais, poderia contrariar-se a tendência de diminuição dos efectivos.

Outro desafio que se coloca ao sector é o novo **sistema de identificação registo de ovinos e caprinos**. O conselho de Ministros da Agricultura da União Europeia, que se realizou em Dezembro, aprovou um novo Regulamento de identificação e registo de ovinos e caprinos – Reg. (CE) n.º21/2004 do Conselho, de 17 de Dezembro. Este Regulamento obrigou a identificação de todos os animais nascidos a partir de 9 de Julho de 2005. O Sistema de Identificação de Ovinos e Caprinos pretende incluir os meios de identificação necessários para fazer a identificação de cada animal, os registos actualizados em cada exploração, documentos de movimentações de animais e uma base de dados central informatizada. Segundo Esteves (2005), “este novo sistema trará oportunidades pela possibilidade de rastrear os animais e produtos resultantes, à semelhança do que parcialmente o SNIRB introduziu no sector bovino. No entanto, é decisivo que seja implementado do modo menos burocrático possível para que não leve ainda mais produtores para fora do sector: um excesso de burocracias e novos custos associados será mais uma ameaça aos efectivos em produção.” Considera-se que na introdução deste sistema será fundamental que as organizações de produção, nomeadamente as cooperativas, desempenhem um papel fulcral para que a sua implementação seja bem sucedida.

Intervenção da Associação na sanidade animal da região. A Associação Nacional de Criadores de Ovinos da Serra da Estrela, denominada ANCOSE, é uma associação de utilidade pública fundada em 06/11/1981, com sede em Oliveira do Hospital e tem 2 delegações. Tem como actividade principal a prestação de apoio técnico no sector agro-pecuário e apoio à comercialização e escoamento dos produtos de cerca de 2000

associados. No quadro 11 apresenta-se a distribuição dos associados por concelhos que foram alvo do estudo, notando-se a predominância nos concelhos de Celorico da Beira (19.14%, Mangualde (15.82%) e Seia (13.91%), zonas de elevada produção de queijo. Tem em curso vários projectos de investigação-acção e inovação no âmbito do melhoramento animal e tecnologias do fabrico de queijo, quase todos incluindo os produtores da região.

Uma vez que se encontra muito próxima das necessidades do sector, quer pela sua constituição quer pelo tipo de actividade desenvolvida nos seus departamentos técnicos, a actividade formativa tem-se consolidado associada a objectivos de modernização e desenvolvimento do sector e centra-se, em grande medida, no desenvolvimento de competências e atitudes face à inovação e ao desenvolvimento sócio-económico dos agricultores, demonstrada pela tradição na formação para qualificação inicial e para especialização. Destaca-se o Curso de Empresários Agrícolas e o de Tecnologias do Fabrico de Queijo que tem, nos últimos anos, formado profissionalmente cerca de 15 jovens em cada uma destas áreas.

Quadro 11 - Distribuição dos associados por concelhos estudados da região Serra da Estrela

Unidade Geográfica	Censos - População Activa - Total N em 2001	População Empregada Agricultura, silvicultura e pesca % em 2001	Sócios inscritos na Associação N em 2001	Proporção de associados % em 2001
Arganil	5879	15.39	37	2.61
Góis	1878	13.95	7	.49
Oliveira do Hospital	9505	4.67	168	11.86
Pampilhosa da Serra	1807	22.80	10	.71
Tábua	5038	7.30	72	5.08
Carregal do Sal	4163	8.07	58	4.10
Mangualde	8611	6.78	224	15.82
Nelas	5972	7.03	84	5.93
Fornos de Algodres	2094	11.22	128	9.04
Gouveia	5913	8.46	160	11.30
Seia	11917	4.61	197	13.91
Celorico da Beira	3414	11.89	271	19.14
Total	1067864	6.41	1416	100.00

Como a actividade formativa tem vindo a crescer nos últimos anos, implicou iniciar-se um processo de consolidação da gestão da formação, que se traduziu por estabilização na bolsa de formadores e na melhoria da qualidade dos serviços associados à formação, mas que também se fez acompanhar dum esforço financeiro elevado, apoiado pelos fundos comunitários.

1.2.3. História e cultura do fabrico de queijo na Serra da Estrela

A tradição de fabrico do queijo da Serra da Estrela foi iniciada no VI milénio a.C. Tal como nesses tempos, o queijo da Serra continua a ter no seu sabor os dons da natureza e a mestria de incontáveis gerações de pastores. Quando o leite se tornou parte da alimentação humana o Homem do Neolítico começou a coalhar o leite em recipientes feitos de estômago de ruminantes ou em vasilhas perfuradas. A par do tempo o queijo começou a ser mais do que uma simples coalhada de leite fermentado. Assim, foi com os Lusitanos, os romanos e as queijarias medievais que já possuíam segredos muito próprios, transmitidos de geração em geração de pastores e que ainda hoje se mantêm na tradição de fazer o queijo a partir de leite cru, sem pasteurização prévia, “para lhe garantir o gosto tradicional”.

O queijo da Serra da Estrela, de forma arredondada, boleada de pasta semi-mole e amanteigada, pesa entre um a dois quilos e, tradicionalmente, tem uma época de fabrico relativamente curta que decorre nos meses mais frios e húmidos, requerendo durante a cura atenta vigília, viragens hábeis e sucessivas lavagens, para que ao fim de cerca de 40 dias mostre todo o seu sabor.

O queijo da Serra da Estrela é queijo de fabrico artesanal, produzido em zona demarcada por decreto-regulamentar de 1985. O queijo da Serra da Estrela, embora apresente enormes dificuldades de produção e comercialização, constitui-se como um dos queijos clássicos do mundo. A área geográfica de produção abrange os concelhos e freguesias constantes do Decreto Regulamentar n.º 42/95 de 5 de Julho, que cria a Região Demarcada Queijo Serra da Estrela (denominação de Origem Protegida). Segundo este decreto, o seu fabrico só pode ser feito em queijarias da Região⁵⁶, licenciadas pelo Ministério da Agricultura, e deve obedecer ao cumprimento de uma série de requisitos:

Produzido a partir de leite de ovelha puro ou, no máximo, admitindo 10% de leite caprino, obtido de ovelhas de raça Bordaleira Serra da Estrela e/ou ou Churra Mondegueira, com estatuto sanitário de B3 ou superior. A ordenha é normalmente feita ao cair da noite e de madrugada e o leite é transportado em vasilhas de lata conhecidas como ferradas. De forma a evitar a contaminação do leite com fezes de animais, coloca-se uma rede protectora.

A seguir, amorna-se o leite, passando-o então, por um coador de pano que contém cardo moído com sal: promover a coagulação do leite de ovelha cru, por acção de uma infusão

⁵⁶ A área geográfica de produção abrange os concelhos de Carregal do Sal, Celorico da Beira, Fornos de Algodres, Gouveia, Mangualde, Manteigas, Nelas, Oliveira do Hospital, Penalva do Castelo e Seia e algumas freguesias dos concelhos de Aguiar da Beira, Arganil, Covilhã, Guarda, Tábua, Tondela, Trancoso e Viseu.

de cardo (*Cynara Cardunculus*). A coalhada resultante é transferida gradualmente para uma forma circular de lata, com furos, denominada “acincho” colocada em cima de um mesa inclinada conhecida como “francela”.

Por prensagem manual, vai-se extraindo o soro da coalhada que se torna firme e consistente. Nesse ponto, retira-se o acincho e envolve-se o queijo com um pano branco, a “empesga”. O acincho é recolocado e a massa novamente espremida. Finalmente deita-se uma pedra sobre o acincho para dar forma, devendo assim permanecer por um dia, após o que retira-se definitivamente o acincho e o queijo recebe sal à sua volta.

Permanecerá, a partir de então, cerca de 30-40 dias em processo de cura. Hoje em dia a prensagem artesanal é substituída por um sistema mecânico, conforme se visualiza no conjunto de fotos da figura 10.

Resulta, como produto, um queijo curado, em forma de cilindro baixo, de cerca de .7 Kg e 1.7Kg, com abaulamento lateral. O mais tradicional tem a pasta semi-mole, amanteigada, branca ou ligeiramente amarelada, uniforme (sem ou com muito poucos olhos) e é obtido por esgotamento lento da coalhada e cura de 45 dias. Suas dimensões habituais são 15 a 20 cm de diâmetro por 4 a 6 cm de altura. Apresenta crosta lisa, consistente amarelada e uniforme. Seu aroma e sabor são delicados, suaves e ligeiramente acidulados. O queijo Serra da Estrela velho é um queijo curado de pasta semidura a extradura, ligeiramente quebradiça, untuosa, de cor alaranjada/acastanhada, com poucos ou nenhuns olhos, obtido por maturação prolongada (mínimo de 120 dias) do Queijo Serra da Estrela.



Figura 10 - Etapas do processo de fabrico de queijo Serra da Estrela

A conservação prolongada do Queijo Serra da Estrela pode ser efectuada a temperaturas inferiores a -1° C, na região de origem, desde que devidamente autorizada pelo agrupamento e controlada pelo organismo privado de controlo e certificação (OPC). O queijo Serra da Estrela e o queijo Serra da Estrela velho apresentam-se no mercado

inteiros, pré-embalados ou não. Quando fraccionados, apresentam-se sempre pré-embalados na origem.

O uso da Denominação de Origem Protegida obriga a que o queijo seja sujeito a uma série de análises microbiológicas e obtenha aprovação num painel de provadores. A rotulagem deve cumprir os requisitos da legislação em vigor, mencionando também a Denominação de Origem Protegida. O Queijo Serra da Estrela deve ostentar a marca de certificação, aposta pela respectiva entidade certificadora – FAPROSSERRA.

Segundo entrevista realizada a engenheiro responsável pela Oficina Tecnológica da Associação, os factores críticos de sucesso na indústria do Queijo Serra da Estrela (DOP) são a qualidade, a marca e a distribuição. A qualidade deve assegurada pelo próprio produtor, produzido de acordo com as regras estipuladas no Caderno de Especificações, o qual inclui, designadamente, as condições de produção do leite, higiene das ordenhas, conservação do leite e fabrico do produto. Refere ainda que marcas com dimensão e reconhecidas pelos consumidores assim como um bom circuito de distribuição são os pilares do sucesso na indústria do Queijo Serra da Estrela (DOP). Contudo a desleal competição das grandes empresas distribuidoras que oferecem, a preços baixos, o escoamento de toda a produção, leva ao desinvestimento na produção tradicional do Queijo Serra da estrela, perdendo-se o sabor e a qualidade. Em 2005 alguns produtores vendiam a sua produção a €10, valor que não cobriria os custos de produção.⁵⁷

Nas entrevistas realizadas alguns produtores referiam que tinham deixado de produzir Queijo Serra da Estrela pela impossibilidade de transformar as suas queijarias tradicionais, de forma a obter licenciamento e que, por isso, passaram a vender o leite. Referem “com o leite que se vende para as queijarias de fábrica não se tem os mesmos cuidados de higiene. Eles põem água oxigenada nas ferradas... e às vezes o leite até é castanho de tantas fezes que tem...”

A maioria dos produtores entrevistados que não tem queijaria oficial, produz queijo para consumo próprio e para alguns poucos clientes de longa data. Estes queijos não são certificados (DOP). Um dos grandes produtores de queijo certificado entrevistado referiu: “Hoje, são cada vez menos os que se dedicam à pastorícia. A continuar assim a situação, qualquer dia não há produção artesanal do queijo. Só nos últimos dez anos houve uma redução de mais de quarenta mil efectivos de ovelha bordaleira e tem sido enorme a diminuição no número de pastores, principalmente os que produzem queijo”. Na opinião do entrevistado, “muitas das situações que hoje existem em torno da certificação são

⁵⁷ Um quilo de Queijo Serra da Estrela fabrica-se com aproximadamente 6 litros de leite, cujo valor é 1,20€/l e requer, em média, 40 dias de mão de obra diária.

criadas por um 'lobby' empresarial que tenta com que o Queijo da Serra tanto possa ser feito de forma artesanal, como industrial. E se conseguirem, se deixar de haver essa separação, é mesmo o fim dos pastores”, sustenta, justificando a evidência de que os pastores, tendo eles uma produção extremamente limitada e feita de uma maneira artesanal, não podem concorrer com uma produção massificada e com os mercados muito competitivos.

Pelas diversas entrevistas e observações realizadas, considera-se que constituem ameaças à indústria do Queijo Serra da Estrela (DOP):

- Redução drástica da matéria prima disponível a médio prazo;
- Qualidade pouco uniforme dada a fragmentação do mercado (pequenos rebanhos);
- Fraca diferenciação face a outros queijos de ovelha;
- Reduzida informação e esclarecimento do consumidor;
- Ciclo de venda sazonal

Contudo, pode classificar-se como oportunidades:

- Maior valorização da matéria-prima por via da mais-valia a explorar na distribuição, como por exemplo como produto tradicional;
- Uniformização da qualidade, formando e acompanhando os pequenos produtores e promovendo o associativismo;
- Acções de formação ao nível do ponto de venda;
- Acções de divulgação junto dos consumidores finais;
- Reduzir a sazonalidade as vendas, actualmente concentradas nas semanas imediatamente anteriores ao Natal, vendendo para os mercados com estações do ano não coincidentes com as de Portugal como são os mercados do Hemisfério Sul, onde existem países com afinidade cultural e linguística com Portugal

Intervenção da Associação no controlo de qualidade do fabrico de queijo na região. A Associação possui uma oficina tecnologia para fabrico de Queijo Serra da Estrela. No âmbito das suas actividades, produz queijo, requeijão e creme de queijo; desenvolve investigação em tecnologias de fabrico de queijo; e garante apoio técnico para licenciamento das queijarias.

Tem realizado formação profissional na área, salientando-se que todos os anos proporcionam formação de Queijeira a cerca de 15 jovens da região. Desenvolveu um Manual de boas Práticas para Fabrico do Queijo que visava proporcionar informação simples e adaptada aos produtores da região. Esse manual foi distribuído gratuitamente a todas as queijeiras artesanais da área de abrangência da Associação.

1.3. Principais problemas identificados

O objectivo principal deste diagnóstico social foi conhecer a percepção da população acerca das suas necessidades e qualidade de vida e das suas aspirações para o bem comum. Observou-se que os contextos sociais e da prática da ovinicultura nesta região se caracterizam por um quadro complexo de vários défices: perfil demográfico de interioridade, a baixa literacia e o baixo desenvolvimento sócio-económico, apesar dos vários incentivos financeiros dos projectos de ajuda ao desenvolvimento.

Para muitos ovinicultores a adesão às regras comunitárias fez com que abandonassem a actividade, pois tiveram dificuldade económica em promover as melhorias necessárias nas suas explorações de forma a terem acesso a esses incentivos. Verificou-se que o sector de produção dos pequenos ruminantes se encontra numa fase de diminuição de produtores efectivos e várias ameaças à produção de queijo. A escassez de matéria prima a médio prazo, pelo abandono gradual da ovinicultura, a forma de distribuição bem como o ciclo de vendas são assim ameaças à indústria do Queijo Serra da Estrela.

No entanto, perspectivam-se desafios que podem ser mais uma ameaça para este sector de produção artesanal, ou então poderão trazer novas oportunidades. Para que os desafios que se avizinham sejam efectivamente oportunidades, a formação profissional é uma prioridade. Por isso considera-se fundamental que as associações/cooperativas e outras organizações de produção passem a ter um papel basilar no apoio técnico aos produtores para lhes facilitar o processo de melhoramento empresarial e também apoio na comercialização dos produtos deste sector, de modo a que os incentivos ao produtor possam ser o mais elevados possível.

Em relação à brucelose, verifica-se que existe um conjunto de políticas que regulamenta as práticas de ovinicultura e de fabrico de queijo mas que colidem com as tradições milenares de manejo animal e de fabrico do queijo. Por outro lado a fiscalização do cumprimento dessas medidas é quase inexistente ou é muito incoerente e punitiva⁵⁸.

Os ovinicultores, duma forma geral, conhecem e compreendem o conjunto de procedimentos de sanidade animal levados a cabo pela Associação, mas não o entendendo como um bem comum. Não conseguem associar cada procedimento às várias doenças que se pretende prevenir nas acções de sanidade animal e referem-se a elas como imposição/obrigação do Estado.

Acerca da Brucelose e do Plano de Erradicação da Brucelose implementado pela Associação, verificam-se taxas de execução elevadas por adesão voluntária ao mesmo.

⁵⁸ A fiscalização das queijarias pode determinar o seu encerramento por microbiologia positiva nos equipamentos de lavagem do queijo mas não fiscaliza a qualidade do leite à entrada.

Verifica-se ainda que existe participação de ovinicultores nos vários projectos de investigação da Associação, embora baixa, o que pode ser um indicador da receptividade da população à intervenção da Associação.

2. DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO

Para elaboração do diagnóstico epidemiológico foi, antes de mais, analisada a situação organizacional relacionada com a vigilância epidemiológica da brucelose em Portugal, uma vez que existe um Plano Nacional de Erradicação de Brucelose. Saliente-se que o foco de intervenção deste Plano são os animais, não estando prevista qualquer articulação entre os serviços de sanidade animal e os de saúde humana.

Foi realizada a análise da prevalência de brucelose animal e de incidência de brucelose humana, a partir dos registos dos rastreios anuais de sanidade animal (DGA) e das fichas de notificação obrigatória de doença (DGS). Esta análise visa averiguar a associação da doença com algumas variáveis sociais.

- Estabelecer a importância relativa dos problemas de saúde na população alvo como um todo e nos subgrupos populacionais;
- Apoiar a distribuição de responsabilidades entre os diferentes sectores e profissionais que participam nos programas de promoção da saúde.

Utilizou-se a abordagem expansionista, uma vez que, a partir dum problema de saúde específico, se fez a análise do contexto social em que esse problema ocorre e recorrer a estudos mais alargados se afigurou útil para explicar os problemas de saúde em causa.

2.1. Vigilância epidemiológica da brucelose em Portugal

A vigilância epidemiológica duma doença consiste num conjunto de actividades que proporcionam a informação indispensável para se conhecer, detectar ou prever qualquer mudança que possa ocorrer nos factores condicionantes do processo saúde/doença, com a finalidade de se poder planear e organizar estratégias que visem a prevenção e controle da doença ou até mesmo a sua erradicação (Maleta, 1989).

Em relação à Brucelose, a vigilância epidemiológica deve visar essencialmente:

- a identificação e notificação dos casos em reservatórios e hospedeiros, se possível com isolamento do agente infeccioso;
- caracterização clínica dos casos;
- identificação de possíveis casos sub-clínicos em pessoas expostas ao risco;

- identificação das fontes de infecção e sua eliminação.

Sendo a brucelose uma zoonose, o número de casos de brucelose humana reflecte a prevalência de infecção nos animais. Segundo a OMS (WER nº 43/95) os países mais afectados por esta zoonose são os da bacia do Mediterrâneo, do Médio Oriente, o Irão, Sudoeste da Rússia e Mongólia, e da América Latina, a Argentina, o México e o Perú. Noutros países, como é exemplo a Dinamarca, foi possível erradicar a brucelose desde 1962, em resultado da eliminação dos reservatórios. Em Portugal, assim como noutros países Mediterrânicos, os pequenos ruminantes são os principais reservatórios do agente infeccioso (FAO/OMS, 1986).

Segundo Mendes (1989), o primeiro caso de brucelose humana diagnosticado no país, foi em 1893, pelo médico Carlos Tavares. Em 1910, Nicolau Bettencourt procedeu aos primeiros exames serológicos para confirmação de doença e Ricardo Jorge realizou o primeiro inquérito sanitário para o estudo da dispersão da doença em Portugal. No sentido de se proceder à análise epidemiológica das causas e factores de risco subjacentes à brucelose, esta doença está integrada na lista de Doenças de Notificação Obrigatória.

Dado que a prevenção e controlo da brucelose humana passa pelo controle e erradicação da infecção nos animais, os serviços veterinários implementaram, em quase todos os países afectados pelo problema, programas de luta contra a brucelose animal. O primeiro rastreio de brucelose animal coordenado foi realizado no período de 1093-37, em 13 distritos do país, em bovinos e caprinos, iniciado por Viana Conte, Mário Rosa e Mendonça Machado (Costa & Almeida, 1990). Desde então a brucelose passou a constituir preocupação das autoridades oficiais.

Dado que a infecção atingia um número cada vez maior de animais, as autoridades sanitárias veterinárias acrescentaram a brucelose, em 1938, à Lei nº 26114/35 que regulamentava a luta contra a tuberculose nas explorações leiteiras. A partir de 1953 as acções iniciais intensificaram-se, especialmente nos efectivos localizados nos distritos mais afectados: Castelo Branco, Guarda, Leiria, Santarém Lisboa e Faro, vindo posteriormente a abranger todo o território. Contudo, só em 1980, a Direcção Geral da Pecuária iniciou o saneamento dos efectivos ovinos. Posteriormente as campanhas de saneamento passaram a ser orientadas pelas "Bases programáticas para o ordenamento das acções de luta contra a brucelose em Portugal" propostas por Teixeira (1980). Destas orientações destacam-se medidas como: rastreio e eliminação de animais positivos e vacinação.

As estratégias de vacinação nunca foram obrigatórias nem nunca decorreram em regime de livre aplicação, pertencendo às autoridades veterinárias regionais a decisão relativa ao seu emprego. Contudo, após a adesão à Comunidade Europeia (CE), Portugal compro-

meteu-se a implementar um programa acelerado de erradicação da brucelose, financeiramente participado pela Comunidade Europeia, e que previa a intensificação das acções de prospecção serológica, classificação sanitária das explorações e zonas agrárias e a criação de zonas geográficas livres de brucelose, de modo a garantir o livre trânsito de animais na Europa.

Num passado recente, as tomadas de decisão relativas ao controlo da brucelose (e outras doenças infecciosas) ocorria sem a realização prévia de estudos dos prejuízos ocasionados pela doença ou de estimativas da grandeza dos investimentos necessários para concretizar os objectivos de controlo. Costa e Almeida (1990) desenvolveram um estudo deste tipo em que demonstraram as vantagens custo/eficácia dum programa acelerado de erradicação de brucelose bovina. Concluíram que a periodicidade dos testes de controlo sanitário influenciavam acentuadamente os objectivos de erradicação num espaço de apenas 10 anos. Segundo os referidos autores, um teste de quatro em quatro meses foi identificado como o intervalo óptimo para identificar animais seropositivos, permitindo que a taxa de prevalência baixasse para .10%, ao fim de cinco anos, e a erradicação fosse atingida em dez anos. Em contraste com experiências dos testes anuais, conforme já se realizava, os resultados de simulação indicavam que a prevalência de brucelose estabilizaria ao fim de três anos em 4.70%, para depois aumentar gradualmente e atingir 5.63% no décimo ano. No cenário de que os testes seriam realizados de seis em seis meses, previa o mesmo modelo, um declínio gradual para .75% no décimo ano. Efectivamente em 2002, segundo a DGV (2002) a taxa de bovinos positivos foi de .54%, valores melhores do que o estimado.

2.2. Incidência de Brucelose humana

Apesar dos esforços desenvolvidos no seu controlo, a brucelose continua a ser uma das principais zoonoses com impacto na Saúde Pública, sendo considerada uma doença de carácter ocupacional, que infecta sobretudo profissionais como os pastores, os produtores, os veterinários, os inspectores sanitários e os magarefes. Os técnicos de laboratório podem igualmente contrair a infecção, caso não se protejam devidamente (Hartigan, 1997).

Das seis espécies reconhecidas actualmente no género *Brucella*, apenas a *Brucella melitensis*, a *Brucella abortus* e a *Brucella suis* parecem ser importantes em Saúde Pública. Em cada ano são declarados cerca de 0.5 milhões de casos humanos à OMS, a maioria devido à *Brucella melitensis*, infecção endémica na região do Mediterrâneo, na América Latina e na Ásia (WHO, 1998).

Para conhecer a situação de brucelose em Portugal recorreu-se aos dados da Notificação Obrigatória na Direcção Geral da Saúde e algumas Sub-regiões de Saúde. Foi possível fazer um estudo exploratório da situação de brucelose em Portugal, consultando-se para tal os registos de Doenças de Notificação Obrigatória (Mod. 05.901) e as Estimativas da população residente em Portugal do INE.

A Notificação de Doenças de Declaração Obrigatória é um subsistema de informação que desempenha um papel muito importante na vigilância epidemiológica das doenças e é uma fonte preciosa para a análise de morbilidade dum país. Contudo essa informação não reflecte o número real de casos de Brucelose pois, geralmente, o número de casos notificados não corresponde ao número de pessoas infectadas, quer porque as formas subclínicas ou atípicas são frequentes, e portanto a sintomatologia não impõe o recurso à consulta médica; quer porque nem todos os casos diagnosticados serão notificados.

Em Portugal, nas últimas décadas (1985-2005), as taxas de incidência tiveram acentuada descida, com algumas variações que podem não corresponder a variações de incidência por alterações do estado de saúde das populações mas também a outros factores como melhorias na acessibilidade aos serviços de saúde e no sistema de diagnóstico e de notificação. No gráfico 1 apresenta-se o cartograma da distribuição da brucelose por concelhos da Região Centro, apresentado no estudo de seroprevalência de brucelose realizado pela investigadora (Brito, 1997:65 e 75) onde é visível a associação entre a incidência de brucelose humana e a prevalência de brucelose animal na zona da Serra da Estrela.

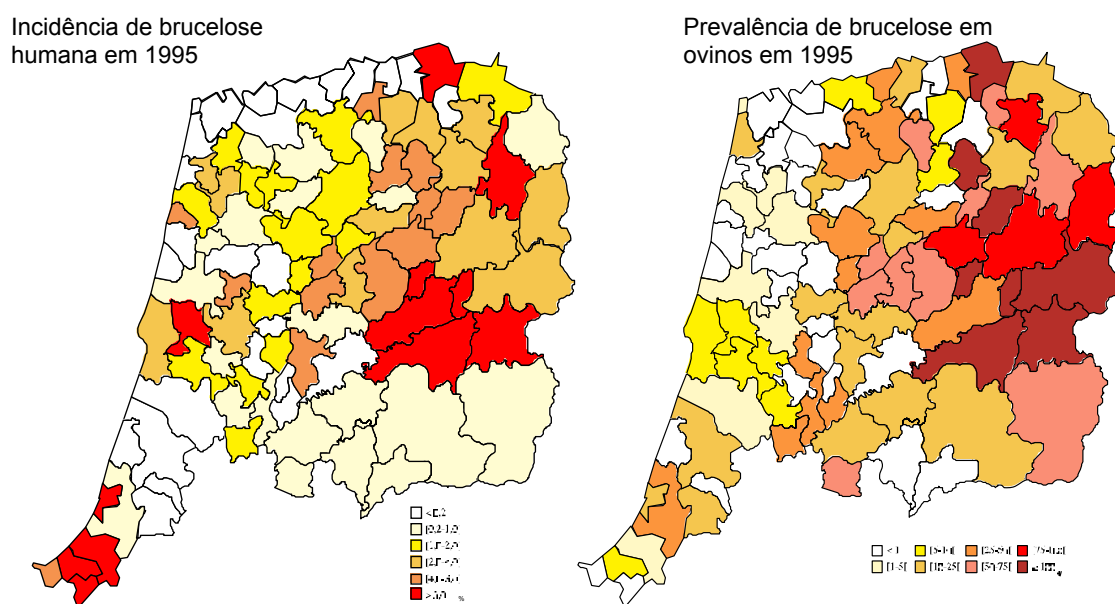


Gráfico 1 - Cartograma da distribuição de casos de brucelose por concelhos da Região Centro

Dos registos de vigilância epidemiológica da DGS (2006) constata-se que o valor médio de incidência no território continental foi de $5.18/10^5$ (507 novos casos), em 2000, decrescendo gradualmente para $1.11/10^5$ (95 novos casos) em 2004. Analisando por grupos etários verifica-se que são os homens de 15 aos 24 anos mais afectados do que as mulheres (3.14 e $1.95/10^5$, respectivamente). O grupo de 25-64 anos apresenta taxas de incidência mais baixas (1.26 e $.78/10^5$, respectivamente).

Num rastreio populacional realizado pela autora (Brito, 1997) a duas populações predominantemente criadoras de gado (estudo caso-controle), sendo uma endémica de brucelose, foram recolhidas amostras de sangue para análise serológica por RB e ELISA. Dos 122 indivíduos estudados na população caso, 10.29% referiram terem antecedentes de brucelose, sendo a seroprevalência por ELISA de 2.94% para IgM e de 11.76% para IgG. Correlacionando a seroprevalência e o contacto directo com animais, verificou-se existir acentuado risco ($OR=3.71$) para os criadores de gado com explorações mistas e que para os que referem terem ovelhas doentes ($OR=7.78$). Não se verificou uma associação entre ser criador de gado e ter serologias positivas, apesar do contacto directo com os animais todos os dias na ordenha e da necessidade de ajudar na parição dos animais, manipular restos placentários ou pós-abortamento e até carcaças de gado brucélico. Considerando a correlação entre a seroprevalência de brucelose humana e os hábitos alimentares de risco verificou-se existir risco para os indivíduos que fabricam queijo fresco com leite não fervido ($OR = 10.76$) e que consomem habitualmente queijo fresco caseiro ($OR = 2.98$). Não se verificou existir risco acrescido para as pessoas que utilizam o esterco para adubar as terras nem para as pessoas que lavam as verduras frescas em água não corrente.

Verificou-se também que as pessoas estão pouco esclarecidas acerca das vantagens da sanidade animal e existe uma baixa fiscalização da mesma. Seria de esperar que não fosse possível vender o leite, ou animais, sem terem o controlo sanitário realizado, mas tal não acontecia. Persistiam comportamentos de risco como manter no rebanho animais cujas serologias foram positivas, tentar tratar animais brucélicos e dar aos cães a carne crua de animais doentes.

Os resultados relativos à brucelose humana, que se passam a apresentar⁵⁹, baseiam-se na análise das fichas de notificação obrigatória recebidas na Direcção Geral de Saúde relativas ao ano de 2002⁶⁰, para Portugal Continental. Os resultados relativos à brucelose animal, baseiam-se nos dados dos relatórios de sanidade animal da ANCOSE relativos

⁵⁹ Por isso, nos gráficos seguintes, passa-se a omitir do título “casos notificados” (referindo-se apenas casos) assim como a fonte (DGS 2003) e o ano de referência (2002).

⁶⁰ Registos disponíveis à data da elaboração do projecto.

ao ano de 2001 e 2002 para os concelhos de abrangência da associação e, pelos mesmos motivos, se omite a fonte.

Analizadas as 214 fichas de notificação obrigatória de brucelose humana, verificou-se que uma (1) não tinha data de notificação e 12 (5.61%) não referiam data de início da sintomatologia. Foram referidos como casos confirmados 208 (97.20%), sendo 62 (28.97%) referidos como confirmados laboratorialmente e 149 (69.63%) referidos como confirmados clínica e laboratorialmente.

Os meses em que se verificou maior incidência de brucelose foram de Janeiro a Maio de 2002. Em relação ao início de sintomatologia de doença, os meses mais referidos foram de Dezembro 2001 a Abril de 2002 (gráfico 2).

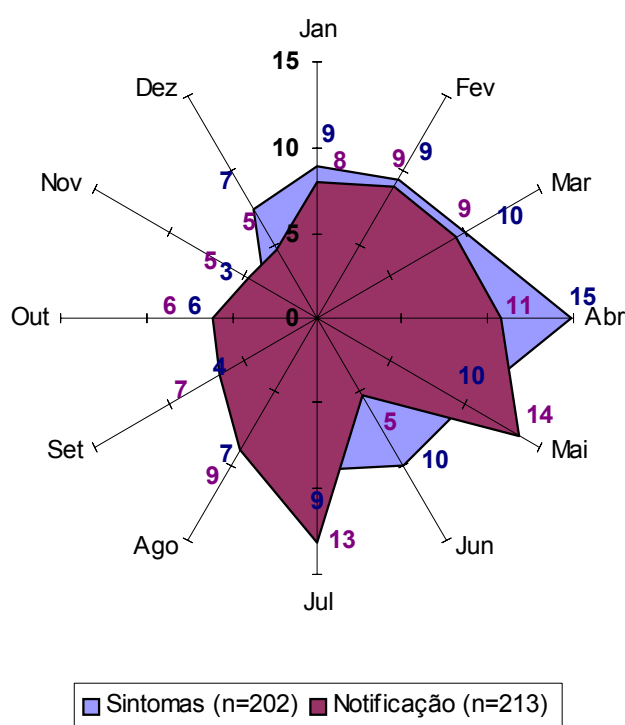


Gráfico 2 - Distribuição percentual de casos segundo o mês de início de sintomatologia e de notificação de brucelose

Dos 25 casos notificados na zona de abrangência da Associação, 17 (68.00%) foram registados entre os meses de Janeiro e Maio.

Zonas mais afectadas pela brucelose. Dos 214 casos de brucelose registados (gráfico 3), os distritos com mais incidência foram os da Guarda e Vila Real, com 27 registos (12.62%), Bragança com 23 (10.75%) e Viseu com 22 (10.28%), zonas de elevada produção de pequenos ruminantes.

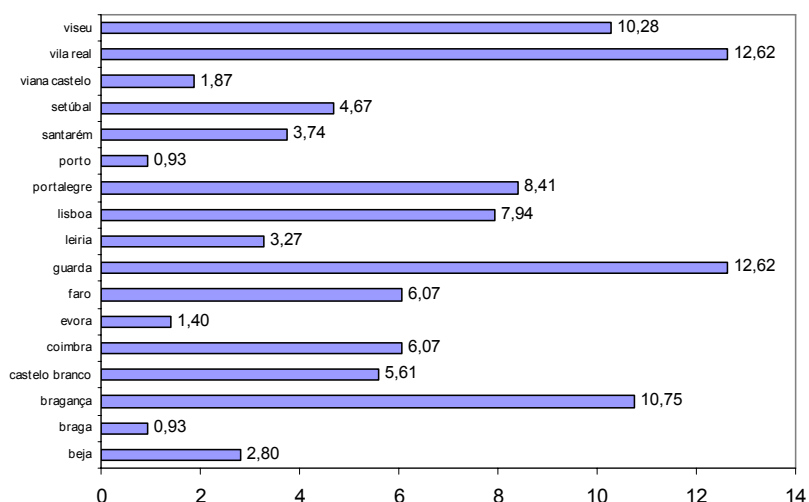


Gráfico 3 - Distribuição percentual de casos de brucelose, segundo o distrito

Dos 25 casos notificados na zona de abrangência da Associação, 11 (44.00%) foram registados no concelho de Seia e 6 (24.00%) no concelho de Tábua (Quadro 12). Como se pode verificar as taxas de incidência são muito superiores à taxas de incidência calculadas para a população total do Continente. Aliás, se calculada a taxa para a população da região os valores são iguais aos da taxa nacional.

Quadro 12 - Casos de brucelose, segundo o concelho da área de abrangência da Associação

Concelho	N	% dos casos	População residente	Incidência Casos/10 ⁵
Arganil	1	4.00	13365	7.48
Carregal do Sal	1	4.00	10401	9.61
Celorico da Beira	0	.00	8763	—
Fornos de Algodres	1	4.00	5505	18.17
Gois	0	.00	4707	—
Gouveia	0	.00	15895	—
Mangualde	0	.00	20933	—
Nelas	2	8.00	14288	14.00
Oliveira do Hospital	3	12.00	21986	13.65
Pampilhosa da Serra	0	.00	4976	—
Seia	11	44.00	27722	39.68
Tábua	6	24.00	12468	48.12
Total	25	100.00	2354552	1.06

Grupos populacionais mais afectados. Analisando os 214 casos de brucelose notificados em 2002, por grupos etários (gráfico 4), verifica-se que a maior incidência (165 casos) se situa no grupo populacional dos activos, ou seja, dos 15 aos 64 anos (77.10%).

De realçar ainda que os casos de brucelose em menores de 15 anos corresponde a 9.81% do total de casos.

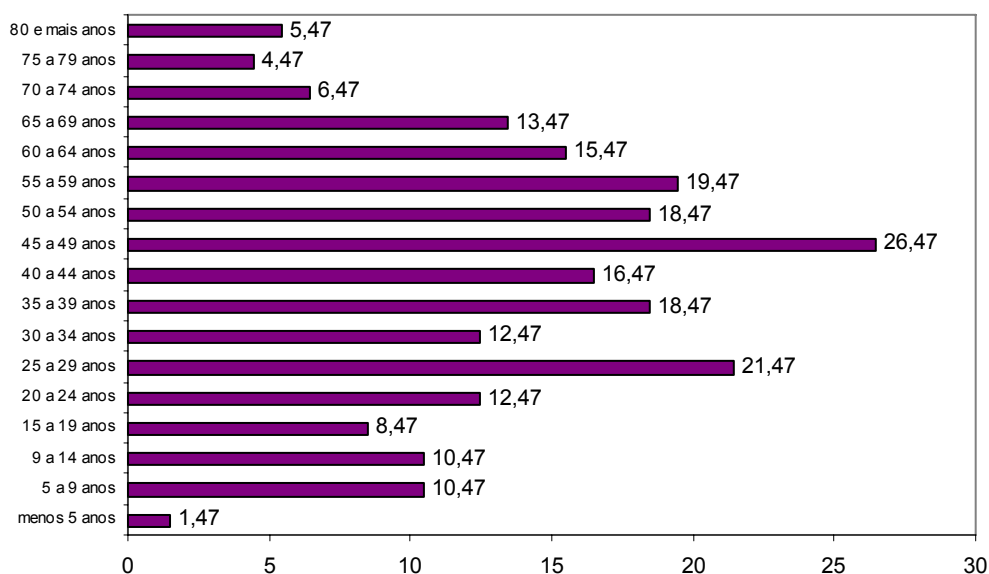


Gráfico 4 - Distribuição percentual de casos de brucelose, segundo a idade

Os indivíduos notificados com brucelose eram maioritariamente do sexo masculino, representando 63.08% do total de casos (gráfico 5).

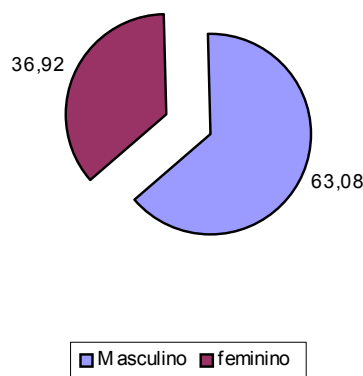


Gráfico 5 - Distribuição percentual de casos de brucelose, segundo o sexo

Dos 214 casos notificados, 137 (64.02%) não tinham referência em relação à profissão e 87 casos (40.65%) foram referidos como tendo actividade de risco (gráfico 6). Contudo a profissão foi especificada apenas em 77 casos.

As profissões mais referidas foram: pastorícia com 36 casos (41.38%), trabalhador de matadouro com 20 casos (22.99%) e agricultura com 15 casos (17.24%).

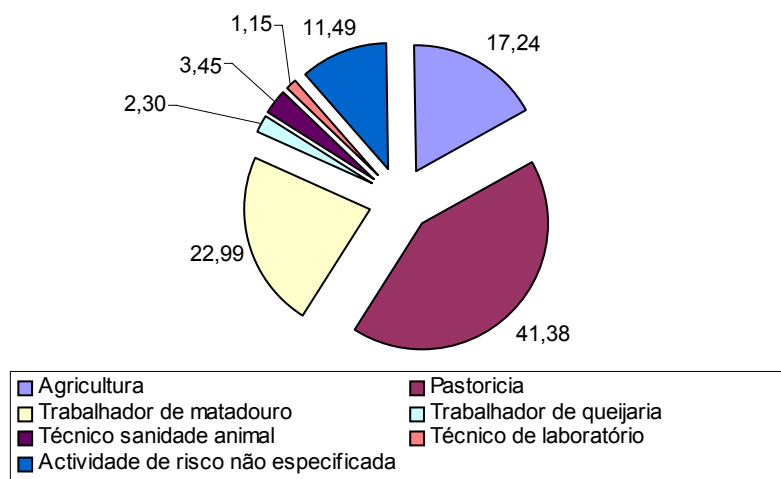


Gráfico 6 - Distribuição percentual de casos de brucelose, segundo a profissão (n=87 casos)

Em relação aos 25 casos notificados na zona de abrangência da Associação, 17 (68.00%) tinham idade entre 15 a 64 anos, 6 (24.00%) tinham menos de 15 anos e 2 (8.00%) tinham mais de 65 anos. Eram do sexo masculino 17 (68.00%) indivíduos. Quanto à profissão, 2 (8.00%) eram agricultores, 8 (32.00%) eram pastores e 1 (4.00%) era trabalhador de matadouro. Em 14 indivíduos (56.00%) não era especificada a informação.

Provável origem da brucelose. Em relação à provável origem da infecção, dos 214 casos de brucelose registados, 64 registos (29.91%) não especificavam esta informação (Gráfico 7).

A provável origem da infecção mais referida foi o contacto com animais com 84 casos (39.25%) e a ingestão de alimentos contaminados com 49 casos (22.90%).

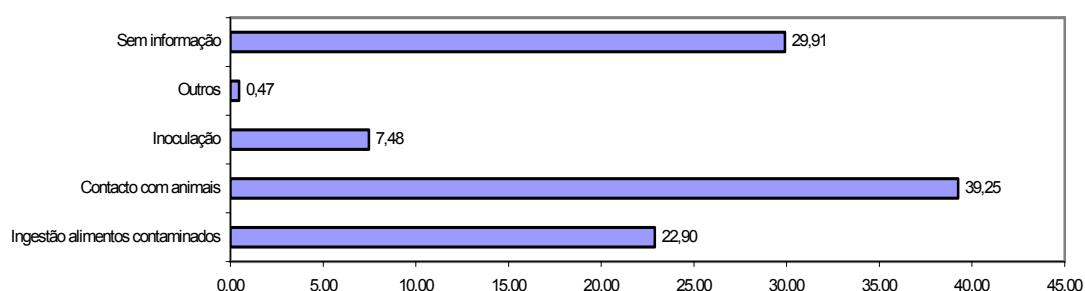


Gráfico 7 - Distribuição percentual de casos de brucelose, segundo a provável origem da infecção

Dos 49 casos registados que referiam como provável origem da infecção a ingestão alimentos contaminados (gráfico 8), 31 (63.27%) referem-se especificamente a consumo de queijo fresco e 10 casos (20.41%) a consumo de leite cru.

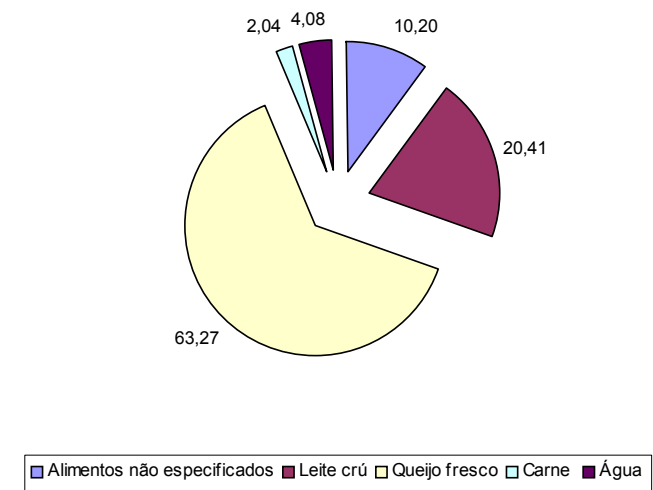


Gráfico 8 - Distribuição percentual de casos de brucelose, tendo por origem a provável ingestão alimentos contaminados

Em relação aos 84 casos registados que referiam como provável origem da infecção o contacto com animais (gráfico 9) 26 casos (30.95%) não especificam o tipo de gado, 43 (51.19%) referem-se especificamente a gado ovino e caprino e 6 (7.14%) referem-se a contacto com animais portadores de brucelose.

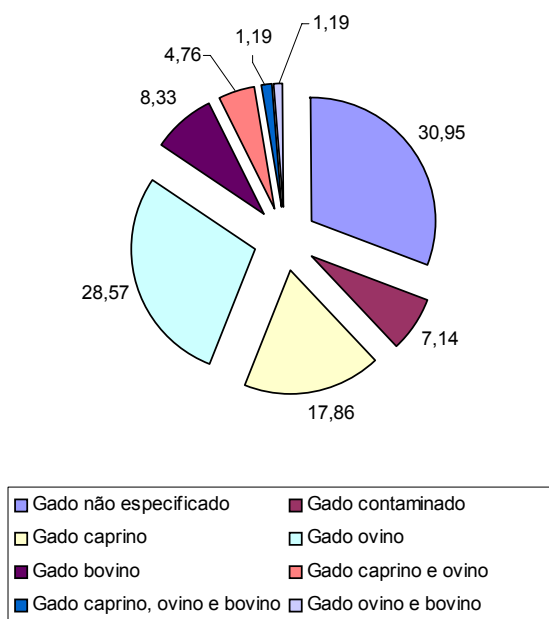


Gráfico 9 - Distribuição percentual de casos de brucelose, tendo por origem provável o contacto com animais

Dos restantes 16 casos que se referem a provável origem da infecção por contacto com a carne ou sangue de animais com brucelose (gráfico 10), e por isso considerada por inoculação, 13 (81.25%) referem ter sido no matadouro e 2 (12.50%) na realização de análises laboratoriais.

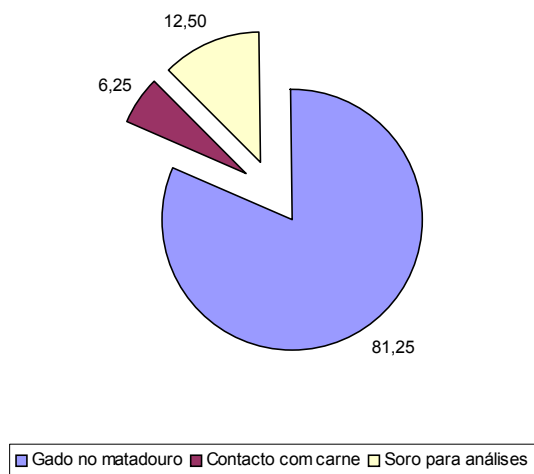


Gráfico 10 - Distribuição percentual de casos de brucelose, tendo por origem provável a inoculação

Dos 25 casos notificados na zona de abrangência da Associação, 14 (56.00%) foram registados como tendo por provável fonte de contágio o contacto com animais e, em 9 casos (24.00%), não é especificada esta informação.

O Plano Nacional de Saúde 2004-2010 define as metas a atingir face ao controlo da brucelose, por grupos etários, conforme se apresenta no gráfico 11. Destaca-se a elevada taxa de incidência verificada nas crianças com menos de 1 ano e a predominância de brucelose nos homens a partir dos 5 anos e, principalmente em idade activa.

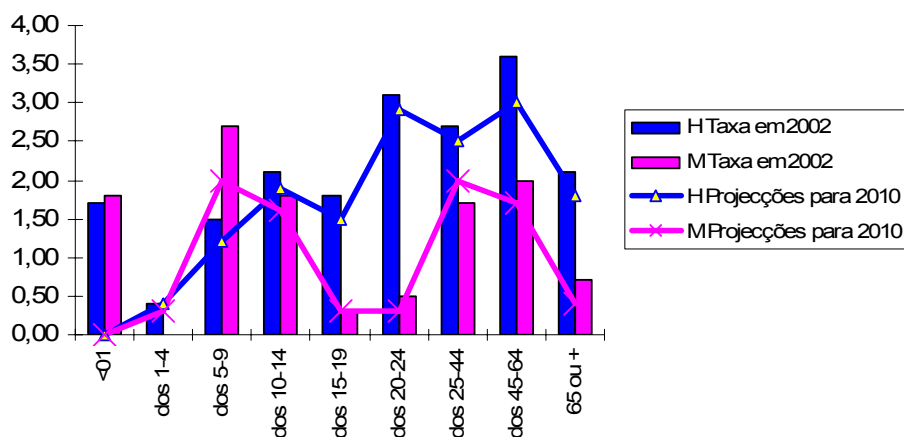


Gráfico 11 - Taxa de incidência de brucelose em 2002, segundo o género e metas a atingir em 2010, definidas no Plano Nacional de Saúde 2004-2010

De referir ainda que, no documento elaborado pela DGS (2006), Regras de ouro em Reumatologia, alertam para o diagnóstico diferencial de brucelose em caso de monoartrite com início insidioso e duração variável (dias ou semanas), recomendando inclusive a recolha de líquido intra-articular para cultura.

2.3. Prevalência de Brucelose Animal

Considera-se necessário salientar que o controlo da brucelose em animais é muito mais complexo que a identificação de animais seropositivos e a sua remoção das explorações. Na realidade, quando se detecta animais reagentes, podem ter já desempenhado um papel crucial na disseminação da doença. Martins (2001: 26) afirma que *a luta contra a brucelose confronta-se com grandes dificuldades na ausência de um método que permita formar rapidamente uma opinião objectiva sobre a situação epidemiológica numa exploração infectada, podendo a infecção disseminar-se antes de se tomarem decisões e implementarem estratégias no “terreno”*.

Após contacto com o Centro Nacional de Protecção e Controlo Zoo-sanitário do Instituto de Protecção da Produção Agro-alimentar, algumas Direcções Regionais de Agricultura, respectivas Zonas Agrárias e Associações de Defesa Sanitária, a Direcção Geral da Saúde e algumas Sub-regiões de Saúde, foi possível fazer um estudo exploratório da situação de brucelose em Portugal, consultando-se para tal os registos dos rastreios sistemáticos de brucelose em pequenos e grandes ruminantes.

Para os pequenos ruminantes os resultados dos programas de controlo da brucelose não têm tido tanto efeito. Alguns veterinários explicam esta diferença com a virulência da *Brucella mellitensis*, justificando que a *Brucella abortus* é menos contagiosa e a vacina demonstrou ser mais eficaz. Outros argumentam com a forma como é realizado o programa de controlo uma vez que, nos grandes ruminantes, todos os animais duma exploração são sujeitos ao rastreio e só poderão ser abatidos no matadouro municipal de possuírem o Boletim Sanitário; enquanto que, em relação aos pequenos ruminantes, se a exploração for muito grande, são rastreados por amostragem e o Boletim Sanitário é atribuído ao rebanho e não individualmente. Constata-se ainda que muitos indivíduos possuem um a cinco animais (ovelhas ou cabras), como forma de economia de subsistência, não os sujeitando ao rastreio. São ainda apontados mais factores relacionados com diferenças no manejo animal, especialmente na reprodução. Enquanto que nos grandes ruminantes as condições higiénico-sanitárias dos alojamentos melhoraram muito⁶¹ e está vulgarizada a inseminação artificial, que se tem demonstrado eficiente. O mesmo não acontece com os pequenos ruminantes pois, para muitos produtores, o manejo extensivo é a principal forma de exploração, as condições higiénico-sanitárias dos alojamentos são deficientes e a reprodução é predominantemente natural⁶².

⁶¹ A estabulação é muito frequente em detrimento da produção extensiva.

⁶² Não está vulgarizada a inseminação artificial e tem-se demonstrado pouco eficiente.

Martins (2001:7) refere que “a variabilidade observada nos resultados da infecção brucélica em diferentes efectivos de pequenos ruminantes, suporta a ideia de que a epidemiologia da brucelose está muito condicionada pelo rebanho, nomeadamente, práticas de manejo, raça, estado fisiológico e condições higio-sanitárias da exploração”.

Analisando a prevalência de brucelose animal na região (gráfico 12), para os anos anteriores de 2001 e de 2002, verifica-se que em 2001 as zonas mais afectadas por brucelose animal foram Tábua, Oliveira do Hospital, Mangualde e Carregal do Sal. As zonas com mais prevalência de efectivos positivos foram as de Seia, Tábua, Gouveia, Mangualde e Oliveira do Hospital.

Em 2002, as zonas mais afectadas por brucelose animal foram Mangualde, Oliveira do Hospital, Seia e Tábua. As zonas com mais prevalência de efectivos positivos foram as de Mangualde, Oliveira do Hospital e Seia.

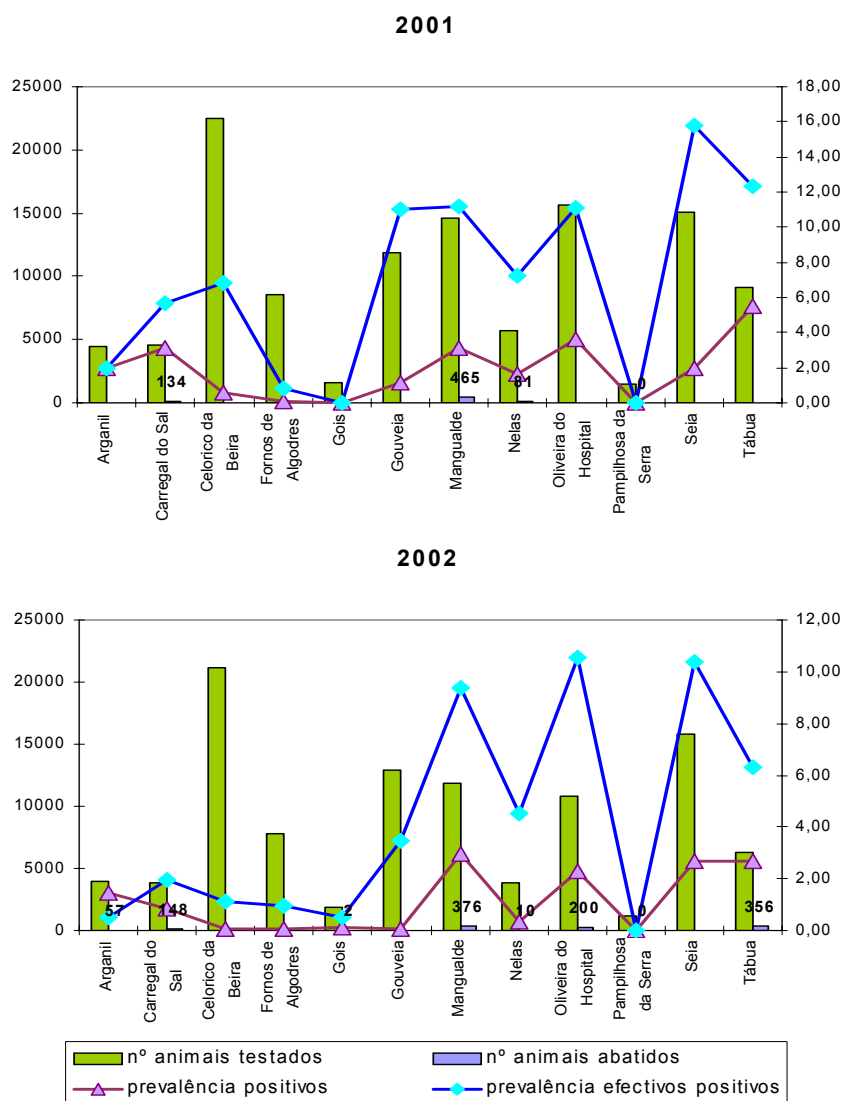


Gráfico 12 - Prevalência de brucelose animal, segundo os concelhos da zona de abrangência da ASSOCIAÇÃO, em 2001 e 2002

2.4. Principais problemas identificados

Analisada a situação epidemiológica detectou-se que existem zonas endémicas pois a taxa de incidência de brucelose humana atingiu valores 40 vezes superior ao valor nacional: 25 dos 214 casos notificados são provenientes desta região.

Observa-se também que há associação da doença com a ocupação, existindo predominância da incidência nos homens, em idade activa e em contacto directo com animais. Comparando a taxa incidência de brucelose humana e a de prevalência brucelose animal observou-se convergência geográfica, ou seja, os concelhos com mais elevadas taxas de efectivos positivos foram aqueles em que também se verificaram mais casos de brucelose.

Em síntese, a avaliação epidemiológica permitiu o estabelecimento de objectivos, quer em termos do programa de saúde, como na operacionalização das actividades a desenvolver. Define-se assim como finalidade do programa:

Reduzir a incidência de brucelose humana na região de produção de queijo da Serra da Estrela, capacitando os ovinicultores, numa perspectiva de intervenção comunitária culturalmente competente, para reduzir a prevalência de brucelose animal

Conforme sugerido por Green & Kreuter (1991), respondeu-se às seguintes questões

A quem se dirige o programa?

1. Ovinicultores, seus familiares e conviventes e líderes comunitários da área endémica
2. Profissionais de saúde humana (médicos, enfermeiros e técnicos de saúde pública) e animal (veterinários, engenheiros zootécnicos, ajudantes de pecuária)

•Que benefícios de saúde devem receber?

1. Reduzir a prevalência de brucelose, pela redução na incidência de brucelose animal
2. Melhorar os cuidados de saúde aos doentes de brucelose (assintomáticos e sintomáticos)

•O que se espera como resultado?

1. Reduzir a incidência de brucelose animal
2. Aumentar a adesão às medidas de prevenção e protecção específica dos expostos ao risco, já legislada
3. Aumentar a sensibilidade da população para as medidas colectivas de prevenção
4. Aumentar a utilização dos Centros de Saúde para vigilância de saúde e diagnóstico precoce

5. Promover a melhoria contínua dos serviços com vista à colaboração no Plano de Erradicação da Brucelose, aumentando a vigilância de saúde e o diagnóstico precoce dos indivíduos/grupos expostos ao risco.

Estes resultados requerem estratégias de formação e educação (Comunicação em Saúde e Educação para a Saúde) e de desenvolvimento organizacional e comunitário (Políticas de Saúde para promover a articulação institucional, Mobilização Comunitária).

•**Por quanto tempo?**

O programa foi executado em 2004, 2005 e 2006, mas tem sustentabilidade até à erradicação.

•**A quem compete fornecer os serviços?**

Centros de Saúde em articulação com os Departamentos de Formação Profissional das Associações relacionadas com a sanidade animal.

3. DIAGNÓSTICO DOS COMPORTAMENTOS E DO AMBIENTE

Partindo destes resultados seguiu-se o diagnóstico dos comportamentos e do ambiente, analisando cada um dos resultados esperados. Para cada um foi estabelecida uma estratégia diferente com vista a clarificar a rede de multicausalidade e que se passa a descrever, para por fim se sintetizarem.

3.1. Reduzir a incidência de brucelose animal

O estudo documental sobre a brucelose, que se apresentou em capítulo anterior, permitiu compreender a rede de multicausalidade da doença. Contudo não explica a assimetria da região da Serra da Estrela, em relação ao resto do país, dando-lhe um carácter endémico.

Segundo a opinião do coordenador veterinário, esta situação de saúde reside no facto de nesta zona se inverter o ciclo reprodutivo da ovelha para permitir a produção de Queijo Serra da Estrela⁶³: as ovelhas parem no Outono/Inverno e, como o frio e humidade aumentam a possibilidade de sobrevivência da *Brucella* em meio exterior, o cumprimento das medidas de prevenção e de protecção específica, já legisladas, seriam fundamentais para garantir a erradicação da doença. Ainda, segundo a sua opinião, o Plano de

⁶³ O Queijo Serra da Estrela tradicional é produzido nos meses de frio (de Outubro a Março).

Erradicação da Brucelose está a ser cumprido pelos ovinicultores, com poucas excepções.

A investigadora acompanhou algumas visitas de campo, para verificar os procedimentos de saneamento animal, e entrevistou os respectivos veterinários e ajudantes de pecuária que procediam às visitas de rastreio, assim como os ovinicultores visitados.

Concluiu que existia uma boa relação⁶⁴ entre os veterinários, eram cumpridos os procedimentos de sanidade e os ovinicultores sentiam confiança no veterinário. Verificou-se contudo, que alguns veterinários realizaram poucas intervenções pedagógicas apesar de assinalarem em como o fizeram na folha de registo de visita de campo. Questionados sobre o facto, responderam que se não existem dúvidas não é necessário fazer formação. Quanto a isto considera-se que “quem não sabe não pergunta porque não tem dúvidas”.

Verificou-se, nas entrevistas ao ovinicultores visitados, que alguns não sabiam identificar correctamente os objectivos da visita⁶⁵, não distinguiam os procedimentos realizados e tinham poucos conhecimentos sobre o Plano de Erradicação da Brucelose e medidas prevenção e protecção específica. Observou-se também nalguns ovinicultores, que ter brucelose pode determinar alguma exclusão social por culpabilização: verbalizaram que terem tido brucelose no rebanho fez com que “fossem falados” e evitassem cruzar-se com o seu rebanho, embora “não tivessem tido culpa nenhuma”. Este medo da crítica social poderá levar à omissão da presença de doença e, portanto fazer descurar as medidas de protecção.

Ora, não se podendo modificar o ciclo de produção do Queijo Serra da Estrela, tão pouco as condições climáticas, levaram a investigadora a considerar a hipótese de que os comportamentos de prevenção e/ou protecção dos ovinicultores seriam o fulcro da manutenção da situação de endemia de brucelose nos pequenos ruminantes. Por isso o foco da intervenção para resolução do problema de saúde é os comportamentos dos ovinicultores relacionados com a prevenção da brucelose. Ainda em função desta permissão é importante melhorar as competências, nos veterinários, para intervenção pedagógica com os ovinicultores, melhorar o sistema de fiscalização do cumprimento do Plano e consciencialização da comunidade para a problemática.

⁶⁴ Verificou-se que éramos recebidos amistosamente e com simpatia o que indicava uma relação próxima e funcional.

⁶⁵ Referiam que “vêm para vacinar” e “somos obrigados a deixar tirar o sangue”.

3.2. Aumentar a sensibilidade e a adesão às medidas de prevenção e protecção específica dos expostos ao risco, já legislada, e de procura de cuidados de saúde

Como na região não existiam estudos sobre os comportamentos e o ambiente, optou-se por recolher os dados que permitissem analisar cada um destes componentes desta etapa de diagnóstico. Desenvolveu-se um estudo descritivo com a finalidade de:

1. Caracterizar a competência ovinicultores para aderirem ao programa de erradicação de brucelose e às medidas prevenção e protecção específica
2. Conhecer a sensibilidade da população para as medidas colectivas de prevenção
3. Conhecer a utilização dos Centros de Saúde para vigilância de saúde e diagnóstico precoce

Considerou-se que a melhor forma de atingir estes objectivos seria desenvolver um estudo etnográfico com a finalidade de descrever a natureza dos comportamentos dos ovinicultores relacionados com a brucelose, pois interessava conhecer a perspectiva da comunidade. Desenvolveu-se um estudo de consenso, a partir de entrevistas a informadores-chave. A selecção da amostra foi intencional, baseando-se nos critérios de ser ovinicultor inscrito na Associação e considerado pelo coordenador veterinário da Sanidade Animal como “muito” ou “pouco” aderente às medidas de controlo e prevenção da brucelose. A amostra abrangeu ovinicultores dos concelhos de Celorico da Beira, Gouveia, Mangualde, Nelas, Oliveira do Hospital, Seia e Tábua (pelo menos dois por concelho: um muito aderente e outro pouco aderente). Foi elaborado um guião de entrevista, testado previamente.

Foram seleccionados, de acordo com a informação disponível, 26 ovinicultores mas um não quis ser entrevistado. Foram realizadas 25 entrevistas semi-estruturadas e gravadas (anexo II). As entrevistas foram realizadas pela autora, no período de Março a Julho de 2003, deslocando-se ao domicílio dos indivíduos seleccionados, mediante prévio consentimento destes por telefone e consentimento escrito para a gravação.

Na consecução destas entrevistas houve necessidade de respeitar alguns princípios. A colocação das perguntas, os conceitos abordados, a linguagem utilizada para se ajustar ao vocabulário dos ovinicultores, a demonstração de respeito e interesse pelo discurso, mesmo quando este se desviava dos objectivos da entrevista. As entrevistas foram todas transcritas e realizou-se análise de conteúdo. Utilizou-se a análise de conteúdo para produzir inferências válidas a partir de uma grelha mixta pois uma parte das categorias analíticas deriva do modelo epidemiológico da doença e outra emerge do material analisado.

Feita a leitura das entrevistas transcritas com recurso a regras de análise interpretativa dos textos para produzir inferências válidas e reproduzíveis, tiveram-se em conta os seguintes critérios: unidade de análise temática, definição das categorias analíticas dedutiva; determinação das regras de enumeração utilizando escalas nominais. Não foram realizados testes de fiabilidade e de validade por não se considerar necessário para este estudo.

Os dados recolhidos permitiram identificar a opinião que os ovinicultores tinham relativamente a: Significado da brucelose, Conhecimentos sobre brucelose, Experiências e sentimentos em relação à ovinicultura e à brucelose, Redes de referência, de influência e de apoio em relação à ovinicultura, Estado de saúde, História de vida e contexto.

Alguns dos dados recolhidos serão apresentados no capítulo seguinte, uma vez que foram utilizados para orientar e discutir a informação necessária ao Diagnóstico Educacional e Organizacional⁶⁶.

Analisando os resultados encontrados, verifica-se que os problemas se centram na eliminação dos reservatórios naturais da doença e que se associam a factores socioeconómicos como a falta de conhecimentos, as tradições mantidas de exploração pecuária e as diferenças culturais que dificultam a implementação de programas de prevenção e controlo.

Os comportamentos observados mais susceptíveis de permitir que se mantenha uma situação de endemia, foram não adesão ao controlo sanitário, a aquisição de animais não saneados, não isolamento de animais doentes ou com serologias positivas, fabrico de queijo fresco a partir de leite não higienizado e não abate de todos os animais detectados como positivos para a brucelose.

Por outro lado, dado que se trata duma zona de produção de queijos, verificou-se que a população consome habitualmente estes produtos lácteos frescos (comem queijo fresco e “provam a coalhada para saber se tem sal suficiente”), o que pode facilitar a transmissão da brucelose às pessoas, uma vez que não fazem a pasteurização.

Salienta-se ainda a forma como foi encarado o Plano de Erradicação da Brucelose. Das várias entrevistas concluiu-se que os ovinicultores tinham poucos conhecimentos sobre os procedimentos de saneamento animal, acreditando inclusivamente que o Estado “enriqueceria” com os animais detectados positivos. Segundo alguns entrevistados, a brucelose atingia os melhores animais da exploração o que os levava a trocar os brincos com outros menos bons, permanecendo o animal doente no rebanho.

⁶⁶ As respostas obtidas permitiram estruturar o questionário para as entrevistas aos ovinicultores que foi utilizado como forma de recolher dados para o diagnóstico educacional e organizacional.

Não entendiam também porque não tratavam os animais doentes uma vez que tinham “conhecimento de cura, ao contrário do que é dito pelos veterinários”.⁶⁷

Foi também várias vezes referido que tinham conhecimento de ovinicultores que infectavam propositadamente os seus animais para poderem ser indemnizados, “vendendo” então por valores superiores ao que obteriam no mercado de gado. Este facto era frequente quando o subsídio de indemnização era fixo. Ao ser detectado este tipo de fraude, a indemnização passou a ser tabelada pelo valor da carcaça para abate.

Observou-se ainda que alguns ovinicultores davam injeção de antibiótico no dia anterior ao rastreio, como forma de assegurar análises negativas no rebanho.

Em relação à sensibilidade da população para as medidas colectivas de prevenção verificou-se nalgumas zonas mais manifestações de cooperação do que noutras. Contudo, a maioria dos ovinicultores deposita a responsabilidade de erradicar a brucelose no Estado, não atribuindo importância às medidas de melhoramento dos alojamentos.

Em relação à utilização dos Centros de Saúde não se registaram queixas de inacessibilidade mas verificou-se ser baixa a procura de cuidados para a vigilância de saúde e de diagnóstico precoce. Nalgumas situações relatadas de brucelose verificou-se que o diagnóstico de doença foi retardado devido a não procura imediata de cuidados e dificuldades de diferenciação diagnóstica; o tratamento não foi cumprido na íntegra em alguns casos. Poucos fizeram vigilância após a doença

3.3. Promover a articulação entre os Centros de Saúde e os serviços de sanidade animal e a melhoria contínua dos serviços

Para avaliar a qualidade dos serviços com vista à colaboração no Plano de Erradicação da Brucelose, recorreu-se a um estudo de consenso, entrevistando quatro médicos de Saúde Pública da região, uma vez que não estavam acessíveis os planos de actividades de cada Centro de Saúde da região e não se dispunha de dados de produção agregados por ocupação dos utilizadores.

Em relação à necessidade de aumentar a vigilância de saúde para as pessoas expostas ao risco, todos foram unânimes na concordância mas também unânimes a referir que “as pessoas não estão sensibilizadas para ir ao médico sem estar doente”.

Em relação ao diagnóstico precoce dos indivíduos/grupos expostos ao risco, referiram que as restrições orçamentais e a falta de recursos humanos não permitiam o desenvol-

⁶⁷ Muitos animais a quem tinha sido trocado o brinco, no rastreio do ano seguinte não acusavam positivos.

vimento de campanhas de rastreio uma vez que a brucelose não consta como problema prioritário. Em relação a este aspecto foi comentado o facto de estarem a ser feitas campanhas de protecção contra a Gripe Aviária como um exemplo de desfasamento entre as Políticas de Saúde e as necessidades da população.

Para conhecer se existia e como se processava a articulação entre o Centro de Saúde e os serviços de sanidade animal procederam-se também a entrevistas com os médicos de Saúde Pública e os responsáveis pela sanidade animal da região. Questionou-se se existia um sistema de informação para o Centros de Saúde sobre os resultados do rastreio animal, para que fossem despoletadas actividades de vigilância de saúde e detecção de doença nos ovinicultores com animais positivos, seus familiares e conviventes. Não se identificaram processos de comunicação organizacional formal entre estes serviços. Foi referido que nem os veterinários tinham acesso a essa informação.

3.4. Inventário dos comportamentos associados à brucelose e ambiente

Comportamentos preventivos. As actividades que devem ser realizadas pelos ovinicultores que se sentem saudáveis, com o objectivo de evitar a doença ou detectar problemas em fase assintomática, são:

1. Ter rebanho saneado pelo menos uma vez por ano
 - a. Assumir decisões informadas acerca da sanidade animal
 - b. Aderir às recomendações de saneamento em caso de detecção de animais positivos no rastreio
2. Respeitar as medidas de prevenção no maneio animal
 - a. Não trocar machos para reprodução, a não ser que seja entre rebanhos indemnes
 - b. Adquirir só animais que sejam provenientes de rebanhos indemnes
 - c. Reportar todos os abortos e situações anómalas no rebanho ao veterinário
 - d. Não partilhar pastos e currais
 - e. Isolar os animais doentes
 - f. Destruir os restos de aborto e parto
 - g. Evitar o uso de os bebedouros comuns
 - h. Procurar aconselhamento veterinário em caso de anormalidade no rebanho

Comportamentos de protecção face ao risco. As actividades que devem ser realizadas pelos ovinicultores nas situações de exposição ao risco, com o objectivo de evitar a doença ou detectar em fase assintomática, são:

1. Respeitar as medidas de protecção específica no contacto directo com os animais
 - a. Usar equipamento de trabalho e trocar de roupa no final do dia
 - b. Lavar as mãos depois de lidar com os animais e, especialmente antes de comer
 - c. Usar luvas no partejamento
 - d. Proteger ferimentos nas mãos
2. Respeitar as medidas de protecção específica na alimentação
 - a. Não beber leite não pasteurizado
 - b. Não comer queijo não pasteurizado
 - c. Não comer/provar coalhada aquando do fabrico de queijo
 - d. Lavar bem os legumes frescos
3. Realizar exames periódicos de vigilância de saúde
4. Procurar assistência médica em caso de sintomatologia específica e, especialmente se for concomitante com abortos no rebanho

Comportamentos sociais relacionados com a saúde. As actividades que devem ser realizadas pelos ovinicultores e organizações com o objectivo de influenciar a provisão de serviços de saúde ou os efeitos do meio ambiente

1. Assumir como bem para a comunidade o cumprimento das normas de circulação de animais e de fabrico de queijo
2. Melhorar o sistema de fiscalização
3. Mobilizar a opinião pública no sentido de a brucelose ser considerada problema prioritário na região e serem mobilizados mais recursos de saúde

3.5. Ambiente

Condições que favorecem a adesão e manutenção de comportamentos

1. Plano de Erradicação da Brucelose
2. Acessibilidade e sensibilidade para o problema nos Centros de Saúde
3. Boa articulação com o veterinário
4. Articulação entre os Centros de Saúde e os serviços de sanidade animal

3.6. Diagnósticos de enfermagem

Da análise dos dados recolhidos e segundo a CIPE/ICNP®, definiram-se os seguintes diagnósticos de enfermagem segundo os diferentes focos de intervenção:

1. Para os ovinicultores, como grupo comunitário com risco profissional:

- Adesão deficitária ao Plano de Erradicação da Brucelose

- a. Objectivo: Desempenhar actividades directamente orientadas para garantir ausência de brucelose animal no rebanho, conforme as normas estabelecidas.

- Precaução de segurança deficitária nas situações de exposição ao risco de infecção

- a. Desempenhar actividades directamente orientadas para prevenir e evitar situações de contaminação por *Brucella* no maneo animal;
- b. Executar actividades orientadas para a manutenção da segurança do ambiente;
- c. Utilizar mecanismos de protecção como as luvas e roupa de trabalho durante as actividades relacionadas com o maneo animal e consideradas de exposição ao risco

2. Para todos os indivíduos residentes em zonas endémicas de brucelose (inclui ovinicultores, seus familiares e conviventes), como grupo comunitário em risco:

- Precaução de segurança deficitária no consumo de produtos frescos derivados de pequenos ruminantes

- d. Desempenhar actividades directamente orientadas para prevenir e evitar situações de contaminação por *Brucella* no consumo de alimentos contaminados derivados de pequenos ruminantes;

- Adesão deficitária à vigilância de saúde

- a. Identificar sinais precoces de brucelose
- b. Identificar, utilizar, gerir e assegurar recursos de cuidados de saúde

Esta situação parece estar associada à atitude de desresponsabilização dos ovinicultores face ao programa de controlo da doença, ao défice de conhecimentos sobre brucelose, a falsas crenças e às tradições de produção animal e fabrico de queijo. Também se detectou poder estar relacionado com pouco investimento na formação/educação dos ovinicultores.

Ora, para reduzir a probabilidade de contrair brucelose em ovinicultores numa zona endémica, considera-se necessário fazer uma intervenção educativa participativa e conscientizadora sobre os factores de risco para reduzir a sua influência, aumentando a autoresponsabilização dos ovinicultores.

Considera-se que os profissionais de saúde deveriam fazer formação de actualização profissional para melhoria dos serviços de sanidade animal, vigilância de saúde nos expostos ao risco, de diagnóstico e tratamento das situações de brucelose. No âmbito das suas funções profissionais, deveriam também ser incentivados a envolver-se no desenvolvimento de acções comunitárias de sensibilização para a prevenção da brucelose.

3.7. Objectivos comportamentais e ambientais prioritários

- Em 5 anos aumentar a competência de 50% dos ovinicultores da região para aderirem ao programa de erradicação de brucelose e que consiste na adesão ao rastreio, às medidas de segurança no maneio e de protecção específica face ao risco.
- Em 2 anos melhorar a acessibilidade e sensibilidade para o problema nos Centros de Saúde.
- Em 2 anos a Associação submete uma proposta ao Governo para criação dum sistema de articulação entre os Centros de Saúde e os serviços de sanidade animal com vista ao controlo da brucelose.

4. DIAGNÓSTICO EDUCACIONAL E ORGANIZACIONAL

Estabelecidos os comportamentos e factores ambientais com mais impacto na situação de saúde relacionada com a brucelose, na população-alvo da intervenção, procedeu-se ao **diagnóstico educacional e organizacional**, por forma a identificar os factores predisponentes, facilitadores e de reforço, caracterizando assim as necessidades de educação para a saúde e a relação que os ovinicultores tinham com os serviços de sanidade animal e humana.

O comportamento considerado prioritário foi a competência dos ovinicultores para aderirem ao programa de erradicação de brucelose: adesão ao rastreio, às medidas de segurança no maneio e de protecção específica face ao risco.

4.1. Métodos e técnicas utilizados para realizar o diagnóstico educacional e organizacional

Partindo dos resultados obtidos no estudo exploratório realizado para o diagnóstico comportamental e ambiental, procedeu-se a um estudo descritivo numa amostra de ovinicultores sócios da Associação⁶⁸ patrocinadora com o objectivo de descrever os conhecimentos, crenças, atitudes e comportamentos dos ovinicultores face à prevenção da brucelose e ao maneio animal (factores predisponentes e factores facilitadores) assim como a percepção sobre a resposta dos serviços/comunidade (factores de reforço). Pretendeu-se também identificar factores que limitam a adesão dos ovinicultores aos

⁶⁸ Ovinicultores da região de produção de queijo da Serra da Estrela.

programas de controlo e prevenção da brucelose e passíveis de modificação através duma intervenção comunitária culturalmente competente.

Os sujeitos do estudo foram seleccionados por amostragem accidental, a partir de convite pessoal aquando da participação nas Jornadas da ANCOSE em Setembro de 2003. Foram critérios de inclusão ser ovinicultor, aceitar responder ao questionário e, posteriormente, assistir a uma sessão de esclarecimento sobre brucelose.

Foram realizadas 56 entrevistas por entrevistadores previamente treinados, tendo por base um formulário (anexo III). O conteúdo foi transcrito para uma base de dados informatizada e analisado com recurso ao programa SPSS 14.0. As questões abertas foram sujeitas a análise de conteúdo.

Os dados recolhidos permitiram descrever os comportamentos e atitudes dos ovinicultores quanto às seguintes dimensões, conforme categorização que se apresenta:

Características da amostra. Questões nº 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 15

Dimensão afectiva. Experiências e sentimentos em relação à ovinicultura e à brucelose animal (Questões nº 22, 38, 43, 44 e 54) e Significado da brucelose e Experiência de brucelose animal ou humana (Questões nº 41, 42, 46, 43, 50, 55 e 57)

Dimensão social. História de vida e contexto (Questões nº 16, 17, 19, 20, 25, 26, 28, 29, 30, 35 e 38) e Redes de referência, de influência e de apoio em relação à ovinicultura (Questões nº 20, 21, 22, 23, 24 e 35) Legitimação de práticas (Questões nº 37, 39 e 56)

Dimensão biológica. Estado de saúde (Questões nº 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 46)

Dimensão cognitiva. Conhecimentos sobre brucelose (Questões nº 17, 27, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 40, 41, 42, 45, 53, 50 e 52) com pontuação para cada pergunta de 0 (comportamento sem risco) a 2 (comportamento com elevado risco); Experiências em relação à brucelose humana (Questões nº 43, 46/47, 48, 49 e 51). Ao somatório das 20 questões corresponde uma pontuação de 0 a 40 pontos, que se traduzirá em percentagem.

Questionou-se ainda, de forma aberta, quem tinha fornecido informação sobre brucelose, o que se deveria fazer para erradicar a brucelose e porque fazem controlo sanitário (Questões nº 37, 52 e 55). Estas questões são de carácter informativo.

A partir da informação obtida na análise das entrevistas, obtiveram-se posições que permitirão verificar:

- a relação entre as acções (práticas preventivas ou de risco) e o significado da doença,
- a relação entre a produção e os agentes de controle,
- as necessidades de informação e formação.

Para a discussão dos resultados utilizaram-se os dados obtidos no estudo prévio (etnográfico). Procederam-se também a algumas inferências estatísticas pelo que se

considerou, em todos os testes estatísticos, um nível de significância estatística de 95%. Não foi possível verificar a relação estatística entre as diversas dimensões/variáveis, devido ao reduzido tamanho da amostra determinar grupos com frequências observadas inferiores a 5 casos.

4.2. Resultados obtidos no diagnóstico o diagnóstico educacional e organizacional

Características da amostra. Dos 56 entrevistados, apenas 2 (3.57%) eram mulheres. A predominância do sexo masculino é notória neste tipo de eventos, mas não significa que as mulheres não participem na ovinicultura. Residem no local onde nasceram 45 indivíduos (80.36%). A idade média dos entrevistados foi de 50.62 (± 14.68) anos, variando dos 23 aos 83 anos, e 44 (78.57%) são casados/juntos. A maioria dos entrevistados (53.57%) vive com uma ou duas pessoas.

Como se pode verificar no gráfico 13, grande parte dos entrevistados (34 indivíduos) frequentou 4 anos de escolaridade, referindo 7 (12.50%) não terem qualquer habilitação académica. Apenas 3 (5.26%) possuem mais que 9 anos de escolaridade.

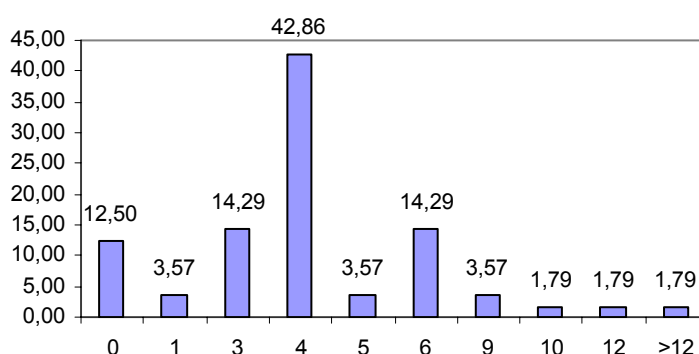


Gráfico 13 - Distribuição percentual de entrevistados, segundo os anos de escolaridade

As profissões mais referidas foram a de agricultor, com 22 indivíduos (39.29%), e a de pastor, com 20 (35.71%). Referiram serem ovinicultores “apenas por gosto” 8 entrevistados (14.29%).

Dimensão biológica. Em relação ao estado de saúde, verificou-se que dos inquiridos, 19 (33.93%) tiveram brucelose e 33 (58.93%) referiram já terem tido brucelose no rebanho. Referem sequelas de brucelose (dores nas articulações) 14 indivíduos (73.68%).

Em relação ao estado de saúde actual, 33 indivíduos (58.93%) consideraram a sua saúde “fraca” ou “razoável” (gráfico 14). Dos 8 indivíduos (14.29%) que referem ter piorado o

seu estado de saúde relativamente ao ano passado, 3 (37.50%) tiveram diagnóstico de brucelose.

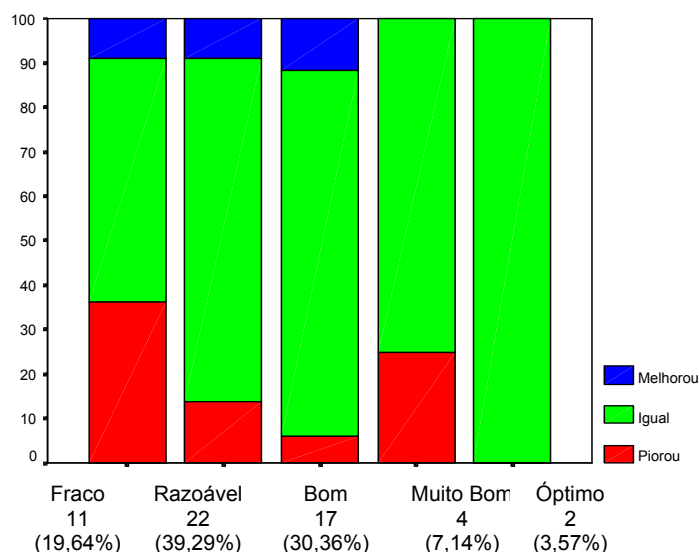


Gráfico 14 - Distribuição percentual de entrevistados, segundo estado de saúde e comparado com há um ano

Na resposta à questão “porque foi ao médico/hospital, pela última vez”, 37 indivíduos (68.52%) referiram ter sido por motivo de doença e 16 (29.63%) para vigilância de saúde ou doença crónica.

Quando inquiridos se sofriam de alguma doença, 22 indivíduos (39.29%) responderam afirmativamente, 9 dos quais (40.91%) tiveram diagnóstico de brucelose. Referiram terem problemas ósseos e/ou “reumatismo” 11 indivíduos (50.00%) e desses 4 (36.36%) tiveram diagnóstico de brucelose e brucelose no rebanho, enquanto que 6 (54.55%) só referem brucelose no rebanho. Dos 3 indivíduos que referiram terem indisposições frequentes e gastralgias, referem também terem tido brucelose no rebanho.

Dos inquiridos, 4 (3.57%) referem familiares com problemas ósseos e/ou “reumatismo” e 2 (50.00%) tiveram brucelose no rebanho. As outras doenças referidas foram doenças cardiovasculares (“trombose, flebite, doença do coração, HTA), diabetes e “doença dos nervos”. Questionados sobre se costumam fazer análises ao sangue, 41 (73.21%) fazem-no regularmente.

Dimensão social. Relaciona-se com os factos de História de vida e contexto, Redes de referência, de influência e de apoio em relação à ovinicultura, e Legitimação de práticas de práticas

Quase todos os entrevistados são ovinicultores⁶⁹ (54), embora 30 (53.57%) também tenham outro tipo de animais (gráfico 15).

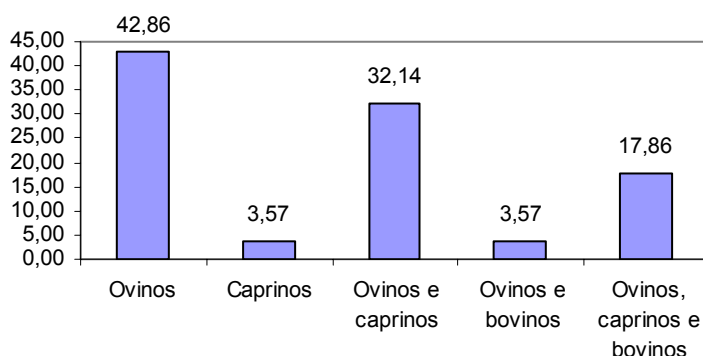


Gráfico 15 - Distribuição percentual de entrevistados, segundo o tipo de animais que criam

Produzem leite para vender ou fazem queijo 49 indivíduos (87.50%). Inquiridos sobre há quanto tempo criam ovelhas, o tempo mínimo foi de 1 ano e o máximo de 68 anos. A média de tempo foi de 24.73 (+-18.86) anos.

Referiram que a aprendizagem da ovinicultura (gráfico 16) foi essencialmente feita com familiares 50 indivíduos (89.29%).

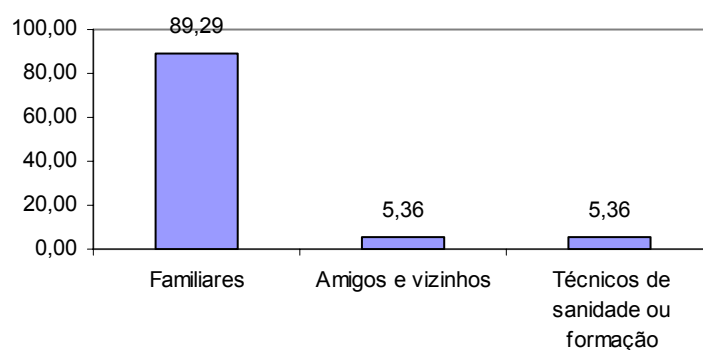


Gráfico 16 - Distribuição percentual de entrevistados, segundo o tipo de aprendizagem da ovinicultura

Em relação às formas de produção, a maioria tem pastos próprios ou alugados (52 indivíduos) e 31 (55.36%) referem não comprarem animais. Contudo 23 (41.07%) trocam machos para cobrição ou já trocaram (4). Inquiridos sobre o local de parição, 28 (50.00%) indivíduos referem se “onde calha” e 28 (50.00%) no curral. Sobre o número de abortos nas ovelhas que tiveram o ano passado, a maioria respondeu negativamente (gráfico 17), mas 25.00% referiram 1.

⁶⁹ Dois são caprinicultores.

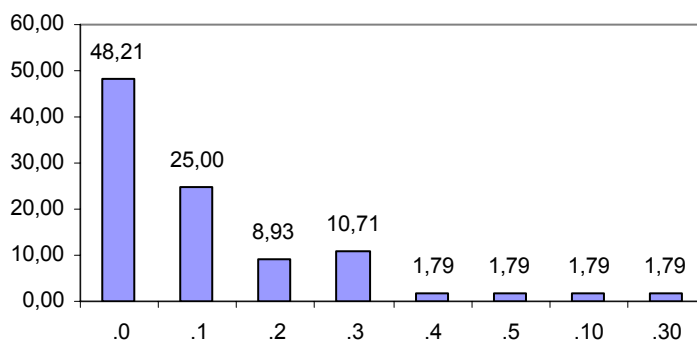


Gráfico 17 - Distribuição percentual de entrevistados, segundo o número de abortos no rebanho, em 2001

Questionados sobre o número de animais positivos para brucelose no ano passado, a maioria (58.93%) respondeu negativamente (gráfico 18), mas 32.14% não respondem. Dois entrevistados perderam 23 e 57 animais só no ano passado.

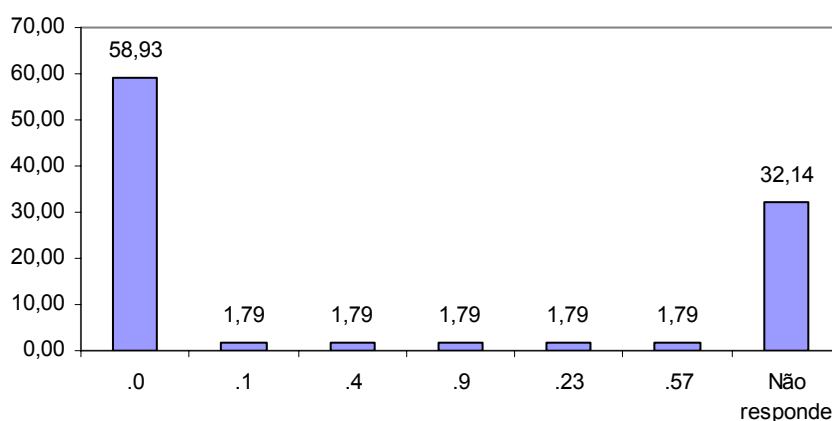


Gráfico 18 - Distribuição percentual de entrevistados, segundo o número de animais positivos para brucelose, em 2001

Dos 56 entrevistados, 50 indivíduos (89.29%) referiram que a aprendizagem da ovinicultura foi essencialmente feita com familiares, ou seja, transmissão vertical do conhecimento de pais para filhos.

Referiram dedicar-se só à ovinicultura 37 indivíduos (66.07%) mas apenas 16 (43.24%) consideram ser uma actividade rentável. Considerando a média de idades para estes 37 indivíduos, verifica-se que é de 51.03 (± 14.74) anos. Questionados sobre se os amigos e familiares também criam ovelhas, 44 indivíduos (78.57%) responderam afirmativamente e 50 (89.29%) referiram que costumam falar sobre a criação das ovelhas com os seus amigos e família.

Todos os indivíduos entrevistados afirmaram fazerem anualmente o controlo sanitário das ovelhas justificando “ser obrigatório” 20 indivíduos (35.71%), para rastreio 16 (28.57%),

para prevenção específica de doenças 15 (26.79%) e para benefício pessoal e/ou público 11 (19.64%).

Ao questionar-se os 6 indivíduos que afirmaram ter animais positivos, quanto tempo esperaram para os levarem da exploração, 2 (33.33%) referiram 1 dia, 1 (16.66%) referiu 3 semanas, 3 (50.00%) referiram mais de 1 mês.

Na resposta à questão sobre quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose (gráfico 19), 17 indivíduos (30.36%) atribuem exclusividade à Associação e 14 (25.00%) exclusividade ao Governo. Apenas 8 (14.29%) atribuem responsabilidade a todos os actores sociais: produtores e estruturas públicas.

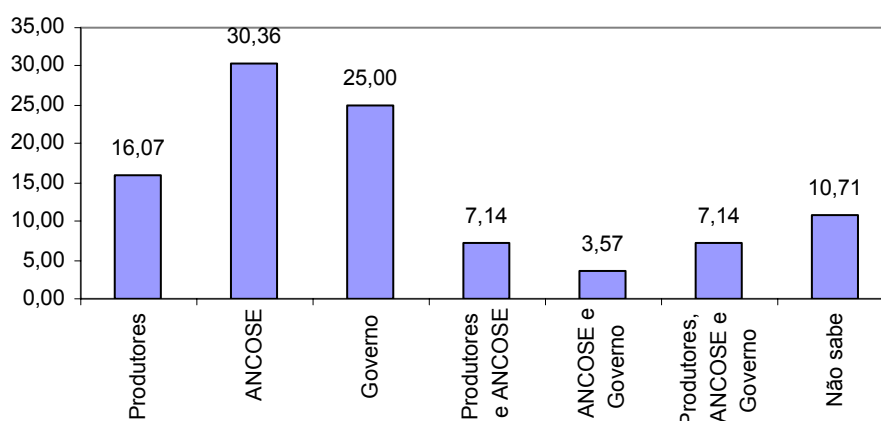


Gráfico 19 - Distribuição percentual de entrevistados, segundo a opinião sobre a responsabilidade na erradicação da brucelose

Dimensão afectiva. Refere-se às experiências e sentimentos em relação à ovinicultura e à brucelose animal, Significado da brucelose e Experiência de brucelose animal ou humana

Os ovinicultores foram inquiridos se já tinham tido brucelose e 19 (33.93%) responderam afirmativamente. Em relação a surtos de brucelose no rebanho, 33 (58.93%) responderam afirmativamente. Os entrevistados que referiram terem tido brucelose e também no rebanho foram 13 (23.21%). Nesta amostra, a diferença entre proporções não é estatisticamente significativa ($X^2=1.665$; $p=.159$).

Inquiridos se tinham medo da brucelose, 47 (83.93%) referiram que sim e 9 (16.07%) que não.

Os motivos mais apontados para as respostas afirmativas foram o sofrimento e as consequências da doença no bem-estar geral. A preocupação com os animais também foi notória como se pode verificar na frequência das respostas:

<i>Sofre-se muito, dores e deixa incapacidades, esteve mal, às portas da morte</i>	12 (25.53%)
<i>Doença contagiosa, difícil de tratar, doença perigosa, grave, muitos meses de tratamento, que pode levar à morte</i>	11 (23.40%)
<i>Já teve ou viu quem teve, ouviu relatos de quem sofreu a doença. "meses de cama"</i>	9 (19.15%)
<i>Tem medo de ele próprio ficar doente, quando se fala num caso vai logo fazer-se o despiste</i>	8 (17.02%)
<i>Doença grave nos animais e/ou nas pessoas, animais com B é prejuízo e perigo para as pessoas</i>	7 (14.89%)
<i>Pelas consequências nos ossos, deixa vestígios, nunca mais se curam, volta mais tarde a manifestar-se</i>	7 (14.89%)
<i>Porque de um dia para o outro pode ficar sem rebanho, fazem falta as ovelhas quando as levam, um rebanho que tenha B desvaloriza mais de 50%</i>	4 (8.51%)
<i>Fica-se inutilizado para a vida inteira</i>	2 (4.25%)

Os motivos apontados para as respostas negativas foram: *Tem tratamento, Não acredita na doença, Há doenças piores, Nunca teve, Porque tenho consciência do que faço*. Destes 9 entrevistados, 4 não justificam a sua resposta negativa.

Ao serem questionados sobre o que é a brucelose, 25 indivíduos (44.64%) referem ser uma doença dos animais, 20 (35.71%) uma doença das pessoas e 13 (23.21%) uma doença dos animais e das pessoas. Responderam “não sei” 8 indivíduos (14.29%). Como modo de transmissão, responderam que era uma doença transmitida pelos animais às pessoas 13 indivíduos (23.21%) e uma doença transmitida pelo queijo e leite fresco, 12 indivíduos (21.43%).

Nas respostas centradas na sintomatologia, verificou-se que 25 indivíduos (44.64%) definem a brucelose como sendo uma doença que afecta os ossos e articulações, 14 (25.00%) que “são febres”, 17 (30.36%) que “é uma doença muito grave” e “perigosa” e 1 indivíduo (1.79%) refere como sendo uma “doença do sangue”. Responderam que é uma doença que faz os animais abortar 13 indivíduos (23.21%). A primeira definição de doença mais referida foi “doença que afecta os ossos e articulações”, em segundo lugar “são febres” e em terceiro “doença dos animais”.

Ao questionar-se como é que se transmite a brucelose, 29 indivíduos (51.79%) referem ser a lidar com os animais, 29 (51.79%) a comer queijo fresco, leite cru e/ou coalhada, 23 (41.07%) a “ajudar nos partos”, 18 (32.14%) “ferir-se ao tratar de animais” e/ou a “mexer no sangue”, 12 (21.43%) “por ter animais doentes” e 14 (25.00%) a “mexer no estrume”, “ordenhar” e/ou no “ar dos estábulos”. A primeira forma de transmissão de doença mais referida foi “lidar com animais”, em segundo lugar “comer queijo fresco, leite cru e/ou coalhada”, em terceiro “ajudar nos partos” e em quarto “ferir-se ao tratar de animais e/ou a “mexer no sangue”.

Inquiridos sobre o que se deveria fazer para erradicar a brucelose, a maioria (41.07%) atribui a responsabilidade à sanidade animal, o Estado, demonstrando um certo descrê-

dito por não ser feito o controlo a todos os animais ou por não serem retirados imediatamente os animais positivos, mas muito interesse em aderir às medidas de controlo sanitário (rastreamento animal e higienização dos currais). Apenas 2 indivíduos (3.57%) manifestaram um sentimento de inevitabilidade da doença (“não há nada que possa evitar”) e “não sei” 5 indivíduos (8.93%).

Questionou-se ainda sobre que medidas poderiam ser implementadas para solucionar o problema. As soluções mais apontadas foram as relacionadas com a sanidade animal e o contacto entre rebanhos e com animais doentes. A preocupação com a aquisição de animais para repor o efectivo, também foi notória como se pode verificar na frequência das respostas:

<i>Fazer controlo sanitário obrigatório, a todas as ovelhas, ser obrigatório serem todos analisado, mesmo sendo só uma, colheitas de sangue periódicas num raio de 2 Km caso exista algum caso, obrigar o controlo analítico, todos serem obrigados a tirar sangue aos rebanhos e logo tirar as ovelhas infectadas, abater os rebanhos positivos, todos os criadores serem cumpridores em relação à sanidade animal, mais fiscalização sanitária, fiscalizar as pessoas para não esconderem o gado, fazer mais vezes análises</i>	12 (21.43%)
<i>Abater animais doentes, eliminar os animais, deixá-las morrer, abater os animais que tivessem sintomas mas logo! não deixar estar 1 hora junto dos outros! utilizar a navalha, buscarem os animais doentes mais cedo, não deixar tanto tempo aos animais contaminados nos rebanhos</i>	11 (19.64%)
<i>Não misturar rebanhos, não emprestar animais, evitar a contaminação dos rebanhos, não haver mudança de rebanhos, evitar troca de animais, evitar transferências de animais</i>	10 (17.86%)
<i>Não comprar animais na feira, criadores a criarem mais, tentar criá-los, ter mais cuidado com os animais que se compra, se comprar ter à parte até fazer análises, saber a quem compra o macho</i>	7 (12.50%)
<i>Vacina eficaz, criar uma vacina, vacinar os rebanhos todos, vacina aos jovens, arranjar vacina geral</i>	7 (12.50%)
<i>Acabar com os vigaristas que vendem animais contaminados, controlar transportes clandestinos, acabar com os negociantes, não comprar ovelhas a negociantes, controlar os negociantes, cuidados com os transportes dos comerciantes</i>	7 (12.50%)
<i>Com um tratamento/medicamento igual ao das pessoas, tratar as ovelhas todas, medicar e tratar as ovelhas, arranjar medicamento, se há remédio para os homens não há para os animais?</i>	6 (10.71%)
<i>Desinfecção currais, limpeza nos estábulos, fazer limpeza, mais cuidados de higiene dos currais e desinfecção</i>	5 (8.93%)
<i>Não passar em sítios onde os outros rebanhos passam, evitar passar ao pé de rebanhos que tenham, não deixar andar em contacto com os outros</i>	3 (5.36%)
<i>Mais prevenção e mais informação, formação dos criadores</i>	2 (3.57%)
<i>Os veterinários é que sabem, seguir as indicações do veterinário e do médico de família</i>	2 (3.57%)
<i>não tem fim, no meu concelho há todos os anos brucelose, nada, esperar que não aconteça</i>	2 (3.57%)
<i>Acabar com as curas dos campos porque os pastos ficam contaminados</i>	1 (1.79%)
<i>Assistência médica</i>	1 (1.79%)
<i>Não sabe</i>	5 (8.93%)

Questionados sobre as experiências e sentimentos em relação à ovinicultura e à brucelose animal, todos os entrevistados referiram gostar da ovinicultura, embora 40 indivíduos

(71.46%) considerem que, actualmente, é uma actividade pouco rentável. Referiram que “os custos de produção são superiores aos benefícios económicos da venda do queijo ou dos borregos”, contudo a satisfação pessoal foi referida por todos como o maior motivo para manterem as ovelhas. Referiram ainda “dificuldade de competir com as queijarias industriais que escoam mais facilmente os produtos e adquirem leite espanhol a menor custo, colocando no mercado produtos mais económicos.

Questionados sobre o número de animais positivos para brucelose no ano passado, a maioria (58.93%) não teve perdas no efectivo, mas 2 entrevistados perderam 23 e 57 animais só no ano passado. A justificação apresentada para o aparecimento de brucelose no rebanho (gráfico 20) foi “compra de animal a negociante” (9 indivíduos) ou a “outro produtor” (6 indivíduos).

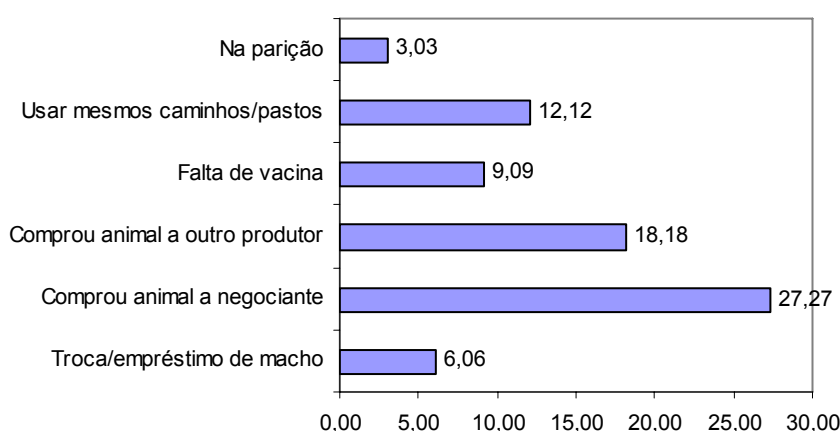


Gráfico 20 - Distribuição percentual de entrevistados, segundo a opinião sobre a forma de transmissão da brucelose aos animais

Incitados a referir alguma situação pessoal muito significativa relacionada com a ovinicultura, 34 (60.71%) não quiseram responder. Das respostas obtidas, 11 indivíduos (32.35%) referiam-se a problemas relacionados com a brucelose, 6 (17.65%) a problemas com os pastos e dos animais e 2 (5.88%) ao gosto que têm pela ovinicultura.

As respostas foram:

- Só brucelose, os falsos positivos podem ser abatidos sem necessidade, ovelha com 19 anos que teve B e nunca mais saiu, ter comprado um rebanho com 75 ovelhas infectadas e só 2 é que abortaram, nunca ter tido brucelose no rebanho e não ter comprado e num ano apareceram 19 crias infectadas com mães limpas e macho também, a brucelose surge nos melhores rebanhos, nas melhores ovelhas, comprou ovelha ao vizinho e estava infectada, comprou uma ovelha com brucelose, quando os criadores compravam ovelhas e as infectavam para receberem o subsídio mais alto que o preço da compra, tem um vizinho com o rebanho contaminado, alertou várias vezes o veterinário mas só interviu passado 3 meses e entretanto o rebanho passava nos caminhos onde outros rebanhos passavam, um vizinho adoeceu e foi ajudá-lo a cuidar das ovelhas e contaminou o próprio rebanho* 11 (32.35%)
- Não consegue que as ovelhas fiquem prenhes, nasceu ovelha com patas aleijadas e pescoço torto, morreu uma cabra envenenada, os herbicidas deviam ser proibidos porque matam os animais, galáxia, estavam numa quinta vedada e começaram a correr e aos pulos* 6 (17.65%)

Gosta mais de ser criador de ovelhas mas tem de trabalhar na fábrica, que gosta menos e nas horas livres cuidar do rebanho, chegou a perder a comida quando chovia só para tomar conta do gado 2 (5.88%)

Dimensão cognitiva. Foram elaboradas uma série de questões para avaliar os conhecimentos sobre controlo e prevenção da brucelose que tinham por base as práticas referidas ou opiniões.

Das respostas obtidas (quadro 13) categorizou-se em 3 níveis: fracos conhecimentos que podem gerar risco, alguns conhecimentos mas que podem gerar algum risco e conhecimentos adequados. Desta forma foi atribuída a pontuação para cada pergunta de 0 (comportamento/conhecimento sem risco) a 2 (comportamento/conhecimento com elevado risco). Ao somatório das 20 questões poderá obter-se valores de 0 a 40 pontos que foram traduzidos em percentagem.

A avaliação de conhecimentos dos 56 indivíduos entrevistados variou de 15.00% a 73.00%, sendo a média de 44.73% (± 12.60) valores. Pela análise das respostas para cada questão sobre conhecimentos/comportamentos (tabela 2), verificou-se que grande parte dos ovinicultores tinham fracos conhecimentos que podem gerar não adesão ao Plano de Erradicação da Brucelose:

- Produzem leite para vender ou fazem queijo;
- Se ajudam nos partos, não usam luvas;
- Quando tem animais doentes, tratam ou dão injeção;
- Não separam os animais positivos mas dizem separar os animais doentes;
- Explicam os abortos das ovelhas por estarem doentes ou por marradas;
- Não sabem como se evita a brucelose nas pessoas;
- Referem não lhes ter sido explicado o que é a brucelose e como se transmite.

Também se verificou que grande parte dos ovinicultores têm conhecimentos adequados que são preventivos:

- Não compram animais;
- Enterram os fetos mortos e placentas;
- Fazem controlo sanitário;
- Dizem que se deve separar e abater os animais quando se detectam positivos;
- Não conhecem tratamentos para brucelose nas ovelhas;
- Sabem que a brucelose é uma doença dos animais e transmitida às pessoas;
- Sabem pelo menos uma forma de transmissão da brucelose às pessoas;
- Referem que para evitar a brucelose no rebanho deve fazer-se o controlo sanitário, medidas higiénicas, não comprar/trocar animais, evitar contacto com animais positivos.

Quadro 13 - Respostas dos entrevistados sobre conhecimentos relacionados com a brucelose

Conhecimentos sobre brucelose (15 questões)	Sem risco (0)	Pouco risco (1)	Com risco (2)
Produz leite para vender ou faz queijo?			
0-Não	7		49
2-Sim	(12.50%)		(87.50%)
Quando compra animais pede o Boletim Sanitário?			
0-Não compra	27	28	1
1-Sim	(48.21%)	(50.00%)	(1.79%)
2-Não			
Se ajuda nos partos usa luvas?			
0-Sim	17		39
2-Não	(30.36%)		(69.64%)
Quando tem animais doentes o que faz?			
0-Separa	6	22	28
1-Chama veterinário	(10.71%)	(39.29%)	(50.00%)
2-Trata ou dá injeção			
Separa os animais positivos?			
0-Sim	45		11
2-Não	(80.36%)		(19.64%)
Porque abortam as ovelhas?			
0-Brucelose	20	24	12
1-Doentes ou marradas	(35.71%)	(42.86%)	(21.43%)
2-“Agum”			
O que faz aos fetos mortos e placentas?			
0-Enterra	48		8
2- Não faz nada ou deita ao lixo ou dá aos cães	(85.71%)		(14.29%)
Faz controlo sanitário?			
0-Sim	56		0
2-Não	(100.00%)		(0.00%)
O que deve fazer quando se detectam animais positivos?			
0-Separar e abater	26	19	11
1-Separar e/ou voltar a fazer análises	(46.43%)	(33.93%)	(19.64%)
2-Nada ou tentar tratar			
Que tratamentos que conhece para brucelose nas ovelhas?			
0-Não há	50		6
2-Conhece	(89.29%)		(10.71%)
Sabe o que é brucelose?			
0-Doença dos animais e transmitida às pessoas	24	25	7
1-Doença dos animais ou das pessoas	(42.86%)	(44.64%)	(12.50%)
2-Não sabe			
Como é transmitida a brucelose às pessoas?			
0-Sabe pelo menos uma forma	42		14
2-Não sabe	(75.00%)		(25.00%)
O que pode fazer para evitar a brucelose no rebanho?			
0-Controlo sanitário, medidas higiénicas, não comprar/trocar animais, evitar contacto com e entre animais positivos	36	6	14
1- Só controlo sanitário do rebanho	(64.29%)	(10.71%)	(25.00%)
2-Não sabe			
Sabe como se evita a brucelose nas pessoas?			
0-Controlo sanitário do rebanho, medidas higiénicas e evitar derivados do leite cru	12	14	30
1-Só controlo sanitário do rebanho	(21.43%)	(25.00%)	(53.57%)
2-Não			
Já alguém lhe explicou o que é a brucelose e como se transmite?			
0-Sim	22		34
2-Não	(39.29%)		(60.71%)

Pela análise das respostas para cada questão sobre experiências relacionadas com a brucelose (quadro 14), verificou-se que a maioria dos ovinicultores experienciou bruce-

lose no rebanho e brucelose em si próprio ou em familiares, com sintomatologia acentuada, tratamento longo e sequelas especialmente no sistema osteo-articular.

Quadro 14 - Respostas dos entrevistados sobre experiências relacionadas com a brucelose

Experiências em relação à brucelose humana (5 questões)	Sem risco (0)	Pouco risco (1)	Com risco (2)
Já teve brucelose no rebanho?			
0- Sim	33		23
2- Não	(58.93%)	–	(41.07%)
Já teve brucelose ou familiares com brucelose?			
0- Sim	19	7	30
1- Familiares	(33.93%)	(12.50%)	(53.57%)
2- Não teve nem teve familiares			
Como se manifestou, em si ou nos familiares?			
0- Sintomas de dores e outros	16	8	32
1- Outros sintomas sem dores	(21.57%)	(14.29%)	(57.14%)
2- Não teve			
Quantos meses durou o tratamento, em si ou nos familiares?			
0- Mais de seis meses	7	15	34
1- Até 6 meses	(12.50%)	(26.79%)	(60.71%)
2- Não teve sequelas ou não teve brucelose			
Ficaram com sequelas de brucelose?			
0- Sim	15	13	28
1- Não	(26.79%)	(23.21%)	(50.00%)
2- Não teve brucelose			

Na resposta a quem lhe explicou o que é a brucelose e como se transmite, 22 indivíduos identificaram, maioritariamente, como a fonte de conhecimento os veterinários e técnicos da Associação, conforme se verifica pelas respostas obtidas:

Médicos, veterinários e técnicos da Associação	13 (59.09%)
Colegas e amigos, pastores, conversas informais-pessoas	4 (18.18%)
Médico família	4 (18.18%)
Em colóquios e ações de esclarecimento na Associação, sessão de educação para a saúde na Associação	2 (9.09%)
Leu e documentou-se	1 (4.55%)
Curso de jovens agricultores em 1987	1 (4.55%)

Inquiridos sobre porque fazem controlo sanitário, responderam:

É obrigatório, para prevenção andar legal, porque é da lei, manter em ordem por causa do contrato do leiteiro, é necessário, porque é sócio da Associação	20 (35.71%)
Ver se estão limpas, para prevenção da brucelose, para controlar doenças, para rastreio, para saber se o rebanho está isento, é importante manter o rebanho limpo, para ver se está doente, para saber se estão bem de saúde para ter a certeza que o rebanho é saudável, para ver se o rebanho está limpo, para controlar	16 (28.57%)
Para prevenção de doenças como a brucelose, primeira maneira de prevenir doenças, evita doenças, manter rebanho livre de doenças, para não adoecerem as ovelhas, para ter tudo limpo por causa dos animais e das pessoas	15 (26.79%)
Razões de saúde pública, é bom fazer, melhora a saúde das ovelhas, é necessário para bem dos animais, é uma coisa boa para ter o rebanho limpo, poder comer a carne com segurança, para ter tudo limpo por causa dos animais e das pessoas.	11 (19.64%)

<i>Desinfectam e vacinam, para ficarem mais saudáveis</i>	3 (5.36%)
<i>Tem medo</i>	2 (3.57%)
<i>Não justifica</i>	3 (5.36%)

Analisando a relação entre os conhecimentos e história prévia de brucelose, verifica-se que:

- Dos que produzem leite para vender ou fazem queijo, 28 tiveram história de brucelose animal e 34 tiveram animais positivos no ano passado;
- Dos que não usam luvas para ajudar nos partos, 23 ainda não tiveram brucelose;
- Dos que tratam ou dão injeções aos animais doentes, 16 ainda não tiveram brucelose;
- Dos que não sabem como se evita a brucelose nas pessoas, 20 ainda não tiveram;
- Dos que referem não lhes ter sido explicado o que é a brucelose e como se transmite, 24 ainda não tiveram a doença.

No sentido de perceber a influência da idade no nível de conhecimentos (gráfico 21), pelo teste de correlação de Pearson, verifica-se uma correlação estatisticamente significativa ($r^2=.155$; $p=.003$)

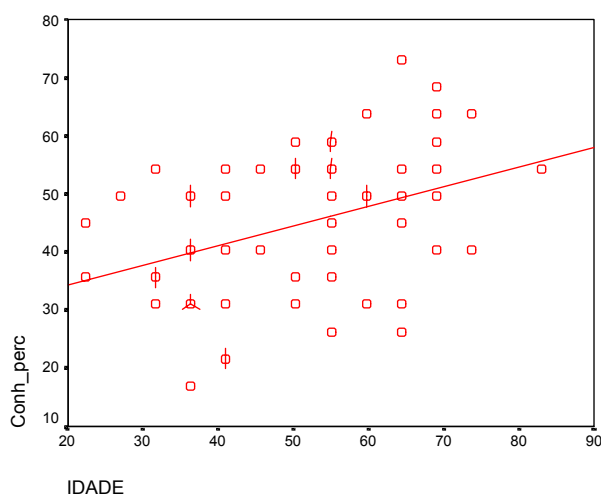


Gráfico 21 - Correlação entre a idade e o nível de conhecimentos

Na correlação entre o tempo de actividade como ovinicultor e o nível de conhecimentos (gráfico 22), pelo mesmo teste, verifica-se não ser estatisticamente significativa a influência ($r^2=.011$; $p=.438$)

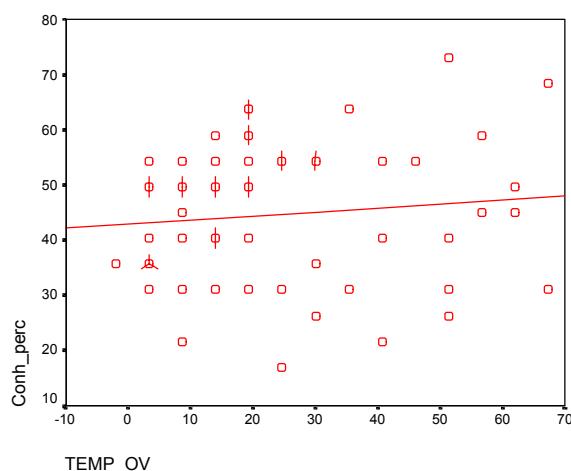


Gráfico 22 - Correlação entre o tempo de actividade como ovinicultor e o nível de conhecimentos

Pelo teste de diferença de médias ($t=-5.477$; $p=.000$), verificou-se que, a quem já tinham explicado o que é a brucelose e como se transmite, o nível médio de conhecimentos era estatisticamente mais baixo (35.45%) do que o dos que respondiam negativamente (50.74%).

Do estudo realizado, o que se considera ser mais determinante da competência dos ovinicultores para aderirem ao Plano de Erradicação da Brucelose foi a **acentuada atitude de desresponsabilização face Plano de Erradicação da Brucelose** manifestada por crença de que a erradicação da doença depende principalmente das entidades governamentais. Os ovinicultores acreditam que o Plano de Erradicação da Brucelose é uma medida imposta pelo Estado para dar ocupação aos veterinários, para subsidiar associações (*“sem nós as associações não existiam”*) e para adquirir ovelhas boas a custos reduzidos (*“O Estado só leva as melhores”*). Aceitam o controlo sanitário porque têm benefícios financeiros (*subsídios*) e são coagidos (*é obrigatório*). O desenvolvimento desta atitude pode estar relacionado com a forma como se implementou o rastreio e a falta de esclarecimento sobre o mesmo, as medidas de segurança no maneo e de protecção específica face ao risco.

Esta atitude leva a que os ovinicultores com poucos animais (menos de 10) não façam controlo sanitário por não o entenderem como medida de prevenção e de saúde pública. Verificou-se também pouca sensibilidade ao risco de ter brucelose e desvalorização da vigilância de saúde. Este facto pode estar relacionado com a acessibilidade aos serviços de saúde mas principalmente com a falta de sensibilidade para o problema. Das entrevistas com profissionais dos Centros de Saúde também se verificou pouca

sensibilidade para a gravidade do problema e predominância das consultas de vigilância de doença.

A desarticulação entre os Centros de Saúde e os serviços de sanidade animal com vista ao controlo da brucelose pode ser também um factor de manutenção do problema.

4.2.1. Factores predisponentes

- Alguma falta de conhecimentos sobre a doença e as medidas de prevenção manifestada por falsas crenças e uma atitude pouco esclarecida face ao Plano de Erradicação da Brucelose, principalmente a razão porque se realiza o rastreio;
- Falta de sentimento de percepção do risco relacionado com a natureza do seu trabalho e porque há défices no domínio de saberes sobre o processo de saúde/doença e sobre as medidas preventivas (segurança no manuseio e vigilância de saúde);
- Acentuada atitude de desresponsabilização face Plano de Erradicação da Brucelose relacionada com a forma como se implementou o programa e manifestada por crença de que a erradicação da doença depende principalmente das entidades governamentais;
- Gosto e empenho pela profissão;
- Receptividade para aprender.

4.2.2. Factores facilitadores

- Atitude positiva face aos serviços de sanidade animal da Associação;
- Há queixas relativas à morosidade da eliminação dos animais positivos que é feita pelo Estado;
- Em relação aos serviços de saúde a atitude era menos boa, sem evidências de procura para vigilância de saúde relacionada com dificuldades na acessibilidade e não percepção da susceptibilidade;
- Benefícios financeiros (subsídios) CE e são coagidos (é obrigatório) pelo Plano de Erradicação da Brucelose;
- O facto de a ovinicultura ser tradicionalmente um ofício aprendido informalmente (ao longo da vida e com tradições ancestrais) o pode ser um obstáculo à mudança para mais segurança no manuseio;
- Não existe oferta de formação profissional acessível, ou seja, a formação disponível é dirigida aos jovens sem emprego e está centrada só na sede de concelho;

- Há receptividade para frequentar formação profissional se for na sua localidade de residência;
- A ovinicultura é um ofício feito em condições higio-sanitárias precárias e por indivíduos com baixa escolaridade;
- Existe um passado de fraudes relacionadas com a infecção deliberada de animais para obtenção de lucro imediato ou de omissão de animais positivos ao rastreio.

4.2.3. Factores de reforço

- Boa cobertura dos serviços de sanidade animal relacionada com a eficiência do serviço e com a boa relação estabelecida entre os veterinários e os ovinicultores;
- A inexistência dum sistema de informação dos Centros de Saúde acerca do resultado dos rastreios;
- Dificuldades de acessibilidade às consultas de vigilância de saúde no Centro de Saúde relacionada com dificuldades no transporte e a não percepção da susceptibilidade por parte dos profissionais de saúde;
- A inexistência dum sistema de fiscalização do cumprimento da legislação em vigor, relacionada com a pecuária, pode ser considerado um factor dificultador;
- O gosto e empenho pela profissão e a boa articulação com os serviços de sanidade animal podem ser factores de reforço relevantes.

4.2.4. Objectivos de aprendizagem e de afectação de recursos

1. Aumentar a competência dos ovinicultores, seus familiares e conviventes (conscientizar), para aderirem ao programa de erradicação de brucelose e às medidas prevenção e protecção específica;
2. Aumentar a competência dos profissionais de saúde para realizarem vigilância de saúde nos expostos ao risco, diagnosticarem e tratarem precocemente situações de brucelose, desenvolverem acções comunitárias de sensibilização para a prevenção da brucelose, colaborarem na intervenção comunitária em situações de endemia de brucelose e fazerem educação para a saúde sobre brucelose;
3. Aumentar a competência dos profissionais de saúde animal para implementarem o Plano de Erradicação da Brucelose, desenvolverem acções comunitárias de sensibilização para a prevenção da brucelose, colaborarem na intervenção comunitária em

situações de endemia de brucelose e fazerem educação para a saúde sobre brucelose;

4. Conscientizar os líderes comunitários para promoverem a adesão ao programa de erradicação de brucelose;
5. Mobilizar a Direcção da Associação para a elaboração duma proposta ao Governo de criação dum sistema de articulação entre os Centros de Saúde e os serviços de sanidade animal com vista ao controlo da brucelose;

5. DIAGNÓSTICO POLÍTICO-ADMINISTRATIVO

No diagnóstico político-administrativo, foram identificadas as possibilidades e recursos disponíveis para desenvolver e implementar um programa de Educação para a Saúde. A associação de defesa sanitária da região, possuindo um centro de formação profissional, viabilizou a iniciativa, englobando esta actividade no seu plano de formação para 2 anos.

O facto da Associação ser um operador de formação quase exclusivamente cliente exclusivo da CAP é um elemento que potencia o financiamento da actividade formativa e também a possibilidade de implementação do dispositivo de acompanhamento e avaliação da formação sugerido pela CAP. Contudo limita a oferta formativa às directrizes do Plano de Intervenção de Formação da CAP.

Analizada a adequação da proposta formativa a essas directrizes concluiu-se ser viável a realização de formação profissional tanto aos ovinicultores e seus familiares, como aos profissionais de saúde humana e de sanidade animal e aos líderes comunitários.

5.1. Meta a atingir em 2005 e 2006

Definiu-se como meta a atingir em 2005 e 2006, implementar nas zonas de maior densidade de explorações ovinas da Serra da Estrela, 30 acções do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose e 4 acções do Curso de Actualização para Prevenção da Brucelose, de forma a providenciar os conhecimentos e habilidades necessárias a que os participantes compreendam os riscos associados à natureza do seu trabalho e relacionados com a cadeia epidemiológica da brucelose e assumam mais responsabilidade para colaborar no Plano de Erradicação da Brucelose, visando assim a melhoria do estado de saúde comunitário.

As acções serão realizadas nas localidades de residência e nos principais Centros de Saúde da região.

5.2. A quem se dirige o programa

1. Ovinicultores, seus familiares e conviventes das áreas mais endémicas. Serão envolvidos na formação grupos de ovinicultores, seus familiares e conviventes, formando-se grupos de, no máximo, 15 pessoas da mesma localidade.
2. Líderes comunitários (representantes das Juntas de freguesia, informadores-chave, líderes de opinião). Pretende-se a participação de pelo menos um por grupo de formação.
3. Profissionais de saúde humana (médicos, enfermeiros e técnicos de saúde pública) e animal (veterinários, engenheiros zootécnicos, ajudantes de pecuária). Pretendem-se grupos multidisciplinares com representantes de todos os grupos profissionais.

A combination of factors defines motivation, and a combination of interventions define health promotion

in (Green & col ,1999:156)

CAPÍTULO II – PLANEAMENTO OPERACIONAL DA INTERVENÇÃO

A partir de toda a informação recolhida, foi desenhado um programa de intervenção educativa culturalmente adaptado à uma população residente na região estudada da Serra da Estrela: Curso de Formação para Prevenção da Brucelose (CFPB) e o Curso de Actualização para Prevenção da Brucelose (CAPB).

Foram determinadas as condições de execução e desenvolvimento do mesmo a partir duma experiência piloto que decorreu no final de 2004. Executaram-se 8 acções do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose e 2 do Curso de Actualização para Prevenção da Brucelose.

Embora se tenha considerado fundamental a intervenção educativa quer ao nível dos produtores como dos profissionais de saúde humana e de sanidade animal, optou-se por fazer apenas o Curso de Formação para Prevenção da Brucelose para os ovinicultores por indisponibilidade de tempo e de recursos e a pouca motivação demonstrada pelos segundos para a formação profissional. De notar ainda que as 4 acções do Curso de Actualização para Prevenção da Brucelose não foram aprovadas no âmbito do Plano de Intervenção de Formação da CAP.

1. PRODUTOS E SERVIÇOS

Os produtos e serviços desenvolvidos no âmbito deste programa são:

- Material de divulgação das acções do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose. Trata-se de um conjunto de material informativo desenvolvido pela Associação (anexo IV)
- Curso de Formação para Prevenção da Brucelose. O programa e o percurso formativo são apresentados no anexo V. O detalhe das sessões é apresentado na Parte III, capítulo II;
- Curso de Actualização para Prevenção da Brucelose. Apresenta-se o programa no anexo VII;
- Jornadas da ANCOSE. Todos os anos, em Setembro, se realiza um encontro de ovinicultores com o objectivo de realizar formação profissional, concurso de ovinos e convívio. Por ser uma data muito importante no calendário dos associados, em todos os

anos se divulgou o programa. Apresenta-se no anexo VIII o suporte visual das apresentações realizadas em Setembro de 2003, 2004, 2005 e 2006, onde se divulgou o curso e se apresentaram os resultados preliminares das acções de formação.

No anexo VI consta o cronograma das acções de formação de 2004, 2005 e 2006, do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose.

Para divulgação das acções, foram realizadas entrevistas na Rádio local e a informação foi enviada aos associados através do Manual do Criador, que é uma publicação de distribuição gratuita para os associados.

Também se fez a divulgação durante a Feira do Queijo, distribuindo folhetos e recolhendo pré-inscrições, tarefa facilitada pelo facto de a Associação ter sempre representação na mesma.

2. RECURSOS

Equipa de formação. Os formadores foram seleccionados pela investigadora, incluindo-se na equipa assim como uma médica veterinária e uma engenheira agrária que colaboram com a Associação. A coordenadora pedagógica do Curso, licenciada em Ciências da Educação, integrou também a equipa para dirigir o primeiro módulo, crucial para o desenvolvimento do espírito de grupo e da participação na formação.

Integrou a equipa também uma técnica administrativa que se responsabilizou pela logística e recolha de toda a informação escrita assim como pelo registo das actividades da formação.

A articulação entre todos foi crucial já que todas as acções decorreram em período pós-laboral, quase sempre à noite e em localidades dispersas geograficamente.

Salas de Formação. Quase todas as localidades contactadas possuíam, na Junta de Freguesia, uma sala de reuniões ou sala de convívio, que foram utilizadas como sala de formação. Estavam equipadas com mesas e cadeiras que foram dispostas em forma de círculo.

O material multimédia foi disponibilizado pela Associação.

O envolvimento dos líderes comunitários foi fundamental para garantir do desenvolvimento das acções pois asseguraram o funcionamento das mesmas, o apoio aos formadores e ainda, muitos deles, se disponibilizaram para promover convívios entre os participantes.

A todos os formandos foi distribuído um dossier com informação sobre a Associação e informação relevante relacionada com o curso e uma caneta. No final das 8 sessões foi distribuído a cada participante o Certificado de Formação Profissional. Note-se que esta iniciativa foi recebida com entusiasmo pelos participantes, reconhecendo a novidade de terem um diploma.

3. PLANIFICAÇÃO

PRODUTO	ESTRATÉGIA	RESULTADO	LOCAL
OBJECTIVO: Aumentar a competência dos ovinicultores, seus familiares, conviventes, e líderes comunitários para aderirem ao programa de erradicação de brucelose e às medidas prevenção e protecção específica			
Curso Formação para Prevenção da Brucelose	Proporcionar formação profissional aos associados e seus familiares Aumentar a competência dos líderes comunitários para promoverem a adesão ao Plano de Erradicação de Brucelose	Conscientizar pelo menos 10% dos associados e pelo menos o mesmo número de não associados 75 % das acções do curso serão realizadas em diferentes sedes de freguesia e frequentadas por pelo menos 1 representante da Junta de Freguesia	Sede da Associação e sedes da Junta de Freguesia
Manual do formando	Proporcionar recursos didácticos de apoio ao Curso de Formação em Prevenção da Brucelose	100% dos formandos do curso terão acesso aos recursos didácticos	
Jornadas da ANCOSE	Proporcionar um espaço de reflexão aos associados sobre algumas temáticas actuais Apresentação do Curso de Formação em Prevenção da Brucelose	10% dos associados participarão nas Jornadas	Sede da Associação
Manual do Criador	Difundir informação pertinente sobre temáticas actuais Apresentação do Curso de Formação em Prevenção da Brucelose	100% dos associados receberão a informação via correio 100% das edições do manual terão pelo menos um artigo de revisão sobre brucelose; 100% dos associados receberão a informação via correio	Domicílio dos associados
Entrevista na rádio	Difundir informação e Apresentação do Curso de Formação em Prevenção da Brucelose	2 Entrevistas antes do início de cada ciclo de sessões 1 Artigo de Opinião Anúncio do Curso Formação para Prevenção da Brucelose, no horário nobre durante uma semana antes do início de cada ciclo de sessões	Jornal Local Rádio Local
OBJECTIVO: Aumentar a competência dos profissionais de saúde humana e de sanidade animal para colaborarem na intervenção comunitária para prevenção de brucelose			
Curso Actualização para Prevenção da Brucelose	Proporcionar formação profissional aos profissionais de saúde humana e de sanidade animal	Conscientizar pelo menos 10% dos profissionais de saúde humana e de sanidade animal da região 4 acções do curso serão realizadas em diferentes sedes de concelho	Centros de Saúde
Manual do formando	Proporcionar recursos didácticos de apoio ao Curso de Actualização em Prevenção da Brucelose	100% dos formandos do curso terão acesso aos recursos didácticos	
Jornadas da ANCOSE	Proporcionar um espaço de reflexão aos associados sobre algumas temáticas actuais Apresentação do Curso de Formação em Prevenção da Brucelose	10% dos associados participarão nas Jornadas	Sede da Associação
OBJECTIVO: Mobilizar a Direcção da Associação para a elaboração duma proposta ao Governo de criação dum sistema de articulação entre os Centros de Saúde e os serviços de sanidade animal com vista ao controlo da brucelose			
Reuniões	Proporcionar um espaço de reflexão e de elaboração fundamentada duma proposta	Reuniões trimestrais com a Direcção da Associação Proposta ao Governo de criação dum sistema de articulação entre os Centros de Saúde e os serviços de sanidade animal com vista ao controlo da brucelose, subscrita pela equipa de Saúde Pública da região	Sede da Associação

PARTE III
INTERVENÇÃO EDUCATIVA EM ÁREA ENDÊMICA DE BRUCELOSE

If we want more evidence-based practice, we need more practice-based evidence

in Green (2004)

CAPÍTULO I – PROBLEMA E OBJECTIVOS

1. RELEVÂNCIA DA INVESTIGAÇÃO

A formação é uma forma de *empowerment* dos cidadãos e, portanto, um processo no qual os indivíduos e/ou comunidades adquirem e ganham confiança, auto-estima, conhecimentos e poder necessários para articular os seus interesses, conscientes de que essa acção lhes permite a compreensão das suas próprias situações e um maior controlo da sua vida e contextos de vida (World Bank, 2002). A atitude de *empowerment* dos indivíduos é uma das funções esperadas no desempenho dos profissionais de saúde, especialmente nos que trabalham directamente com as comunidades.

O Plano de Erradicação da Brucelose, levado a cabo desde 1938, não teve a eficiência esperada na zona da Serra da Estrela pois persistem ainda focos endémicos de brucelose animal e, consequentemente, humana. Uma vez que a brucelose afecta diversas áreas geográficas de Portugal e a implementação de um programa de formação numa região implicaria um investimento avultado, optou-se por envolver uma entidade responsável pela sanidade animal numa zona endémica, com tradição na produção e manejo de pequenos ruminantes e de fabrico de queijo, assim como de formação profissional no sector primário.

A ovinicultura na Serra da Estrela tem características que aumentam a probabilidade de animais e pessoas se infectarem com brucelose devido à inversão do ciclo reprodutivo da ovelha que se relaciona com as condições climáticas: partos nas épocas mais frias do ano poderão aumentar a viabilidade do agente causal (*Brucella*), aumentar a concentração de animais e os contactos hospedeiro/indivíduo, incrementando assim a probabilidade de contágio. Por outro lado, o emparcelamento, o pequeno latifúndio e certas tradições de partilha de animais (especialmente troca de machos para reprodução) favorecem o contacto entre rebanhos diferentes, nem sempre com garantia de estarem saneados, ou seja, isentos de brucelose.

De referir que a legislação de controlo da brucelose regulamenta os procedimentos de prevenção para erradicação da doença, quer ao nível da eliminação dos reservatórios

como da protecção específica na exposição ao risco, ou seja, no contacto com animais e seus produtos infectantes. Define também como estratégia integrante do Plano de Erradicação da Brucelose a Educação para a Saúde dos ovinicultores.

No estudo prévio realizado (Parte II), detectou-se que na região da Serra da Estrela sob a influência da ANCOSE, está implementado um bom sistema de vigilância sanitária da brucelose animal pois todos os anos são feitos rastreios sistemáticos e intervenções de sanidade animal que cobrem toda a região.

A partir de toda a informação recolhida e analisada, estabeleceram-se os seguintes diagnósticos de enfermagem.

Para os ovinicultores, como grupo de risco profissional:

- Adesão deficitária ao Plano de Erradicação da Brucelose
- Precaução de segurança deficitária nas situações de exposição ao risco de infecção
- Adesão deficitária à vigilância de saúde deficitária

Para todos os indivíduos residentes em zonas endémicas de brucelose (inclui ovinicultores, seus familiares e conviventes):

- Precaução de segurança deficitária no consumo de produtos frescos derivados de pequenos ruminantes
- Adesão deficitária à vigilância de saúde

Esta situação parece estar associada à atitude de desresponsabilização face ao programa de controlo da doença, ao défice de conhecimentos sobre brucelose, a falsas crenças e às tradições de produção pecuária e de fabrico de queijo. Também se detectou poder estar relacionado com pouco investimento na formação/educação dos ovinicultores.

Ora, para reduzir a probabilidade de contrair brucelose em ovinicultores numa zona endémica, considera-se necessário fazer uma intervenção educativa participativa e conscientizadora sobre os factores de risco para reduzir a sua influência, aumentando a autoresponsabilização dos ovinicultores. Esta intervenção educativa teve por base:

- A percepção da necessidade de envolver os cidadãos nos programas de saúde e assegurar a participação activa dos indivíduos e da comunidade na resolução dos seus problemas e no seu desenvolvimento;
- A convicção pessoal de que existe a possibilidade de redução dos problemas de saúde pública se todos os intervenientes tiverem informação sobre a doença e formas de prevenção e perceberem a necessidade/oportunidade de colaborarem na sua resolução.

A partir da aplicação do modelo PRECEDE-PROCEED de Green & Kreuter (1991), apresentado nos capítulos anteriores, concebeu-se um programa de formação para prevenção da brucelose, culturalmente adaptado e baseado no modelo pedagógico de Freire: o Curso de Formação para Prevenção da Brucelose. Este curso serviria de base à

intervenção conscientizadora a implementar numa população de ovinicultores, seus familiares e conviventes e líderes comunitários.

Neste estudo pretende-se avaliar o efeito desse programa de formação sobre prevenção da brucelose na modificação de atitudes e conhecimentos com vista à prevenção da doença. O desenho da investigação que se desenvolveu é apresentado de seguida.

2. HIPÓTESE DE TRABALHO E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

Destes pressupostos pode-se definir como hipótese de trabalho:

A atitude de desresponsabilização face ao programa de controlo da doença é atribuível ao défice de conhecimentos sobre prevenção da brucelose e a falsas crenças.

Decorrente desta coloca-se as seguintes questões de investigação:

- Será que uma intervenção educativa culturalmente adaptada e conscientizadora, aplicada a ovinicultores, seus familiares e conviventes numa zona endémica de brucelose, poderá aumentar os conhecimentos sobre prevenção da brucelose e tornar a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose mais positiva?
- Será que, pelo menos três meses depois da intervenção educativa, os conhecimentos sobre prevenção da brucelose adquiridos persistem, bem como se mantém a atitude positiva face à responsabilidade na prevenção da Brucelose?

3. FINALIDADE

De acordo com Green e Kreuter (1991), as intervenções de educação para a saúde podem definir-se como estratégias em que os participantes numa determinada comunidade obterão conhecimentos, habilidades, capacidades e oportunidades para: manter e melhorar a saúde individual, familiar e pública; utilizar práticas de prevenção; utilizar adequadamente serviços e dispositivos de prevenção; compreender e participar, se possível, na tomada de decisão relativa aos seus serviços de saúde; compreender e aderir às instruções médicas prescritas; e participar na tomada de decisão relativa à saúde da comunidade onde residem.

Neste estudo o foco da intervenção educativa foi a promoção da saúde individual e pública, relacionada com a prevenção primária da brucelose. Pretende-se que a

aquisição de conhecimentos melhore a adesão às medidas de prevenção primária da brucelose humana e assim se consiga reduzir a probabilidade de contrair brucelose.

Contudo, na impossibilidade temporal e logística de, neste estudo, se avaliar a adesão às medidas de prevenção primária da brucelose humana, foram avaliados factores predisponentes, ou seja, os conhecimentos e atitudes considerados percussores dessa adesão, aqueles que permitem compreender as medidas relativas à prevenção da brucelose e adquirir uma atitude positiva face à sua aplicação.

3.1. Objectivos do Estudo

São objectivos gerais deste estudo:

1. Caracterizar os conhecimentos e atitudes sobre prevenção da brucelose de uma população de ovinicultores da Serra da Estrela;
2. Avaliar o efeito duma intervenção educativa para prevenção da brucelose em uma população de ovinicultores da Serra da Estrela.

São objectivos específicos:

1. Avaliar a aquisição de conhecimentos de prevenção da brucelose e a mudança de atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose dos ovinicultores, após participarem num curso de 32 horas (8 sessões) sobre prevenção da brucelose, tendo por base o método pedagógico de Freire, modelo de conscientização;
2. Identificar se algumas características pessoais (sentido de coerência, abertura à experiência e conscienciosidade) influenciam a aquisição de conhecimentos e a modificação de atitudes;
3. Avaliar se a aquisição de conhecimentos sobre prevenção da brucelose influenciou a mudança de atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose nos ovinicultores.

3.2. Hipóteses

Tendo em atenção os objectivos propostos para este estudo e pressupondo-se que o défice de conhecimentos dos participantes influencie a existência duma atitude de desresponsabilização face ao controlo da brucelose; os conhecimentos de senso comum e as falsas crenças, ao serem sujeitos à intervenção educativa e conscientizadora, se

transformem em conhecimentos fundamentados e compreendidos e que, por sua vez, determinem uma atitude mais positiva de responsabilização e de predisposição para agir. As hipóteses de estudo orientam-se no sentido de avaliar a aquisição de conhecimentos de prevenção da brucelose e a mudança de atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose dos ovinicultores, após a participação num curso de 32 horas (8 sessões) sobre prevenção da brucelose.

Considerando ainda que a experiência vivida na aprendizagem dum ofício possa ser um determinante das aprendizagens, neste estudo fez-se a comparação dos padrões de respostas entre os ovinicultores e os não ovinicultores.

- Hipótese 1. A atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose modifica-se positivamente após a participação no Curso de Formação para Prevenção da Brucelose e mantém-se três meses depois
- Hipótese 2. Os conhecimentos sobre prevenção da brucelose aumentam após a participação no Curso de Formação para Prevenção da Brucelose e mantém-se três meses depois
- Hipótese 3. Há relação entre o sentido de coerência e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose
- Hipótese 4. Há relação entre as características psicológicas (abertura à experiência e conscienciosidade) e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose
- Hipótese 5. Há relação entre a satisfação com a formação e a aquisição de conhecimentos sobre prevenção da brucelose
- Hipótese 6. Há relação entre o sentido de coerência e a aquisição de conhecimentos sobre prevenção da brucelose
- Hipótese 7. Há relação entre as características psicológicas (abertura à experiência e conscienciosidade) e a aquisição de conhecimentos sobre prevenção da brucelose
- Hipótese 8. Há relação entre a modificação de atitude responsabilidade face ao controlo da brucelose e a aquisição de conhecimentos sobre prevenção da brucelose

Quando se trata de intervenções no terreno, é habitual o desfasamento entre a teoria e a prática. Mas não é possível ver a “floresta apenas do cimo de uma árvore.....é necessário sobrevoá-la!”

Downie; Tannahill & Tannahill (1996)

CAPÍTULO II - MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se dum estudo de investigação longitudinal para desenvolver e testar uma intervenção educativa baseada na evidência. Esta investigação pretende estudar algumas características de uma população de ovinicultores da Serra da estrela e contribuir para avaliar o efeito duma prática preventiva indicada de Educação para a Saúde. Permite também a compreensão da aplicabilidade do modelo pedagógico de Freire num programa de Educação para a Saúde.

1. DESENHO DE ESTUDO

O desenho de estudo mais adequado para a investigação seria o ensaio controlado e randomizado, contudo não seria viável, quer do ponto de vista ético, quer em termos operacionais. Esta opção metodológica baseia-se no facto de não se prever uma forte adesão da população-alvo à intervenção educativa, pelo que a criação de grupos de controlo aleatórios poderia desmotivar a população ou desacreditar a entidade promotora, mesmo que se pretendesse fazer intervenção no grupo de controlo, após terminada a intervenção no grupo experimental. Considera-se então que os participantes agem como seu próprio controlo e assume-se a existência de ameaças à validade interna, pela impossibilidade de eliminar os efeitos devido aos factores históricos e à maturação dos sujeitos.

Este estudo teve três momentos que consistiram em medições antes/depois da intervenção educativa, sem grupo de controlo que, segundo Cottrell & McKenzie (2005) é moderadamente apropriado para avaliar a eficiência da Educação para a Saúde.

Antes de se iniciar a intervenção educativa (tempo 0), fez-se a medição das variáveis perfil de sócio-demográfico, perfil de ovinicultor, sentido de coerência, características psicológicas (abertura à experiência e conscienciosidade), história de brucelose, conhecimentos e crenças relacionadas com a brucelose e atitudes relacionadas com a brucelose. Imediatamente após a intervenção educativa (tempo 1), para determinar os resultados imediatos da intervenção, fez-se a medição das variáveis conhecimentos e

crenças relacionadas com a brucelose e atitudes relacionadas com a brucelose e Satisfação com a formação. Três meses depois da intervenção educativa (tempo 2), para determinar o impacte a médio prazo da intervenção, fez-se novamente a medição das variáveis conhecimentos e crenças relacionadas com a brucelose e atitudes relacionadas com a brucelose, satisfação com a formação e predisposição para agir (figura 11).

Os dados para o estudo resultaram da aplicação de um questionário⁷⁰ com respostas mistas, com questões de resposta aberta⁷¹, o que obrigou à análise de conteúdo das respostas obtidas. Assim utilizou-se a combinação de metodologias qualitativas e quantitativas dado que se utilizaram não só escalas, como também técnicas documentais de análise de conteúdo.

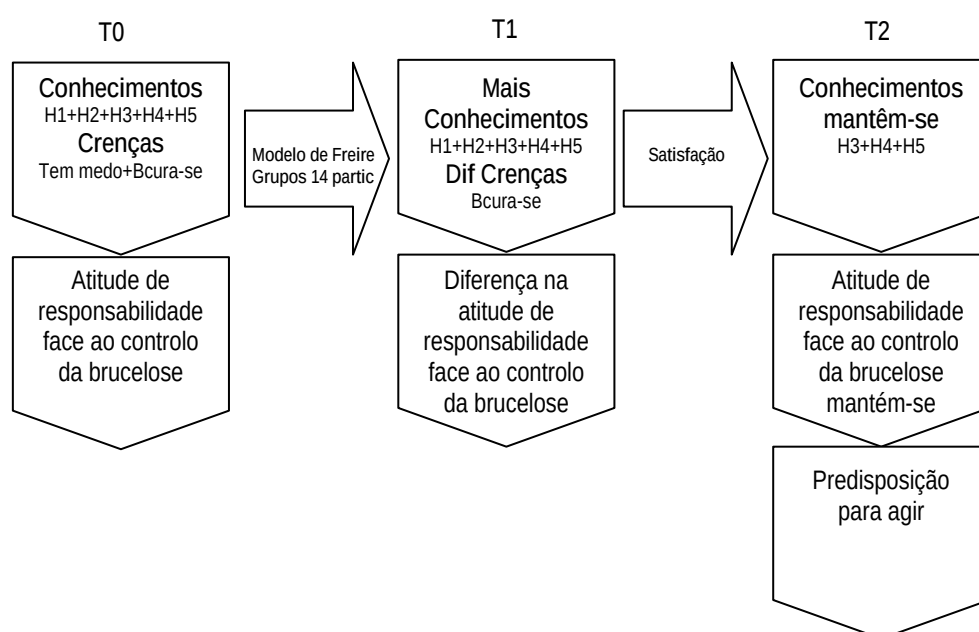


Figura 11 - Esquema do desenho da intervenção educativa

2. INTERVENÇÃO: CURSO DE FORMAÇÃO PARA PREVENÇÃO DA BRUCELOSE

Considerando que para viver em sociedade a pessoa deve ser capaz de aprender, explica-se o fenómeno de transmissão, de geração em geração, do que foi sendo progressivamente adquirido por uma comunidade: o enriquecimento das práticas, experiências e descobertas da humanidade. Tal paradigma deriva da análise e compreensão das alterações exigidas para que alguém se adapte ao seu meio, responda às suas

⁷⁰ Por ser um processo sistemático, acessível e menos oneroso de colheita de dados.

⁷¹ Relacionado com a baixa literacia dos participantes e, portanto, maior dificuldade de interpretação e compreensão de testes de resposta fechada assim como a necessidade de conhecer os significados da temática.

necessidades e aja, de maneira adequada, sobre esse meio que o rodeia. Deste ponto de vista, conceber a pessoa dando primazia à capacidade de aprender engloba, concisa e fielmente várias características do processo educativo.

Sob este ponto de vista, aprender é a capacidade de realizar qualquer processo de mudança ou de evolução interna, distinto do processo de maturação pessoal. Este processo de mudança desencadeia-se a partir do momento em que a pessoa passa a dominar ou modifica a concepção que tem das coisas. Idêntico processo ocorre quando a pessoa desenvolve ou transforma o seu modo de agir, as suas capacidades ou habilidades ou opta por uma resposta afectiva diferente para com objectos, pessoas, actividades, situações (Côté, 1987). Em qualquer dos casos, quer se trate de formação (aquisição) ou de transformação (mudança), consiste em aprendizagem.

Considerando a aprendizagem uma mudança interna, esta não pode ser observada directamente. Terá de ser uma dedução do observador externo (ou do próprio sujeito) que atesta as reacções perceptíveis ou os comportamentos observáveis que traduzem as aprendizagens, assim como os critérios de realização que lhe determinam o grau de correspondência. Deste modo, em situação de ensino, é através da observação de comportamentos verbais e não verbais do formando, e tendo em conta a qualidade, a quantidade e a natureza dos comportamentos, que o formador deduz e avalia a aprendizagem realizada. O recurso à capacidade de realização da aprendizagem engloba tanto a aquisição de conhecimentos como de capacidades motoras e de reacções afectivas.

Em sentido restrito, a educação mobiliza um conjunto complexo de experiências e aprendizagens, planificadas e organizadas de maneira sistemática, com vista a provocar modificações duradouras no comportamento de alguém. A educação formal, isto é, o ensino, distingue-se da educação familiar ou social na medida em que implica experiências estruturadas de modo a produzir mais efeito do que as da vida quotidiana. É um processo intencional e, portanto, uma sequência de intervenções realizadas com vista à aprendizagem ou à mudança. É uma operação que tem por fim facilitar a aprendizagem criando, conscientemente e deliberadamente, condições capazes de produzir os melhores resultados possíveis. Tal processo inclui as situações que suscitam, por exemplo, motivação para aprender. Estas situações constituem, contudo, apenas uma parte dum processo mais englobante que integra todos os factores pertinentes, inclusive quem ensina e o contexto.

O ensino é um processo unificado que considera o formando capaz de aprender por si mesmo, quer determinado conteúdo quer a sua aplicação a uma prática ou estilo de vida. Pressupõe que o ensino se centra no formando, ou seja dirige-se prioritariamente a quem aprende: porque ninguém consegue aprender um conteúdo sem o fazer seu, sem se

apoderar dele e o transformar. Por isso, em qualquer situação de ensino é primordial adaptar as condições e os meios que tornem possível e eficaz a aprendizagem.

Quando se pretende reforçar ou modificar certos aspectos afectivos como a adesão a um programa de prevenção que implica uma atitude positiva perante diversos procedimentos e a assumpção de comportamentos de segurança, torna-se evidente que transmitir apenas conhecimentos não será suficiente para a aprendizagem afectiva. Mager, 1968; Zajonc, 1980; Barber, 1981 e outros autores defendem que, em qualquer processo de ensino para modificação de comportamentos ou atitudes, deve-se ter em conta ambos os domínios: o cognitivo e o afectivo. Mediante a educação afectiva, o indivíduo é levado a explorar vários aspectos do mundo que o rodeia, o seu universo interior, os seus sentimentos, aptidões e conhecimentos, é convidado a definir-se em relação ao meio e a aptar-se⁷² a ele. Poderia deduzir-se que a educação seria um processo doutrinal ou manipulativo. Contudo, o facto do formando ter de adquirir a informação ou as capacidades necessárias a qualquer decisão autónoma (entre as quais o conhecimento das alternativas possíveis para modificação de comportamentos ou atitudes) implica que terá a capacidade de tomar decisões lúcidas ou de optar por determinado valor ou atitude e aperceber-se da sua grandeza e respectivas consequências. A educação afectiva deve assim contribuir para que o indivíduo se desenvolva em todas as dimensões da sua personalidade e abrir caminho à liberdade de opção e às decisões pessoais (Krathwohl & col, 1976).

A educação afectiva comporta várias dificuldades de carácter técnico, quer no que respeita à planificação da intervenção educativa quer no que se refere à avaliação das aprendizagens (Morissette & Gingras, 1999). As aprendizagens afectivas, mesmo as mais simples, aparentemente supõem o recurso a dispositivos complexos de ensino e a numerosas intervenções pedagógicas que se estendem por longos períodos. Em relação à planificação, a dificuldade deriva da indefinição dos objectivos ou seja da não definição clara e precisa do que deve ser aprendido. Quando se trata de modificar atitudes e hábitos, isto é, a maneira de agir, só gradualmente se pode esperar a aquisição de novas atitudes ou alteração de velhos hábitos: objectivos normalmente de médio e longo prazo. Por outro lado, a forma como se vai promover esta aprendizagem, uma vez que envolve a afectividade de cada um, implica dificuldades de planificação e afectação de recursos pedagógico didácticos, pela dificuldade em implementar estratégias que abranjam grandes grupos.

⁷² Aptar-se e não adaptar-se, pois entende-se educação como aquisições e não formatações.

As dificuldades em relação à avaliação das aprendizagens derivam do facto de as técnicas clássicas utilizadas em psicometria para medir as diversas componentes da afectividade se revelarem complexas e pouco adaptadas aos contextos: os instrumentos psicométricos são pouco apropriados para medir e avaliar os resultados a atingir.

2.1. Intervenção de conscientização baseada no modelo pedagógico de Freire

O Curso de Formação para Prevenção da Brucelose (CFPB) é um programa de intervenção grupal (9 a 14 pessoas por grupo). O programa tem por base a pedagogia de Freire (modelo humanista de educação de adultos). Este modelo pedagógico visa a conscientização, ou seja, a construção de patamares sucessivos de participação em acções de formação e de transformação numa sociedade activa (Freire, 1993)

O modelo subjacente a esta intervenção pressupõe a interiorização de atitudes que Morissete & Gingras (1999) e Krathwohl & col(1964) definem como a passagem da tomada de consciência para uma situação de força, chegando ao ponto de caracterizar a própria pessoa, a partir duma sequência de recepção, resposta e valorização. O formando é levado inicialmente a tomar consciência do fenómeno, mobilizando a sua atenção. Se a interiorização prosseguir, na fase seguinte é levado a agir com simpatia, o que pode levar a agir em conformidade e adoptar comportamentos associados à atitude. Seguidamente poderá esforçar-se por se comportar com correcção e sentirá satisfação em fazê-lo.

Num nível seguinte será levado a conceptualizar os seus comportamentos, convicções e sentimentos em relação ao fenómeno e a estruturá-los relativamente às atitudes que dele dependem ou se lhe opõem. Atinge-se o ponto culminante quando a integração da atitude se transforma num modo de vida (quadro 15).

Com a relação dialógica, ou seja, informação interactiva que se pretende disponibilizar nos círculos de cultura, pretende-se aumentar os conhecimentos sobre prevenção da brucelose e influenciar atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose.

Definiu-se como meta a atingir neste estudo que, em 2005 e 2006, 30 acções do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose tivessem sido implementadas nas zonas de maior densidade de explorações ovinas da Serra da Estrela, de forma a providenciar os conhecimentos e habilidades necessárias a que os participantes compreendessem os riscos associados à natureza do seu trabalho e relacionados com a cadeia epidemiológica da brucelose e assumissem mais responsabilidade para colaborar no Plano de Erradicação da Brucelose, visando assim a melhoria do estado de saúde comunitário, nesta zona. Em anexo (anexo V) apresenta-se o percurso formativo.

Quadro 15 - Programa geral da intervenção de conscientização

Objectivos Para Os Participantes:	Estratégias	Indicadores de Resultados
RECEPÇÃO: Receber as mensagens relacionadas com a necessidade de se informar para aderir ao Plano de Erradicação da Brucelose	Questionário de avaliação inicial Sessão de inscrição 1º sessão	Participa na sessão de inscrição Responde ao questionário de avaliação inicial com sinceridade
RESPOSTA: Identificar os riscos associados à natureza do seu trabalho Participar no curso e partilhar experiências	2ª à 7ª sessão Questionário de avaliação final	É assíduo porque lhe é sugerido É assíduo e participa nas discussões porque tem prazer nisso Participa nas discussões com entusiasmo, colocando questões pertinentes Responde correctamente ao questionário de avaliação final revelando conhecimentos sobre prevenção da brucelose e atitude de autoresponsabilização
VALORIZAÇÃO: Compreender os riscos associados à natureza do seu trabalho Adquirir a convicção de que uma atitude de autoresponsabilização é importante e desejável	Acção de avaliação 3 meses após a intervenção Questionário de avaliação de resultados	Responde ao questionário com sinceridade, revelando conhecimentos sobre prevenção da brucelose e atitude de autoresponsabilização Participa na acção de avaliação de resultados com satisfação Revela intenção de adoptar atitudes preventivas Tenta convencer os outros a viverem de acordo com a exigência da atitude

2.2. Operacionalização da intervenção educativa

O CFPB, como intervenção de prevenção primária indicada, pretende ser um método de formação eficaz para melhorar a adesão às medidas de sanidade animal do Plano de Erradicação da Brucelose. Estrutura-se em 8 sessões, de 4 horas cada, num total de 32 horas. A primeira sessão tem por objectivo criar dinâmicas de grupo para que se possa desenvolver as restantes sessões em constante diálogo (relação dialógica) e assim desenvolver uma consciência crítica activa. Cinco sessões estão especificamente dirigidas para a abordagem dos temas de brucelose animal e humana. Nas restantes sessões abordam-se temas relacionados com a conservação da natureza, o bem-estar animal e a saúde humana em geral, com especial ênfase na prevenção das zoonoses. O planeamento das sessões teve em conta não só os conhecimentos a adquirir mas também a sequência de conteúdos adequada ao modelo pedagógico utilizado, permitindo que estes se integrassem na lógica do quotidiano dos ovinicultores.

Toda a intervenção educativa se baseia no pressuposto de que a aprendizagem é aquisição de saberes com significado (figura 12). O programa de formação foi desenvolvido tendo como estratégia partir dos conhecimentos/pressuposições dos membros do

grupo sobre as temáticas, confrontando-os com dados objectivos (epidemiológicos, legislação) de modo a facilitar a desconstrução de estereótipos e preconceitos e permitir a construção de patamares sucessivos de participação na formação e de transformação das suas práticas, conforme preconiza Freire (1974), quando propõe a conscientização como metodologia de educação.

Em todas as sessões promoveu-se a reflexão sobre si próprio em que o indivíduo, numa dinâmica de compreensão, objectiva a sua forma de falar das suas práticas e do mundo em que está inserido, e assim, num distanciamento crítico da sua forma de pensar as coisas, transforma o seu conhecimento questionando-se a si próprio, o que permite tornar a sua consciência mais crítica e mudar atitudes e formas de agir.



Figura 12 - Pressuposto freiriano da intervenção educativa

Cada sessão constituiu o ponto de partida para o desenvolvimento de cada temática do curso, garantindo uma metodologia pedagógica de constante diálogo com a seguinte sequência:

1. Codificação: O grupo é estimulado a explicitar situações relacionadas com a temática (histórias da sua vida ou de conhecidos) de forma a tomar consciência da gravidade da doença e da importância das medidas preventivas. O mediador assegura que todos possam falar sem muitas interferências e garante o respeito pela confidencialidade e privacidade.
2. Decodificação: Em grande grupo as situações apresentadas pelos diversos elementos são comentadas e faz-se a colectivização das experiências individuais e a identificação das causas. O mediador fornece informação sobre a temática, clarificando cada um dos conceitos com exemplos reais, se possível extraídos das situações referidas.
3. Acção transformadora: A partir da informação apresentada o mediador devolve a temática ao grupo questionando-o sobre “o que fazer para mudar?” Nesta fase, em grupo, são postos em confronto os registos iniciais de modo a que este seja levado a questionar as suas posições de partida e a reflectir sobre as motivações das diferenças e desvios eventualmente verificados.

Em detalhe apresenta-se o planeamento de cada uma das sessões, especificando os objectivos, as actividades, as possíveis questões e os recursos necessários (quadro 16, sessões 0 a 9).

Quadro 16 - Planeamento das oito sessões do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose

Sessão nº 0	Tema: Inscrições
Objectivos: Recepção	Métodos/actividades:
Identificar os objectivos do curso e do programa	Apresentação e negociação dos objectivos do curso através duma explicação breve, precisa e compreensível O programa foi fornecido em texto policopiado
Reflectir sobre os princípios fundamentais do curso e metodologia de base	Calendarização das 8 sessões Assumpção do compromisso: registo das datas
Identificar as regras necessárias para uma interacção eficaz e cooperação no grupo	Identificação e discussão em grupo sobre as regras de funcionamento. Entrega do regulamento do Centro de Formação.
Questões possíveis:	
O que os motivou a virem inscrever-se no curso? O que esperam do curso?	
Dados a recolher:	
• Perfil do participante • Consentimento para participação no estudo • Sentido de coerência e características psicológicas	
Recursos:	
Texto policopiado: programa e questionários	

Sessão nº 1	Tema: Desenvolvimento de competências sociais e de trabalho comunitário
Objectivos: Recepção	Métodos/actividades:
Promover a interacção dos participantes a partir do conhecimento mútuo	Dinâmica de grupo: apresentação e quebra gelo ⁷³
Identificar as regras necessárias para uma interacção eficaz e cooperação no grupo	Dinâmica de grupo sobre cooperação e comunicação a partir de jogos pedagógicos ⁷⁴ .
Reflectir sobre os aspectos de interacção dos indivíduos numa comunidade	Discussão sobre o papel do indivíduo na comunidade em que se insere.
Identificar competências para colaborar na intervenção comunitária	Discussão sobre as questões da cooperação, da comunicação e do trabalho em parceria nas comunidades rurais.
Questões possíveis:	
Qual o papel de cada um no desenvolvimento da sua comunidade?	
É possível fazerem-se intervenções na comunidade onde vivem sem o consentimento da sua população?	
Como é que as comunidades facilitam ou obstaculizam as intervenções comunitárias?	
Dados a recolher:	
• Perfil do ovinicultor • Conhecimentos, crenças e atitudes relacionadas com a brucelose	
Recursos:	
Questionários de avaliação inicial Vendas, caixa, bolas, cronómetro, folhas de papel e canetas de feltro	

⁷³ Jogo pedagógico de apresentação.

⁷⁴ Jogos pedagógicos “segue o líder” para discutir as questões de confiança, do trabalho em equipa e da liderança; e do boato para reflectir sobre as questões da distorção da informação e da sua utilização para manipulação de grupos/comunidades.

Sessão nº 2	Tema: Educação ambiental
Objectivos: Resposta e valorização	Métodos/actividades:
Reflectir sobre os aspectos da relação do Homem com o ambiente	Exposição dos conteúdos a partir duma relação dialógica: • Desenvolvimento rural integrado e sustentável • Protecção e valorização de espaços naturais de interesse ecológico • A agricultura e a sua relação com o ambiente
Identificar as principais questões ambientais	Síntese dos conteúdos com recurso a imagens projectadas • Boas práticas agrícolas: a protecção do solo e da água • Desenvolvimento de práticas económicas respeitadoras do ambiente • Valorização e protecção de elementos naturais
Questões possíveis:	
Quais são as exigências da nova Política Agrícola Comum relacionadas com o ambiente? O que se vende vem da mesma produção do que se come? Se não porquê? O que são as boas práticas agrícolas? Como implementá-las?	
Recursos:	
Textos policopiados: A agricultura e a sua inter-relação com o ambiente; Medidas agro-ambientais e boas práticas agrícolas, Sabores alternativos: a agricultura biológica	

Sessão nº 3	Tema: Brucelose
Objectivos: Resposta e valorização	Métodos/actividades:
Conhecer a situação Reflectir sobre a realidade	Apresentação das experiências vividas/conhecidas de brucelose humana e animal (histórias de vida) O mediador vai questionando os vários participantes para identificar os conhecimentos e crenças relacionadas com a brucelose anotando no quadro as ideias positivas e negativas
Recodificar os conhecimentos sobre brucelose identificando a cadeia epidemiológica da brucelose	Explicação dos conteúdos com recurso a imagens sobre: • Agentes infecciosos, mecanismos de defesa e sistema imunitário. • Diferenças no tratamento de infecções fúngicas, bacterianas e virais. • Cadeia epidemiológica da brucelose: agente, hospedeiro, vectores e factores determinantes • Fisiopatologia da brucelose humana Síntese dos conteúdos correlacionando com as histórias contadas no grupo ou noutros grupos e assinalando as ideias positivas/negativas referidas
Reconhecer os factores de risco para a brucelose Identificar procedimentos básicos de prevenção primária no maneo de pequenos ruminantes e na protecção específica dos ovicultores e das queijeiras Identificar as medidas gerais de higiene pessoal para quem trabalha na agricultura.	Solicita-se a colaboração do grupo para se identificarem os factores de risco para a brucelose relacionados com a natureza do seu trabalho A partir dos factores de risco apresentados promove-se a participação do grupo para identificarem as principais medidas de prevenção primária no maneo de pequenos ruminantes e na protecção específica dos ovicultores e das queijeiras Síntese dos conteúdos com recurso a imagens, enfatizando as medidas gerais de higiene pessoal para quem trabalha na agricultura como procedimentos básicos e fundamentais.
Questões possíveis:	
Quem já teve brucelose? Como “apanhou” a doença? Que implicações teve a brucelose na sua vida pessoal e familiar? Porque aparece a doença? E que mecanismos permitem a manutenção da situação? A brucelose cura-se? Porque se faz o controlo sanitário? Porque se abatem os animais positivos? O que se deve fazer quando se tem um animal doente? O que se deve fazer quando se quer “mudar o sangue” no rebanho?	
Recursos:	
Texto policopiado: Brucelose	

Sessão nº 4 e 5		Tema: Medidas de sanidade animal	
Objectivos: Resposta e valorização		Métodos/actividades:	
Conhecer a situação Reflectir sobre os problemas mais comuns no maneio de pequenos ruminantes Recodificar conhecimentos sobre bem-estar animal, higiene do leite e prevenção/controlo de doenças Desenvolver atitudes positivas face às medidas de sanidade animal		O mediador questiona os vários participantes para identificar os conhecimentos e crenças relacionadas com o maneio animal Explicação dos conteúdos com recurso a imagens sobre: • Procedimentos de bem-estar animal: cuidados apropriados às suas necessidades (maneio), instalações pecuárias (alojamento); transporte; certificado sanitário • Procedimentos de higienização do leite: camas, ordenha e transporte • Doenças mais comuns em ovinos: mamites, sarna, “ronha” (sarna sarcóptica), peeira, enterotoxémia e fasciola hepática	
Recodificar os conhecimentos sobre brucelose animal, identificando a cadeia epidemiológica da brucelose animal e as medidas de segurança no maneio animal Reflectir sobre os mecanismos de articulação e coordenação das entidades oficiais com as entidades regionais responsáveis pela aplicação do Plano nacional de erradicação de doenças (PNED) Reflectir sobre as actividades de controlo da sanidade animal Interiorizar normas legais sobre o programa de erradicação Desenvolver atitudes positivas face ao programa de erradicação, reconhecendo a importância do rastreio e aumentando a sensibilidade para o risco Desenvolver atitudes de aptidão para agir face a situações de risco		Explicação dos conteúdos, com recurso a imagens sobre: • Fisiopatologia da brucelose animal • Identificação dos produtos virulentos: produtos do aborto, placenta, líquidos fetais, produtos do parto, secreções seminais, descargas vaginais, urina, sangue e leite • Inseminação (cobrição), parição e ordenha: os momentos de risco de contágio directo • Diagnóstico clínico/laboratorial e profilaxia da brucelose animal • Plano nacional erradicação doenças (PNED): - o leis, regulamentos e sua aplicação prática - o entidades responsáveis pela sua aplicação e controlo - o coordenação entre os serviços oficiais, as OPP's e os ovinicultores - o Identificação animal e controlo da movimentação animal - o Classificação sanitária das explorações • Viabilização e rentabilização económica das explorações Síntese dos conteúdos a partir da colocação de questões e discussão em grupo.	
Questões possíveis:			
Quando se diz que a exploração é B2 ou B3, o que significa? O que se deve fazer quando se tem um animal doente? Porque se faz o controlo sanitário? Quais as vantagens? Porque se abatem os animais positivos? A brucelose cura-se? O que se deve fazer para evitar a brucelose nos animais? Como fazer quando se quer “mudar o sangue” no rebanho? Como fazer quando há abortos num rebanho? Como fazer quando pedem o macho emprestado?			
Recursos:			
Textos policopiados: Comportamento e bem-estar animal e Brucelose animal			

Sessão nº 6 e 7		Tema: Vigilância de saúde
Objectivos: Resposta e valorização		Métodos/actividades:
Conhecer a situação Identificar as principais medidas de vigilância de saúde humana em relação à brucelose Reconhecer as medidas de prevenção primária e diagnóstico precoce de brucelose Desenvolver atitudes positivas face à vigilância de saúde, aumentando a sensibilidade para o risco		Apresentação das taxas de prevalência de doença animal e de incidência humana, assinalando a sua correlação geográfica. Discussão sobre sentimentos de susceptibilidade, vulnerabilidade e gravidade/ameaça de doença Enumeração dos sinais e sintomas de alerta para a brucelose. Exemplificação de medidas de vigilância epidemiológica (DNO) e de vigilância sanitária (controlo dos bens de consumo e de serviços)
Reflectir sobre os problemas mais comuns relacionados com a natureza do trabalho agrícola Reconhecer as medidas de prevenção primária e diagnóstico precoce de algumas zoonoses Reconhecer a importância das medidas higiene geral depois do contacto com animais, de higiene das mãos, de higiene do corpo e vestuário e de higiene dos alimentos. Reconhecer a importância da vacinação		Explicação dos conteúdos, com recurso a imagens sobre: • Controlo das zoonoses de maior importância em saúde pública: - o Tétano - o Raiva - o Leptospirose - o Leishmaniose - o Carbunculo (Anthrax) - o Peste - o Cat scratch disease - o Toxoplasmose - o Creutzfeld-Jakob (BSE) - o Parasitoses intestinais - o Dermatofitoses - o Psitacose - o Febre escarlatina-nodular - o Doença Lyme - o Malária - o Dengue • Higiene no trabalho agrícola O mediador, à medida que vai expondo os conteúdos relacionados com formas de transmissão de cada uma das doenças, explicita as medidas de prevenção para eliminação dos reservatórios e de controlo dos veículos de transmissão e as medidas de protecção específica Síntese dos conteúdos a partir da colocação de questões e discussão em grupo.
Identificar as principais medidas de vigilância de saúde do adulto		Explicação dos conteúdos, com recurso a imagens sobre: • Doenças crónicas degenerativas mais frequentes • Exames de rastreio
Questões possíveis:		
Que outras doenças podem os animais transmitir ao Homem?		
Recursos: Texto policopiado: Vigilância de saúde e zoonoses		

Sessão nº 8	Tema: Brucelose
Objectivos: Resposta e valorização	Métodos/actividades:
Identificar procedimentos básicos de prevenção primária no manejo de pequenos ruminantes e na protecção específica dos ovinicultores e das queijeiras Identificar as medidas gerais de higiene pessoal para quem trabalha na agricultura.	O questionário de avaliação final é preenchido no início da sessão e corrigido em voz alta com a participação de todos. Síntese dos conteúdos a partir dessas questões e discussão em grupo.
Reflectir sobre as formas de compatibilizar as práticas seguras com o manejo tradicional, aumentando a sensibilidade para o risco Adquirir a convicção de que uma atitude de autoresponsabilização é importante e desejável	A partir da informação apresentada, o mediador devolve a temática ao grupo questionando-o sobre “o que fazer para mudar?” Reforço das temáticas: • A sanidade animal como o motor da prevenção • A higiene pessoal e nos alojamentos dos animais como a base de uma boa saúde • Medidas e estratégias de erradicação da brucelose Em grupo, são postos em confronto os registos iniciais de modo a que os participantes sejam levados a questionar as suas posições de partida e a reflectir sobre as motivações das diferenças e desvios eventualmente verificados
Enquadrar os conhecimentos adquiridos com as práticas de manejo e de fabrico de queijo	Avaliar a intervenção a partir de questões gerais para que os participantes tomem consciência do que aprenderam, quer em termos de aquisição de conhecimentos quer em termos pessoais
Questões possíveis:	
Na véspera do controlo, se o produtor dá uma injeção de antibiótico, a quem está ele a enganar?	
Recursos:	
Questionários de avaliação final	
Questionário de avaliação da satisfação com a formação	

Sessão nº 9	Tema: Brucelose
Objectivos: Resposta e valorização	Métodos/actividades:
Compreender os riscos associados à natureza do seu trabalho e relacionados com a cadeia epidemiológica da brucelose Adquirir a convicção de que uma atitude de autoresponsabilização é importante e desejável	O questionário de avaliação de resultados é preenchido no início da sessão para avaliar os conhecimentos sobre os procedimentos básicos de prevenção primária da brucelose e na protecção específica dos ovinicultores e das queijeiras Síntese dos conteúdos a partir da apresentação dos resultados obtidos nos questionários aplicados em T0 e T1, fomentando a discussão em grupo.
Reflectir sobre o processo de formação	Avaliar a intervenção a partir de questões gerais para que os participantes tomem consciência do que aprenderam, quer em termos de aquisição de conhecimentos quer em termos pessoais
Questões possíveis:	
Que outros cursos deste género gostaria de frequentar?	
Recursos:	
Questionários de avaliação impacte	

Resultados Esperados	Indicadores
Participa na sessão de inscrição Responde ao questionário de avaliação inicial com sinceridade	$\frac{\text{Nº de participantes que terminaram o curso}}{\text{Nº de participantes inscritos}} \times 100$ Teste de avaliação inicial de conhecimentos e atitudes
É assíduo e participa nas discussões nas discussões com entusiasmo, colocando questões pertinentes Responde correctamente ao questionário de avaliação final revelando conhecimentos sobre prevenção da brucelose e atitude de autoresponsabilização	Relatório de observação das sessões Teste de avaliação de reacção de conhecimentos e atitudes Avaliação da satisfação dos participantes
Participa na acção de avaliação de resultados Responde ao questionário, demonstrando conhecimentos sobre prevenção da brucelose e atitude de autoresponsabilização; revela intenção de adoptar atitudes preventivas e tenta convencer os outros a viverem de acordo com a exigência da atitude	$\frac{\text{Nº participantes na reunião avaliação impacte}}{\text{Nº de participantes que terminaram o curso}} \times 100$ Avaliação de resultados da formação Teste de avaliação final de conhecimentos e atitudes

3. VARIÁVEIS DE CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Para avaliar o efeito da intervenção educativa avaliaram-se, antes e depois, os conhecimentos sobre prevenção da brucelose e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose. Com o propósito de conhecer as características dos participantes envolvidos neste estudo, avaliou-se também o seu perfil pessoal e como ovinicultor, assim como antecedentes e crenças relacionadas com a brucelose.

A avaliação das diferenças pessoais dos participantes quer em termos de personalidade, quer na sua atitude perante as situações de vida (Sentido de coerência, Abertura à Experiência e Conscienciosidade) visou conhecer até que ponto estas variáveis poderiam influenciar o efeito esperado na intervenção educativa.

Obtiveram-se as informações através das respostas dos participantes a questionários escritos⁷⁵, maioritariamente de resposta aberta, nos vários tempos de avaliação. Os dados obtidos, após análise de conteúdo, foram classificados. Estes dados permitiram conhecer a frequência e a qualidade das respostas.

3.1. Perfil socio-demográfico

A caracterização sócio-demográfica da amostra constitui, neste estudo, um recurso para a compreensão da intervenção educativa. Descreve-se cada uma das dimensões avaliadas e apresenta-se no anexo IX, os quadros resumo da operacionalização das variáveis de caracterização dos participantes, indicando-se a sua correspondência no respectivo instrumento de recolha de dados e base de dados.

Idade. Número de anos completos que constam no seu Bilhete de Identidade, à data da avaliação inicial. Recodificada em 4 categorias a partir do cálculo dos quartis 25, 50 e 75: 29 anos e menos, 30 a 42 anos, 43 a 54 anos; 55 e mais anos.

Género. Carácter sexual social que consta do Bilhete de Identidade. Para efeitos de análise estatística entre grupos consideraram-se 2 categorias: masculino e feminino.

Habilitações académicas. Quando se trata duma intervenção educativa, o grau de escolaridade dos participantes pode influenciar a aquisição de conhecimentos. Para este estudo considerou-se o nível de habilitação académica atingido a partir da denominação dos anos de estudo completos, referidos pelo participante, à data da avaliação inicial.

⁷⁵ O preenchimento dos questionário foi sempre orientado, supervisionado e auxiliado (quando necessário) pela coordenadora de curso, coadjuvada por uma funcionária e pela investigadora, uma vez que se previa baixa literacia nos grupos de participantes.

As respostas dos participantes foram analisadas em conteúdo e agrupadas em 5 categorias mas, para efeitos de análise estatística entre grupos consideraram-se 4 categorias: ensino básico 1º ciclo – até 4ª ano; ensino básico 2º ciclo – do 5º ao 6º ano, ou antigo 1º ciclo liceal; ensino básico 3º ciclo – do 7º ao 9º ano ou antigo 2º ciclo liceal; ensino secundário/superior – mais do 9º ano ou antigo 3º ciclo liceal ou ensino básico seguido de 2 ou mais anos profissionalizantes ou antigos cursos comerciais e industriais e cursos superiores realizados em Universidades, Escolas Superiores e Institutos Politécnicos.

Experiência na ovinicultura. Uma vez que se incentivou a participação dos ovinicultores e também de seus familiares e/ou mão-de-obra agrícola, tornou-se importante diferenciar estes grupos em função da sua experiência nesta matéria. Para tal obteve-se a resposta do participante à questão “Possui exploração de ovinos/caprinos” de acordo com uma opção de resposta fechada: sim, não ou já tive. Para efeitos de análise estatística entre grupos consideraram-se 2 categorias: ovinicultores e não ovinicultores, sendo os ovinicultores os indivíduos que têm ou já tiveram exploração de pequenos ruminantes.

Formação profissional do sector agrícola. Para efeitos de caracterização dos participantes quanto à frequência de formação profissional no sector agrícola, colocaram-se as questões abertas “Frequentou algum curso? Se sim, qual?” As respostas dos participantes foram analisadas em conteúdo e agrupadas em 4 categorias: nenhum, empresário agrícola, fabrico de queijo, outros.

3.2. Perfil de ovinicultor

A caracterização do perfil de ovinicultor foi feita para os 210 participantes ovinicultores e a sua operacionalização sintetiza-se no quadro que consta do anexo IX.

Caracterização do tipo de actividade. Com o intuito de conhecer o tipo de actividade desenvolvida, colocaram-se as seguintes questões abertas: “Porque mantém exploração de ovinos/caprinos”, “É rentável” Se não, porque”, “Quantos animais tem” e “Há quanto tempo lida com ovelhas/cabras”.

As respostas dos participantes às primeiras questões foram sujeitas a análise de conteúdo. Para a primeira questão foram agrupadas em 3 categorias: actividade principal, produtor de subsistência, prazer/passatempo. Para a segunda questão foram agrupadas em Sim, Não e Não sei/Não responde. A justificação de quem respondeu negativamente agrupou-se em 4 categorias: lucro reduzido, muito investimento, não ter incentivos e não responde.

Para efeitos de análise, as respostas ao número de animais foram categorizadas tendo em consideração os quartis 25, 50 e 75: menos de 5 animais, 5 a 18 animais, 19 a 49 animais, 50 e mais animais e não responde.

As respostas sobre o tempo de experiência como ovinicultor, para análise estatística entre grupos, classificaram-se em 5 categorias, considerando os quartis 25, 50 e 75 para a amostra: 10 anos e menos, 11 a 21 anos, 22 a 40 anos, mais de 40 anos e não responde.

Ainda para efeitos de análise estatística dicotomizou-se em com menos de 10 anos e com 10 e mais anos de experiência.

Fonte de conhecimento sobre ovinicultura. A forma como se aprende um ofício determina, muitas vezes a reprodução de gestos ancestrais e a dificuldade em aceitar a mudança nas práticas com ele relacionadas. Por tal interessou conhecer “Com quem aprenderam” e “Se costumam falar com familiares/amigos sobre a produção pecuária”. As respostas a estas questões abertas foram analisadas no seu conteúdo e categorizadas. Para a primeira questão 3 categorias: formação familiar, formação profissional e autodidacta. Para a segunda questão sim, não ou não responde.

Grupo de sanidade. Considerando que cada região é normalmente abrangida pelos serviços de apenas um veterinário, agruparam-se os participantes de acordo com a zona geográfica que corresponde à área de abrangência dos serviços veterinários, designando-se os grupos de sanidade animal por zonas A, B, C e D: à zona A pertencem os grupos 1, 2, 3, 12, 13, 16, 19, 20, 21, 25 e 26; à zona B pertencem os grupos 22, 23, 24 e 27; à zona C pertencem os grupos 4, 5, 6, 7, 14, 15, 17 e 18; à zona D pertencem os grupos 8, 9, 10, 11.

Nível de aplicação das medidas de prevenção da brucelose. As medidas de controlo e prevenção primária da brucelose reflectem os comportamentos de segurança no manejo animal e de protecção específica em caso de suspeita de risco, preconizados no Plano de Erradicação da Brucelose. Estes comportamentos são avaliados por questões abertas e fechadas, conforme se apresenta no anexo IX. Consistem nas seguintes categorias:

1. Adesão ao saneamento animal: faz controlo sanitário anual com rastreio serológico de brucelose nos efectivos;
2. Medidas de segurança no manejo: refere a utilização de pastos exclusivos para o seu rebanho, na reposição de efectivos respeita o controlo de sanidade referindo o estado sanitário B3/B4, na atitude perante animais doentes, ou seja, quando tem animais doentes, recorre aos serviços do veterinário, no tratamento dos abortos/pareas refere que enterra ou queima os abortos e restos dos partos dos animais (pareas).
3. Medidas de protecção individual: considera-se fundamental a utilização de luvas nos partos ou na manipulação dos restos dos partos e a higiene pessoal.

O nível de aplicação das medidas de prevenção da brucelose é avaliado pelo somatório da pontuação obtida em cada um dos itens, variando de 1 a 10 pontos, atribuindo-se ponderação de 2 ao controlo sanitário, “à troca de machos” e à compra de animais, pela sua importância no controlo e erradicação da brucelose, de acordo com a seguinte ponderação:

Faz controlo sanitário	2	Min=0; Max=2
Os pastos que utiliza são próprios/alugados	1	Min=0; Max=1
Não troca (pede ou empresta) machos para “cobrir”	2	Min=0; Max=2
Não compra animais ou só compra em B3/B4	2	Min=0; Max=2
Quando tem animais doentes, chama o veterinário	1	Min=0; Max=1
Se ajuda nos partos ou a tirar as “pareas” usa luvas	1	Min=0; Max=1
Queima ou enterra abortos e “pareas”	1	Min=0; Max=1

4. SENTIDO DE COERÊNCIA (SCO)

É largamente aceite pela comunidade científica que as condições de vida podem ter impacto sobre o estado de saúde dos indivíduos. Contudo Antonovsky (1979), ao estudar vários indivíduos “sobreviventes” de condições de vida “agreste”, salientou a capacidade que estes manifestavam de encontrar coerência interna na sua vida, apesar dos acontecimentos stressantes e mesmo das perdas a que tinham sido sujeitos. Este autor define então recursos generalizados de resistência, como sendo os fenómenos que proporcionam ao indivíduo um conjunto de experiências de vida caracterizadas pela sua consistência, pela participação individual na obtenção dos resultados da acção e pela possibilidade de fazer um balanço da sua acção (Antonovsky, 1987: 28). Deste modo, os recursos generalizados de resistência⁷⁶, ao facilitarem a gestão dos acontecimentos stressantes, conduzem ao desenvolvimento do sentido de coerência.

Sentido de coerência é uma orientação global que expressa a extensão em que uma pessoa tem um sentimento de confiança consistente, duradouro, embora dinâmico, de perceber os estímulos do ambiente interno e externo como previsíveis e de que existe uma elevada probabilidade da vida decorrer tal como seria razoável esperar. Os indivíduos com pontuações elevadas nesta escala sentem que têm os recursos necessários para fazer face às exigências colocadas no decurso da sua vida e entendê-las como desafios e merecedoras de investimento e empenho. A partir deste conceito entende-se que a existência dos indivíduos se manifesta com uma maior ou menor

⁷⁶ Segundo o autor podem ser agrupados nas dimensões físicos/bioquímicos, artefactuais/materiais, cognitivos, emocionais, interpessoais e macro socioculturais (Antonovsky, 1987: 119).

capacidade de compreensão, de gestão ou de investimento. “Sustentando o constructo de Antonovsky, encontra-se o modelo entrópico: a saúde é a resultante da acção estratégica do sujeito na gestão de recursos internos na negantropia, isto é, na diminuição da desordem”, colocando-se em evidência a hetero-estase ou senelescência (Saboga Nunes, 1998:9, citando Antonovsky, 1987).

O modelo de análise do sentido de coerência de Antonovsky (1987) apresenta como característica inovadora o facto de superar o redutivismo patogénico (busca das causas de doença) para propor a consideração das experiências totais da vida dos indivíduos, estabelecendo um contínuo multidimensional e investigando acerca dos factores envolvidos no posicionamento do indivíduo nesse contínuo. Este modelo, ao invés de considerar os stressores como factores negativos, considera-os revestidos de consequências saudáveis, ou seja, visa a compreensão alargada dos fenómenos de não doença perante a exposição aos factores de risco comprovadamente causadores de doença. Assim o indivíduo é colocado no contínuo de uma hipotética estrutura cognitiva, emocional e social, designada por sentido de coerência (SCO). Para Antonovsky (1987: 19), é uma orientação global que define a confiança com a qual um indivíduo encara os estímulos internos e externos como estruturados, previsíveis e explicáveis, pelo que sente ter ao seu alcance os recursos necessários para satisfazer as exigências colocadas por esses estímulos e percebe essas exigências como desafiadoras e capazes de justificar investimento e empenhamento para superar as situações com dignidade.

A utilização da escala SCO pode permitir perceber algumas características dos indivíduos envolvidos num programa educativo pois, tal como refere Downie; Tannahill & Tannahill (1996), a tensão proveniente duma situação não é por si só passível de gerar mudança de atitude ou de comportamento: o indivíduo deve ter consciência da necessidade de mudança, compreender a situação, gerir os recursos disponíveis e investir nessa modificação. Ora, uma intervenção educativa deve visar o “empowerment” do indivíduo, habilitando-o a perceber a necessidade de mudança e a envolver-se com confiança e competência.

Por isso, perceber as características da população-alvo dum programa educativo pode apoiar a compreensão dos resultados dessa intervenção.

De acordo com Antonovsky (1987), o sentido de coerência é uma orientação global que compreende 3 dimensões principais, embora não independentes entre si:

Capacidade de compreensão. (*Comprehensibility*). Medida em que o indivíduo percebe o estímulo que deriva dos seus ambientes externos e internos como fazendo sentido, que tem uma ordem, que é consistente, estruturado e claro, em oposição a algo percebido como desordenado, caótico, aleatório, accidental e inexplicável. Um indivíduo com elevado

grau neste componente, espera que os estímulos futuros sejam previsíveis ou, pelo menos, tenham ordem e sejam explicáveis, dando sentido mesmo aos estímulos indesejáveis, como a morte ou a guerra.

Capacidade de gestão. (*Manegeability*). Medida em que a pessoa percebe que existem recursos adequados para fazer face à adversidade ou aos estímulos que a atingem. São recursos que são percebidos como estando sob o controlo pessoal ou sob o controlo de outras pessoas que o podem ajudar (conjugue, amigos, colegas, religião, etc). Uma pessoa com um elevado grau nesta componente não se sente vítima dos acontecimentos, pelo contrário, sente que tem controlo sobre muitos desses acontecimentos.

Capacidade de investimento. (*Meaningfulness*). Representa o elemento motivacional e refere-se à extensão em que o indivíduo sente que a sua vida faz sentido, não apenas a nível cognitivo como a nível emocional. O indivíduo com um elevado grau nesta componente sente que vale a pena insistir nas exigências do dia-a-dia. Considera os problemas como desafios, bem-vindos e não como ameaças a evitar. Quando uma experiência negativa acontece, aceita a situação, mas tenta dar-lhe um sentido e fará o seu melhor para a ultrapassar com dignidade. Estas pessoas falam sempre das áreas da vida que lhes são importantes, com as quais se preocupam, e que fazem sentido em termos emocionais e cognitivos. O autor defende que esta dimensão é crucial e mais importante que as outras.

Antonovsky (1987) propõe para avaliação do SCO um questionário constituído por 29 itens (quadro 17), exprimindo-se a resposta sobre um diferencial semântico do tipo Likert com 7 níveis, posicionados entre duas frases de referência (anexo X). No desenvolvimento desta escala, o autor verificou elevada consistência interna (Alpha de Cronbach de .84 a .93), validade convergente com o Locus de Controlo Interno-Externo ($r=+.39$) e validade discriminante com Teste de Ansiedade de Sarason ($r=-.21$).

Quadro 17 - Dimensões da escala SCO e sua operacionalização

Capacidade de Compreensão	Em que medida o indivíduo percebe os estímulos do meio como informacionalmente ordenados, consistentes, estruturados e claros Itens 1, 3, 5, 10, 12, 15, 17, 19, 21, 24 e 26 (os itens 1 e 5 são invertidos) Calculada a média do somatório da pontuação/resposta aos 11 itens
Capacidade de Gestão	Avalia a percepção que o indivíduo tem de si mesmo como possuindo os recursos suficientes, quer pessoais, quer sociais para fazer face às exigências das suas situações de vida. Itens 2, 6, 9, 13, 18, 20, 23, 25, 27, e 29 (os itens 13, 20, 23, 25 e 27 são invertidos) Calculada a média do somatório da pontuação/resposta aos 10 itens
Capacidade de Investimento	Avalia até que ponto o indivíduo sente que a vida faz sentido e como tal, as exigências e os problemas da vida são merecedores do seu empenho e energia. Itens 4, 7, 8, 11, 14, 16, 22 e 28 (os itens 4, 7, 11, 14, e 16 são invertidos) Calculada a média do somatório da pontuação/resposta aos 8 itens

Cada uma das dimensões do SCO pode assumir valores altos ou baixos (quadro 18) e, da sua combinação, o autor propõe oito tipos de SCO a que corresponderiam estruturas preditórias diferentes, resultante da combinação das três dimensões, em que a capacidade de investimento desempenha um papel central.

A versão portuguesa do SCO foi adaptada por Geada em 1990 (Geada, 1996, 1997) e tem sido utilizada em estudos efectuados por este autor, demonstrando excelentes propriedades psicométricas com coeficientes de consistência interna (Alpha de Cronbach de .79 e .80). Saboga-Nunes (1999) utilizou a versão longa no seu estudo para validação para português do SCO (n=643) com valores de Alpha de Cronbach de .74 no momento 1 e .80 no momento 2.

Quadro 18 - Interrelação dinâmica das dimensões da escala SCO

Tipo preditivo	Capacidade de Compreensão	Capacidade de Gestão	Capacidade de Investimento
1 Estável (+)	Alta	Alta	Alta
2 Rara (+)	Baixa	Alta	Alta
3 Pressão para subir (+)	Alta	Baixa	Alta
4 Pressão para subir (+)	Baixa	Baixa	Alta
5 Pressão para descer (-)	Alta	Alta	Baixa
6 Pressão para descer (-)	Alta	Baixa	Baixa
7 Rara (-)	Baixa	Alta	Baixa
8 Estável (-)	Baixa	Baixa	Baixa

Neste estudo utilizou-se o questionário de auto e hetero preenchimento (versão longa) de 29 itens proposta pelo autor original e descrita no estudo de Saboga-Nunes (1999). As respostas são cotadas no sentido positivo: quanto maior a pontuação obtida mais elevado é o sentido de coerência. Para os itens 1, 4, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 16, 20, 23, 25 e 27 a cotação das respostas fez-se inversamente.

Na análise descritiva dos resultados considerou-se os valores de tendência central para a escala total (SCO) e para cada uma das dimensões: SCOCOM, SCOMAN, SCO MEA.

5. CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS: ABERTURA À EXPERIÊNCIA E CONSCIÊNCIA

O estudo da personalidade dos indivíduos tem especial interesse na compreensão do processo de aprendizagem tanto na perspectiva de “traços de personalidade” quanto na perspectiva da capacidade quase ilimitada de mudança e crescimento pessoal próprios da natureza humana. Estas duas abordagens evidenciam aspectos diferentes do funcionamento da personalidade pois enquanto umas se centram nos aspectos estáveis e estruturais da personalidade, outras, baseadas nas cognições, preocupam-se com a

forma como os sujeitos interpretam e dão significado aos acontecimentos e como planificam e regulam o seu comportamento (Lima, 1997).

Definir personalidade reveste-se de elevada dificuldade uma vez que, apesar do elevado número e divergência de definições, persistem desacordos teóricos que se reflectem na investigação e na prática. Na perspectiva de compreensão do processo de aprendizagem, especialmente quando se trata de intervenções pedagógicas, a forma, a qualidade e a quantidade de formação a dar aos adultos, assenta em determinadas opções metodológicas e estas, por sua vez, têm um papel fundamental no método de avaliação escolhido e na resposta à questão da estabilidade/mudança da personalidade ao longo do ciclo de vida.

A avaliação dos traços de personalidade tem sido feita a partir de questionários, que apesar das inúmeras críticas à técnica, demonstram ser os instrumentos de medição mais estáveis e válidos e por isso defensáveis. Estes baseiam-se geralmente na avaliação das diferenças individuais a partir dum conjunto de situações ao qual o indivíduo deve responder, escolhendo de entre um número limitado de opções estruturadas. Apesar das limitações, a avaliação do traço de personalidade através de questionário permitirá identificar os factores centrais indicados pelos resultados, a partir dos quais se poderá conceptualizar as diferenças individuais.

Neste estudo foram avaliadas as características psicológicas dos participantes apenas em relação aos domínios Abertura à Experiência (O) e Conscienciosidade (C) do NEO-PI-R, inventário de personalidade para adultos, aferido a nível nacional por Lima (1997). O inventário de personalidade NEO-PI-R, operacionaliza o modelo de cinco factores da personalidade defendido por McCrae e Costa (1992) é, portanto, uma representação dimensional da estrutura da personalidade. Avalia as cinco principais dimensões da personalidade em 240 itens: Neuroticismo (N), Extroversão (E), Abertura à Experiência (O), Amabilidade (A) e Conscienciosidade (C).

A avaliação das características psicológicas é constituída por 48 itens, de resposta tipo Likert com 5 níveis, e compreende 6 dimensões principais, designadas pelos autores da escala de facetas: Acções e Ideias do domínio Abertura à Experiência e Competência, Ordem, Obediência ao Dever, Esforço de Realização do domínio Conscienciosidade do NEO-PI-R. Considerou-se que apenas estes domínios teriam mais interesse para o estudo pela impossibilidade de aplicar o inventário na íntegra, dada a sua extensão, e porque se pretendia analisar a relação entre algumas características pessoais mais

relacionadas com a aprendizagem e a aquisição de conhecimentos⁷⁷. De referir que Lima (1997: 196) afirma que a combinação dos domínios Abertura à Experiência e Conscienciosidade se revelam “particularmente importantes para o rendimento escolar”.

Para a referida autora, **abertura à experiência** é um dos factores com maior potencial para predizer a tendência dos sujeitos a procurarem mudança e relaciona-se fortemente com o pensamento divergente. Os indivíduos com elevada pontuação são curiosos em relação ao mundo interior e exterior, sendo as suas vivências muito ricas. Estão dispostos a tomar em consideração novas ideias e valores não convencionais e experienciam um leque mais variado de emoções positivas e negativas. São criativos, originais, imaginativos, têm uma grande diversidade de interesses, são pouco convencionais e tradicionais, facilmente colocam em causa a autoridade e optam por novas ideias sociais, políticas e/ou éticas. Estas tendências não significam que não têm princípios ou que são desorganizados. Os indivíduos com pontuação baixa, tendem a ser mais convencionais, terra-a-terra, conservadores, preferem o familiar à novidade, têm uma gama de interesses limitada e tendem a ser pouco artísticos. Não existe evidência de que ser fechado seja uma reacção defensiva. Apesar de serem mais conservadores social e politicamente, não significa que sejam também mais autoritários.

O domínio *Abertura à Experiência* contém aspectos estruturais e motivacionais. Lima (1997: 188-9) descreve ainda as facetas deste domínio:

1. *Acções – Pontuações elevadas, nesta faceta, denotam procura da novidade e da variedade, traduzida, por exemplo na busca de novas actividades, no experimentar passatempos diferentes no ir a novos lugares ou comer comidas pouco usuais. O sujeito com pontuações baixas prefere o familiar à novidade, segue a sua rotina habitual, instala-se na sua maneira de ser.*
2. *Ideias – Esta faceta tem a ver não apenas com a procura activa do conhecimento mas com a vontade/capacidade de considerar novas ideias. O sujeito que nela obtém um escore elevado é intelectualmente curioso, orientado teoricamente, aprecia os argumentos filosóficos e a resolução de quebra-cabeças. Esta faceta não implica necessariamente inteligência elevada mas favorece o desenvolvimento do potencial intelectual. O sujeito com pontuação baixa é mais pragmático, factualmente orientado, não aprecia desafios intelectuais e tem uma curiosidade mais limitada.*

Quanto à **conscienciosidade**, avalia o grau de organização, persistência e motivação pelo comportamento orientado para um objectivo. Contém aspectos proactivos e inibi-

⁷⁷ Segundo Costa e McCrae referido por Lima (1997) é a mais relevante para o estudo da imaginação, da cognição e da personalidade e um dos factores com potencial para predizer a tendência dos sujeitos a procurarem mudança.

dores sendo o primeiro referente à necessidade de realização e ao apego ao trabalho, enquanto que o lado inibidor se manifesta nos escrúpulos morais e na prudência. O indivíduo com pontuação elevada é dotado de força de vontade, determinado, de confiança, escrupuloso, pontual, organizado, trabalhador, auto-disciplinado, arranjado e ambicioso. Uma pontuação elevada nesta dimensão está relacionada com o êxito. Indivíduos com pontuação baixa são menos escrupulosos, pouco obstinados na prossecução dos seus objectivos, mais preguiçosos, despreocupados, negligentes, com fraca força de vontade. Uma pontuação baixa está associada a comportamentos desinibidos, criminalidade, sexualidade e abuso de drogas.

Em relação ao domínio *Conscienciosidade*, Lima (1997: 192-4) descreve as facetas deste domínio:

1. *Competência* – O sujeito com uma pontuação elevada nesta faceta sente-se capaz e bem preparado para lidar com a vida. O sujeito com pontuação baixa nesta faceta tem uma fraca opinião em relação às suas aptidões e considera-se, muitas vezes, mal preparado e incapaz.
2. *Ordem* – O sujeito com pontuação elevada nesta área tem tendência a conservar o ambiente limpo e bem organizado, mantendo as coisas no seu lugar. O sujeito com pontuação baixa, por sua vez, é incapaz de se organizar e descreve-se como pouco metódico.
3. *Obediência ao Dever* – O sujeito com pontuação elevada nesta faceta adere estritamente aos seus padrões de conduta, princípios éticos e obrigações morais. O indivíduo que obtém escores baixos, sendo menos rigoroso em relação a estes assuntos, torna-se, por vezes, irresponsável.
4. *Esforço de Realização* – Uma pontuação elevada caracteriza indivíduos com níveis de realização elevados e forte motivação para os atingir. São pessoas diligentes, com objectivos e sentido para a vida. Todavia, por vezes, podem investir demasiado na carreira e tornarem-se viciados no trabalho. Os sujeitos com pontuação baixa, pelo contrário, mostram-se menos preocupados com estes assuntos, não se deixam mover pelo sucesso e têm falta de ambição. Na generalidade estão perfeitamente contentes com esse nível de aspiração e rendimento e chegam mesmo a ser preguiçosos.

Para a avaliação das características psicológicas utilizou-se o questionário com 48 itens de auto-preenchimento (anexo XI). A medida da *abertura à experiência* e a *conscienciosidade* consiste no somatório obtido na pontuação que se operacionaliza no quadro 19. As respostas são cotadas no sentido positivo: quanto maior a pontuação obtida mais elevada é a dimensão avaliada.

Quadro 19 - Itens de avaliação das facetas Acções e Ideias do domínio Abertura à Experiência e das facetas Competência, Ordem, Obediência ao Dever, Esforço de Realização do domínio Conscienciosidade NEO-PI-R

DOMÍNIO	Item	nº questão	nº questão original		Discordo completamente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo Completamente
Acções	O4	4	18	Sou bastante agarrado às minhas próprias maneiras de fazer ou agir	4	3	2	1	0
	O4	10	48	Penso que é interessante aprender novas coisas	0	1	2	3	4
	O4	16	78	Quando encontro uma maneira certa de fazer qualquer coisa, não mudo mais	4	3	2	1	0
	O4	22	108	Frequentemente experimento comidas novas e desconhecidas	0	1	2	3	4
	O4	28	138	Prefiro passar o tempo em ambientes que conheço (que são familiares)	4	3	2	1	0
	O4	34	168	Por vezes mudo coisas em minha casa só para ver a diferença	0	1	2	3	4
	O4	40	198	Quando vou de férias prefiro ir a um lugar já conhecido	4	3	2	1	0
	O4	46	228	Sigo sempre o mesmo caminho quando vou a qualquer sítio	4	3	2	1	0
Ideias	O5	6	23	Muitas vezes dá-me prazer brincar com ideias abstractas	0	1	2	3	4
	O5	12	53	Acho os programas de entrevistas (discussões filosóficas) aborrecidos	4	3	2	1	0
	O5	18	83	Gosto de resolver problemas e quebra-cabeças	0	1	2	3	4
	O5	24	113	Perco o interesse quando as pessoas começam a falar de assuntos demasiado teóricos	4	3	2	1	0
	O5	30	143	Gosto de resolver problemas do tipo quebra-cabeças	0	1	2	3	4
	O5	36	173	Gosto pouco de falar sobre o universo e a condição (vida) humana	4	3	2	1	0
	O5	42	203	Tenho muita curiosidade intelectual	0	1	2	3	4
	O5	48	233	Tenho uma grande variedade de interesses intelectuais	0	1	2	3	4
Competência	C1	1	5	Sou conhecido pelo meu bom senso	0	1	2	3	4
	C1	7	35	Não encaro os deveres cívicos, tais como votar, muito seriamente	4	3	2	1	0
	C1	13	65	Mantenho-me informado e geralmente tomo decisões inteligentes	0	1	2	3	4
	C1	19	95	Sou frequentemente confrontado com situações para as quais não estou preparado	4	3	2	1	0
	C1	25	125	Tenho orgulho do meu bom senso	0	1	2	3	4
	C1	31	155	Não me parece que tenha sido bem sucedido seja no que for	4	3	2	1	0
	C1	37	185	Sou uma pessoa muito competente	0	1	2	3	4
	C1	43	215	Sou eficiente e eficaz no trabalho	0	1	2	3	4
Ordem	C2	2	10	Antes quero deixar as coisas em aberto que planear tudo com antecedência	4	3	2	1	0
	C2	8	40	Mantenho as minhas coisas limpas e em ordem	0	1	2	3	4
	C2	14	70	Não sou uma pessoa muito ordenada (metódica)	4	3	2	1	0
	C2	20	100	Gosto de ter as coisas no lugar pois sei onde as posso encontrar	0	1	2	3	4
	C2	26	130	Parece que nunca consigo ser organizado	4	3	2	1	0
	C2	32	160	Sou uma pessoa um tanto rigorosa: aprecio a ordem em todas as coisas	0	1	2	3	4
	C2	38	190	Não tenho a obsessão da limpeza	4	3	2	1	0
	C2	44	220	Gasto muito tempo à procura de coisas que coloquei fora do lugar	4	3	2	1	0
Obediência ao Dever	C3	3	15	Tento realizar (com cuidado) conscienciosamente todas as minhas obrigações	0	1	2	3	4
	C3	9	45	Não sou tão seguro ou digno de confiança como deveria ser	4	3	2	1	0
	C3	15	75	Pago as minhas contas a tempo e horas	0	1	2	3	4
	C3	21	105	Nos jogos às vezes faço batota	4	3	2	1	0
	C3	27	135	Quando assumo um compromisso cumprio	0	1	2	3	4
	C3	33	165	Respeito os meus princípios sempre	0	1	2	3	4
	C3	39	195	Tento fazer as coisas com cuidado para não ter de as fazer outra vez	0	1	2	3	4
	C3	45	225	Só se estivesse mesmo doente é que faltava ao trabalho	0	1	2	3	4
Esforço de Realização	C4	5	20	Sou distraído e pouco determinado	4	3	2	1	0
	C4	11	50	Tenho objectivos claros e faço por atingi-los de forma ordenada	0	1	2	3	4
	C4	17	80	Quando inicio um programa, deixo de o cumprir ao fim de alguns dias (ex: dieta)	4	3	2	1	0
	C4	23	110	Trabalho muito para conseguir o que quero	0	1	2	3	4
	C4	29	140	Não sou ambicioso	4	3	2	1	0
	C4	35	170	Esforço-me por conseguir tudo o que puder	0	1	2	3	4
	C4	41	200	Esforço-me por ser excelente em tudo o que faço	0	1	2	3	4
	C4	47	230	Tenho o vício do trabalho	0	1	2	3	4

As escalas NEO-PI-R medem traços, cujas pontuações se aproximam do modelo de distribuição normal ou que significa que a generalidade dos indivíduos terá pontuações em redor da média. Os escores obtidos pelos sujeitos nas diferentes características são comparativos. Não existem limiares discriminativos que indiquem psicopatologia e, por isso, as pontuações obtidas só ganham significado quando comparadas entre indivíduos. Assim, para cada uma das 6 dimensões, as pontuações podem variar de 0 a 32 pontos.

6. HISTÓRIA DE BRUCELOSE

Sendo considerada a Serra da Estrela uma zona endémica de brucelose, seria de esperar que entre os participantes existissem casos com antecedentes de brucelose, quer humana quer animal. Este facto, utilizado na intervenção educativa como tema gerador, permite também caracterizar a amostra sob o ponto de vista epidemiológico.

História de brucelose humana. Para este estudo interessou conhecer quem tinha tido antecedentes de brucelose, há quanto tempo e como se manifestou a doença, que percepções tinham esses indivíduos sobre a forma como foram contagiados, quanto tempo estiveram em tratamento e se ficaram com sequelas da doença. Estas dimensões foram avaliadas por questões abertas e as respostas foram analisadas no seu conteúdo e categorizadas.

Para a questão “como apanhou”, da análise das respostas obtidas, foram estabelecidas 5 categorias: contacto com animais, ingestão, contacto com animais e ingestão, não sabe e não responde. O contacto com animais refere-se a “lidar com o gado”, “porque andamos ao pé delas”, “animais que comprou”. A ingestão refere-se a comer queijo/leite fresco ou coalhada ou “a fazer queijo”.

Para a questão “Como se manifestou” foram estabelecidas categorias múltiplas: febre, mal-estar, dores, incapacidade, suores, assintomática/análise de rotina, falta de apetite e tremores. Em relação à duração do tempo de tratamento, as respostas encontradas agruparam-se em 7 categorias: menos de 1 mês, 1 mês, 2 meses, 3 meses, 6 meses, 9 a 12 meses, mais de 1 ano.

Em relação à persistência de sequelas, da análise das respostas à questão “Ficou com “restos”/sequelas da doença”, obtiveram-se 2 categorias: dores recorrentes e incapacidades.

O resumo da operacionalização desta variável encontra-se nos quadros do anexo XII, indicando-se a sua correspondência no respectivo instrumento de recolha de dados.

História de brucelose animal. Neste estudo, para conhecer os antecedentes de brucelose animal, fizeram-se as seguintes questões abertas “já teve brucelose no animais”, “há quanto tempo”, “porque apareceu”, “quantos animais perdeu” e “no último rastreio teve animais positivos” e, as respostas obtidas, após análise de conteúdo, foram agrupadas em categorias para cada uma das questões.

Em relação à percepção das causas de doença, encontraram-se 4 categorias: partilha de macho para cobrição, contacto animais infectados, compra de animais e partilha de caminhos.

No anexo XII encontra-se o resumo da operacionalização desta variável, indicando-se a sua correspondência no respectivo instrumento de recolha de dados.

7. CONHECIMENTOS E CRENÇAS RELACIONADAS COM BRUCELOSE

O homem desde os primórdios da civilização, tem-se esforçado para entender o mundo que o cerca; através do domínio da realidade e agindo sobre a natureza, para a tornar mais adequada às suas necessidades. À medida que domina e transforma a natureza, também amplia e desenvolve as suas necessidades que não são só físicas/materiais, mas também intelectuais/cognitivas. Por isso, o conhecimento é muito importante para a integração do indivíduo no ambiente em que vive: o homem ao dominar, ao tomar posse daquilo que lhe era desconhecido sente-se mais seguro e confortável e, partindo deste conhecimento, pode torná-lo acção (agir) e intervir no sentido de modificar o meio em que vive. Conhecer é tomar posse do conceito, que é elaborado pelo pensamento. O conhecer é uma apropriação intelectual e abstracta do objecto.

Neste estudo adoptou-se a visão de Mezirow (1991) e Schön (2000) para quem a aprendizagem pode ser entendida como o processo de utilizar uma interpretação prévia para construir uma interpretação nova ou renovada do significado da experiência de alguém, com o fim de guiar uma acção futura. A intervenção educativa que se realizou baseou-se na reflexão como uma prática de ponderar os significados próprios e de outros sobre o que é conhecido no ambiente imediato, permitindo aprender e criar novos significados que conduzam ao desenvolvimento e transformação pessoal. É através da criação de novos significados que a reflexão se transforma em aprendizagem (Mezirow, 1991).

A reflexão permite que os participantes interpretem o seu próprio comportamento, através da observação de como tal comportamento é afectado por outros e pelo meio, bem como, o impacto que o mesmo trará para a sua vida e a dos outros indivíduos assim como para a comunidade.

Merriam & Caffarella (1999), considerando a abordagem construtivista, sustentam que *“a aprendizagem é um processo de construção de significados, ou seja, é a forma como os indivíduos dão sentido às suas experiências. O significado é criado pelo indivíduo e é dependente da estrutura de conhecimento prévia e presente no indivíduo. Nessa abordagem a aprendizagem refere-se à tentativa dos adultos se apropriarem e utilizarem um corpo de conhecimentos já legitimados por um grupo social, envolvendo “a aceitação de regras sociais que governam determinada área ou domínio de conhecimento” (Candy, 1991:302). É neste sentido que a natureza da aprendizagem na fase adulta é dependente do contexto, ou seja, “a maioria da aprendizagem de adultos ocorre em contextos sociais e deriva de pressões sociais de vários tipos” (Candy, 1991: 301).*

A partir do referencial epidemiológico da doença e dos dados obtidos no estudo prévio sobre os conhecimentos de senso comum acerca da brucelose (parte II) considerou-se pertinente, para este estudo, identificar os conhecimentos, crenças e atitudes relacionadas com a brucelose. Considera-se que neste contexto, o conhecimento empírico ou de senso comum não é desprezado pelo conhecimento científico, mas analisado noutro prisma. Por outro lado, as atitudes avaliadas consideram-se como sendo a base percursora da modificação de comportamentos, ou seja, o factor predisponente para a acção.

7.1. Conhecimentos sobre brucelose

A avaliação dos conhecimentos foi organizada em torno de 3 tipos de informação, segundo Drapper & col (1980): a informação do tipo I que se refere a conhecimentos sobre o processo de saúde/doença; a informação do tipo II que são os conhecimentos sobre como aceder aos serviços de saúde e utilizá-los adequada e eficazmente; e a informação do tipo III que engloba o conhecimento sobre políticas de saúde e estruturas da sociedade e/ou ambiente com influência no estado de saúde de indivíduos e/ou populações (quadro 20)

Para possibilitar a medição antes e depois e, subsequente análise da aquisição de conhecimentos, foi necessário estabelecer o perfil de entrada dos participantes para, no final da intervenção educativa, conhecer o perfil de saída e, três meses depois, reconhecer a utilidade da formação.

Quadro 20 - Resumo do tipo de informação da variável conhecimentos sobre brucelose

Conteúdos	Questões
Tipo I. Informação sobre o processo de saúde/doença	
Cadeia epidemiológica da brucelose	Explique o que é a brucelose
Fisiopatologia da doença nas pessoas e nos ovinos	Como é que as pessoas apanham brucelose
Factores de risco, medidas de prevenção e de protecção específica nos ovinicultores	Quais podem ser os sintomas de brucelose
Diagnóstico e tratamento da brucelose	Como é que se evita a brucelose nas pessoas
	Como é que se evita a brucelose nos animais
Tipo II. Informação sobre como aceder aos serviços de saúde e utilizá-los adequada e eficazmente	
Controlo sanitário: procedimentos de rastreio da brucelose e critérios de avaliação do estado sanitário dos rebanhos	Quanto tempo deve demorar o tratamento da brucelose
Vigilância de saúde das pessoas em risco	Porque se faz o controlo sanitário anualmente
	O que se deve fazer quando se detectam animais positivos
	Que tratamento conhece para curar ovelhas com brucelose
	A brucelose nos animais cura-se
Tipo III. Informação sobre políticas de saúde e estruturas da sociedade e/ou ambiente com influência no estado de saúde de indivíduos e/ou populações	
Plano de Erradicação da Brucelose: finalidades e entidades competentes	Quem deve ter mais responsabilidade no combate à brucelose
	Porquê

Na avaliação dos conhecimentos sobre brucelose, foram considerados como indicadores básicos do conhecimento:

- D1. **Explicar o que é a doença.** Ao responder à questão aberta “explique o que é a Brucelose”, o respondente caracteriza a doença. Obtiveram-se respostas quer do ponto de vista de doença humana, quer nos aspectos de doença animal ou de modos de transmissão. A não resposta foi entendida como não sabe/não responde.
- D2. **Identificar as principais formas de contágio para as pessoas.** Na resposta à questão aberta “Como é que as pessoas apanham a brucelose”, o respondente indica um dos quatro modos de transmissão directa (contacto, inalação e inoculação) ou indirecta (ingestão) da brucelose para o homem. A não resposta foi entendida como não sabe/não responde.
- D3. **Indicar as principais medidas de protecção para evitar o aparecimento de brucelose nas pessoas que lidam com animais.** As respostas à questão aberta “Como se evita a brucelose nas pessoas” devem incluir pelo menos uma das formas de prevenção primária da brucelose que são a eliminação dos reservatórios, as medidas de protecção e segurança no contacto e as medidas de segurança dos alimentos. A não resposta foi entendida como não sabe/não responde.
- D4. **Indicar as principais medidas para evitar o aparecimento de brucelose no rebanho.** Ao responder à questão aberta “Como se evita a brucelose nos animais” os respondentes devem descrever pelo menos uma medida de saneamento animal ou de segurança no maneo. A não resposta foi entendida como não sabe/não responde.
- D5. **Justificar a necessidade de rastreio de brucelose anual no rebanho.** Na resposta à questão aberta “Porque se faz controlo sanitário (tirar o sangue)

anualmente” os respondentes devem apresentar uma justificação que inclua referência a rastreio ou vigilância de saúde do rebanho, reflectindo que compreenderam o procedimento como sendo uma medida de prevenção primária da brucelose. As respostas que referem “é obrigatório” ou “tem de ser” foram interpretadas como não interiorização das vantagens da adesão ao Plano de Erradicação da Brucelose. A não resposta foi entendida como não sabe/não responde.

- D6. **Identificar primeiros sintomas de doença.** Ao responder à questão aberta “quais podem ser os sintomas de brucelose” pretendeu-se avaliar se os respondentes descreviam alguns sintomas indiciadores de eventual doença, levando-os assim a assumirem uma atitude de alerta e procura de cuidados de saúde em caso de suspeita.
- D7. **Identificar o tempo mínimo de tratamento em caso de doença.** Tendo-se verificado, no estudo prévio, défices em relação ao conhecimento sobre o tratamento da brucelose, considerou-se conhecimento mínimo os respondentes referirem pelo menos 3 meses à questão aberta “quanto tempo deve demorar o tratamento da brucelose”.

Na avaliação T0 e T1 foram avaliados os conhecimentos das dimensões 1 a 5, permitindo calcular a diferença entre a avaliação no final do curso (T1) e a avaliação diagnóstica (T0). Os conhecimentos sobre a sintomatologia e tratamento da brucelose, dimensões 9, 10, foram avaliadas apenas no T1.

Considerando que a formação de adultos deve ser sentida como útil, na avaliação T2, avaliou-se apenas as dimensões do conhecimento D3, D4 e D5, ou seja, os aspectos práticos do conhecimento que se pretendia adquirido durante a formação.

Para efeitos de análise inferencial, os **conhecimentos adquiridos**, foram calculados a partir do somatório da pontuação obtida em cada uma das 3 questões: D3 a D5. No quadros do anexo XIII apresenta-se em detalhe a categorização das dimensões da variável conhecimentos sobre brucelose, que foram avaliadas no tempo 0, 1 e 2⁷⁸.

Na avaliação T2 questionaram-se também os participantes sobre os conhecimentos adquiridos durante a formação, no sentido de averiguar os temas geradores de mais impacto. A resposta à questão aberta “indique algo de novo que tenha aprendido no curso ou algo que já tenha conseguido aplicar” foi categorizada de acordo com a referência à transferência de saberes e com os conteúdos programáticos da intervenção educativa.

⁷⁸ Na avaliação 3 meses após a intervenção educativa (T2) foram avaliadas apenas as dimensões D3, D4 e D5.

7.2. Crenças sobre brucelose

No modelo pedagógico que se implementou estava subjacente a desconstrução de falsas crenças, ou seja, a transformação do conhecimento de senso comum predisponente ao risco (temas geradores) em conhecimento preventivo, baseado no conhecimento científico. Por isso considerou-se necessário identificar outros conhecimentos e crenças sobre brucelose (conhecimentos de senso comum) que pudessem, de alguma forma, influenciar a aquisição dos conhecimentos básicos, conforme as conclusões que se apresentaram na parte II deste estudo, e ainda conhecer a posição dos participantes no final da intervenção face aos temas geradores.

Considera-se crenças sobre brucelose um conhecimento de senso comum, um modo universal de pensar associado a situações e actividades práticas. Foram considerados como indicadores das crenças sobre brucelose:

- D8. **Ter medo da brucelose.** Ao responder à questão aberta “tem medo da brucelose, porquê” pretendeu-se conhecer a posição dos participantes face à doença considerando-se como categorias desta dimensão, para os que respondiam afirmativamente, a percepção de ameaça/risco pessoal, de ameaça/risco ao seu rebanho ou como resultados de ter vivenciado os efeitos da doença. Para os que responderam negativamente, as justificações enquadravam-se quase todas na “não percepção de risco”.
- D9. **Explicar a natureza dos abortos nas ovelhas e cabras.** O desconhecimento da principal sintomatologia de brucelose animal pode levar à desvalorização da gravidade da situação, protelando a eliminação dos reservatórios. As respostas à questão “porque abortam as ovelhas/cabras” foram distribuídas em 3 categorias: causa natural, maus-tratos e doença.
- D10. **Explicar a forma de lidar com animais positivos ao rastreio.** Ao colocar-se a questão “o que se deve fazer quando se detectam animais positivos” pretende-se conhecer a percepção que os respondentes têm da aplicação do Plano de Erradicação da Brucelose. Considerou-se que as respostas abater/separar eram indiciadoras de que os respondentes conheciam os procedimentos das etapas do rastreio da brucelose. Contudo, conforme se referiu na parte II, a incorrecta execução do programa de erradicação permitiu a manutenção da falsa crença de que a brucelose se cura, evitando assim o abate dos animais positivos. Para este estudo considerou-se que os respondentes que respondiam antibiótico à questão aberta “que tratamentos conhece para a curar ovelhas com brucelose” e afirmativamente à questão aberta “a brucelose nos animais cura-se” revelam a manutenção da crença de cura e portanto, podem ter uma atitude de não adesão ao programa.

Neste estudo interessou conhecer as crenças sobre brucelose que ainda se mantiveram depois da intervenção educativa (T1), que se designou por crenças sobre os temas geradores.

Crenças sobre os temas geradores. No sentido de avaliar, no final da intervenção, as crenças sobre os temas geradores, elaborou-se um teste de afirmações verdadeiras e falsas, solicitando-se aos respondentes que assinalassem a sua posição para cada tema. Os temas geradores eram todos de informação do tipo I. O teste de V/F é um instrumento misto de conhecimentos e de falsas crenças, opção exigível na construção dum instrumento deste tipo. Este conjunto de questões não foi construído para avaliar aquisição de conhecimentos mas sim como avaliação residual, ou seja, para identificar o que ficou, no final da formação, quais as crenças que ainda se mantêm decorrentes do exercício profissional (saberes por aprendizagem social) e que ideias se mantêm e carecem de fundamento científico. O foco de análise será conhecer a posição de cada participante em relação a cada um dos temas geradores.

Na avaliação inicial (T0) foram avaliadas as crenças nas dimensões D8, D9 e D10, permitindo esclarecer os preconceitos acerca da brucelose e gerar temas de discussão.

Na avaliação no final do curso (T1) foram avaliadas as crenças na dimensão D10, lidar com animais positivos ao rastreio, de forma a analisar a evolução desta crença no final da formação. Considerou-se este aspecto basilar para a modificação de atitudes de auto-responsabilidade face ao controlo da brucelose, ou seja, é discutível admitir que um produtor adere ao Programa de Erradicação e mantém, no final da formação, a convicção que é possível curar animais com brucelose.

A aplicação do teste verdadeiro/falso foi feita em T1, com o objectivo de certificar quais os temas geradores que necessitariam de reforço na avaliação de resultados (T2). As questões colocadas versavam os temas que geram mais discussão durante a formação e os que eram mais importantes do ponto de vista epidemiológico (quadro 21).

Quadro 21 - Temas geradores sobre brucelose humana e animal

Temas geradores sobre brucelose humana	Código
A brucelose é uma doença infecciosa transmitida pelas ovelhas e cabras	v
Uma pessoa com brucelose pode transmitir a doença a outra	f
O queijo curado pode transmitir brucelose	f
Se ajudamos nos partos ou a tirar as “pareas” devemos usar luvas	v
Só apanham brucelose as pessoas que não lidam com animais	f
As pessoas podem apanhar a brucelose no contacto com animais infectados	v
Os partos ou tirar as “pareas” são o momento de maior risco para a brucelose	v
As pessoas podem apanhar brucelose no queijo fresco pasteurizado	f
No contacto com rebanhos infectados as pessoas podem apanhar brucelose	v
Para evitar a brucelose nas pessoas deve evitar-se a brucelose nos animais	v
Temas geradores sobre brucelose animal	Código
Os sintomas mais comuns de brucelose nos animais são os abortos	v
A <i>Brucella</i> resiste melhor no frio e no escuro do que no calor	v
A partilha de pastos e caminhos pode ser um meio de transmissão de brucelose	v
Quando se tem animais doentes, deve dar-se uma injeção de antibiótico	f
A compra de animais deve ser sempre em B3 ou B4	v
Não há risco de apanhar brucelose se utilizar os pastos que são baldios/comuns	f
A troca (ou empréstimo) de machos para “cobrir” é um risco para a brucelose	v
Os restos de abortos ou partos não são risco para a brucelose	f
Os animais podem apanhar brucelose em águas contaminadas	v
Os restos de abortos ou partos devem se enterrados sempre	v

Fonte de conhecimento sobre brucelose. Da aplicação do Plano de Erradicação da Brucelose decorre, além do rastreio sistemático, a actividade de informação/educação dos produtores, o que nem sempre se verifica. A aprendizagem profissional não é exclusivamente uma actividade individual nem formal, mas ocorre em contextos de trabalho, pessoas e grupos que criam conhecimento, negociando o significado de palavras, acções, situações e artefactos materiais. Conhecer é ser capaz de participar com os requisitos de competência em uma rede complexa de relacionamentos entre pessoas e actividades” (Gherardi, Nicolline & Odella, 1998, p. 274). Esta concepção surge de uma corrente teórica que acredita que a realidade é socialmente construída, sendo que os significados são negociados por meio da linguagem e das interações sociais (Lave & Wenger, 1991; Brown, Collins & Douguid, 1989). Nela a aprendizagem vista como uma actividade totalmente individual, principalmente em ambientes de trabalho, é uma visão limitada. Ao invés de o aprendiz ser considerado um actor que apenas processa informações, deve considerar-se que ele aprende por meio de interações sociais, dentro de determinado ambiente sociocultural. Neste contexto, a relação pedagógica do veterinário responsável pela vigilância da exploração é fundamental.

Neste estudo interessou saber quais as fontes de informação sobre a brucelose, tendo-se colocado a seguinte questão aberta “já tinha tido alguma informação sobre o que é a

brucelose e/ou como se evita” e “se sim onde foi”. As respostas afirmativas, após análise de conteúdo, foram categorizadas em veterinário, médico, formação profissional, familiares/amigos. Indirectamente é avaliada a relação pedagógica do veterinário responsável pela vigilância da exploração a partir da análise dos conhecimentos iniciais dos ovinicultores sobre a matéria, por grupos de sanidade, ou seja, por zonas de abrangência dos veterinários.

No anexo XIV apresenta-se em detalhe a categorização das dimensões da variável crenças sobre brucelose, que foram avaliadas no tempo 0, 1 e 2.

8. ATITUDES RELACIONADAS COM PREVENÇÃO DA BRUCELOSE

Numa intervenção comunitária para erradicação da brucelose interessaria avaliar até que ponto os indivíduos adeririam ao Plano de Erradicação da Brucelose animal e exibiriam comportamentos de segurança face à prevenção primária da brucelose humana. Contudo, ambos os comportamentos não são passíveis de serem observados e medidos com rigor, num espaço de tempo limitado. Por isso considerou-se que a aquisição de uma atitude positiva face à responsabilidade ao controlo da brucelose e a predisposição para a execução das medidas de prevenção seriam as respostas esperadas da intervenção educativa, como resultante do processo de aquisição de conhecimentos relacionados com a prevenção da brucelose. O inverso poderia ser igualmente verdadeiro (Morissette & Gingras, 1999).

Atitude é uma característica afectiva que persiste, ainda que não passe a acto na situação real, ou seja, é intermediária entre a situação e a resposta do sujeito. Segundo Morissette & Gingras (1999: 53) *“atitude é uma disposição interior da pessoa que se traduz em reacções emotivas moderadas que são assimiladas e, depois, experimentadas sempre que a pessoa é posta perante um objecto (ideia ou actividade). Estas reacções emotivas levam-na a aproximar-se desse objecto (a ser favorável) ou a afastar-se dele (a ser desfavorável)”*.

Os mesmos autores referem que, sendo a atitude uma característica afectiva, é adquirida ou alterada pela aprendizagem, implica a presença de respostas ou reacções emotivas (positivas ou negativas) e, uma vez adquiridas, permanecem relativamente estáveis no tempo. O conceito atitude contém 3 elementos fundamentais que permitem a sua identificação: intensidade da resposta ou da reacção emotiva que possibilita a colocação da atitude num determinado ponto dum contínuo de intensidade (muito fraca a muito forte); orientação ou direcção da resposta ou da reacção emotiva, isto é, quer a intensidade da atitude seja fraca ou forte tem de tomar necessariamente uma direcção

positiva ou negativa; o alvo visado, pois seja qual for a intensidade e a direcção da resposta ou da reacção emotiva, está sempre relacionada com algo, um objecto material, uma ideia, uma estrutura, que pode variar segundo as circunstâncias.

Do ponto de vista do processo de aprendizagem, a atitude tem um papel central pois para que alguém consiga levar a cabo uma determinada acção tem de ser capaz de a fazer e, portanto, terá de pôr em prática as suas aptidões. Para tal é ainda necessário que sinta o desejo ou interesse em o fazer e desenvolva a atitude que o leva a executar essa acção numa forma constante. As aptidões cognitivas ou motoras, apesar de transformadas em capacidades no decurso da aprendizagem (Gagnè, 1975) só se concretizam se as atitudes lhe fornecerem a força e o dinamismo que levam o indivíduo a comportar-se desse modo. Ainda que não haja unanimidade, a definição de atitude é útil, uma vez que estas só podem ser observadas e medidas através das suas manifestações. Assim, quando se pretende avaliar a modificação de atitudes tem de se recorrer a instrumentos explicitamente para apreciar o nível das reacções emotivas que lhes correspondem. Daí a necessidade de utilização das escalas de atitudes.

Na bibliografia consultada não se encontraram estudos semelhantes e, por outro lado, a construção duma escala de atitudes, poderia resultar num exercício metodológico infrutífero, dada a baixa literacia dos participantes.

8.1. Atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose

O Plano de Erradicação da Brucelose baseia-se no pressuposto de que o rastreio sistemático de brucelose nos rebanhos com o subsequente abate de todos os animais positivos e medidas profiláticas no rebanho são as medidas básicas de controlo e eliminação dos reservatórios da doença. Sendo este programa de rastreio sistemático da exclusiva responsabilidade dos serviços governamentais, não determina por si só que se execute em todos os pequenos ruminantes, conforme está legislado. Pelo contrário, o rastreio depende da atitude de adesão dos ovinicultores, procurando os serviços veterinários como comportamento de promoção da sua saúde individual/familiar e de defesa da saúde pública.

Conforme se afirmou na parte I deste estudo, várias foram as medidas de coacção desenvolvidas para aumentar a adesão ao rastreio mas, na realidade, se não houver por parte de todos os ovinicultores uma atitude de auto-responsabilidade face ao controlo da brucelose (a consciência da utilidade e benefício deste procedimento de vigilância sanitária), a erradicação da doença é impossível.

Neste estudo a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose foi avaliada pela questão aberta “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose” posicionando as respostas em três categorias: autoresponsabilização, co-responsabilização e desresponsabilização, consoante se operacionaliza no quadro do anexo XV. Ainda no sentido de esclarecer melhor a posição de cada participante foi-lhe solicitada a justificação. As respostas obtidas na justificação foram classificadas em consciência/valorização, obediência/resposta, recepção/informação. As respostas de consciência/valorização reflectem convicção de que aderir ao rastreio é uma forma de conhecer o estado sanitário do seu rebanho, quer do ponto de vista positivo (saber se estão saudáveis) ou negativo (saber se têm brucelose). As respostas de obediência/resposta reflectem uma posição de aderência ao rastreio por adesão a uma norma, não referindo consciência de vulnerabilidade ou risco de doença. As respostas de recepção/informação são todas as que se enquadram na adesão por mero conhecimento ou autoridade (é porque é ou porque são eles os donos).

A atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose foi medida na avaliação inicial (T0), na avaliação no final do curso (T1) e na avaliação de resultados (T2).

8.2. Predisposição para agir

Em contexto de ensino/aprendizagem não se consegue desenvolver uma atitude sem que estejam adquiridos, ou pelo menos influenciados, alguns conhecimentos sob a forma de convicções ou crenças e comportamentos de aceitação ou recusa. Nesta perspectiva, o educador que deseje promover nos indivíduos uma atitude favorável pode: providenciar para que adquiram uma variedade de conhecimentos capazes de influenciar as suas convicções, ou seja, sensibilizá-los para ao problema; levá-los a tomar uma posição em relação ao problema em causa; adquirir eventuais hábitos em relação ao problema; facilitar a realização de experiências personalizadas em que intervenham emoções ou sentimentos adequados, agradáveis ou desagradáveis, conforme os objectivos a atingir (Morissette & Gingras, 1999). Para a intervenção que se desenvolveu, pretendia-se que os participantes tomassem uma posição favorável quanto a um conjunto de procedimentos de segurança modificando outros que constituíam o seu referencial de práticas relacionadas com a ovinicultura.

Quando se pretende conhecer a predisposição para agir avalia-se a crença que o indivíduo tem de possuir os recursos suficientes para agir em conformidade com o que aprendeu, ou seja, ser possível ou capaz de executar os procedimentos preconizados.

Segundo Caffarella (2002), trata-se de conhecer a percepção que os participantes têm de poder generalizar e aplicar os conhecimentos adquiridos.

Neste estudo sugeriu-se aos participantes que indicassem “algo de novo que tivessem aprendido no curso ou algo que já tenham conseguido aplicar” para avaliar quais os temas mais geradores de uma nova praxis. Questionou-se também “acha possível que, após a realização do curso, os produtores possam aplicar o que aprenderam” e “atendendo à sua vida profissional vê possibilidade de aplicar, na prática, os conhecimentos que adquiriu” para avaliar a percepção acerca da utilidade dos novos saberes (anexo XV).

9. SATISFAÇÃO COM A FORMAÇÃO

Os indivíduos são seres emocionais, sendo que os sentimentos e o humor têm efeitos imediatos nas suas atitudes, motivações, comportamentos e na interacção com os outros. Pelo prisma da abordagem construtivista as emoções são fenómenos sociais, constituídos através da linguagem, exacerbados pela presença de outros e profundamente influenciadas pelos julgamentos do indivíduo sobre determinada situação. A ligação entre emoção e comportamento humano é inegável. Assim, assumir que as emoções podem estar implicadas na racionalidade significa redimensionar o problema da ligação entre emoção e razão. Damásio (1996) corrobora esta proposição quando diz que as emoções contribuem significativamente para o modelo pelo qual tomamos decisões e construímos a nossa aprendizagem. O autor afirma que a emoção é indispensável para a racionalidade, ou seja, emoções e razão são uma mesma unidade.

Ainda Ros (2002) afirma que o vínculo entre a satisfação e o comportamento é claro e que, se baseia na coerência empírica com as representações intuitivas. Esta autora refere ainda que não se pode prestar serviços de qualidade se não se garantir a satisfação dos seus clientes. Nesta perspectiva a satisfação resulta de um processo que se inicia num sujeito concreto e termina nesse mesmo sujeito e, por isso, é um fenómeno subjectivo desde a sua natureza à própria mediação e interpretação.

Nesta perspectiva, o estudo da satisfação com formação pretende conhecer os sentimentos relacionados com o processo a partir da opinião dos participantes sobre a forma como decorreu a intervenção educativa, medindo indirectamente a excelência da intervenção. Tendo em conta que esta intervenção se desenvolveu no âmbito das actividades de formação profissional desenvolvidas pela Associação, na avaliação da satisfação com a formação consideraram-se as dimensões pré-definidas por esta entidade: satisfação com o programa do curso, satisfação com a organização do curso,

participação individual na formação e apreciação geral, conforme se apresenta no quadro do anexo XVI. Para avaliação destas dimensões colocaram-se conjuntos de questões de resposta fechada do tipo Likert e também várias questões abertas. Nas questões do tipo Likert, solicitava-se aos respondentes que, para cada questão, assinalassem a sua posição com uma cruz numa escala de 1 a 10, sendo que 1 corresponderia a à posição mais baixa e 10 à posição mais alta.

A satisfação com a formação foi avaliada em dois momentos: na última sessão (T1) e 3 meses depois (T2). Com o propósito de garantir maior sinceridade no preenchimento dos questionários de avaliação final (T1), estes não foram identificados. Este aspecto não foi tão relevante na avaliação de resultados (T2) dado que os participantes já tinham expresso a sua opinião no final da formação e porque as questões de opinião sobre o curso estavam incluídas num questionário global.

Para efeito de análise, os dados recolhidos na avaliação final (T1) serão utilizados para discutir os dados recolhidos na avaliação de resultados (T2).

Satisfação com o programa do curso. Refere-se à opinião dos participantes acerca da correspondência entre o programa e as expectativas que motivaram a participação no curso, o nível de consecução dos objectivos, a utilidade do programa. Para conhecer o nível de satisfação com o programa, colocaram-se 3 questões com resposta do tipo Likert (10 posições), com possibilidade de comentar, e 3 questões de resposta aberta.

Satisfação com a organização do curso. Corresponde à opinião acerca da actuação da associação como entidade organizadora, da execução da acção e dos materiais didácticos distribuídos. Foi avaliado por 2 questões de resposta fechada do tipo Likert (10 posições). Em todas as questões se disponibilizou espaço para comentários acerca da sua opinião.

Participação individual na formação. Avaliou-se a participação individual na formação colocando questões do tipo Likert (10 posições) para a partilha de ideias, o interesse e a participação, uma vez que a metodologia pedagógica utilizada nesta intervenção pressupunha um envolvimento activo de todos os participantes e a partilha de experiências, assumindo que as dinâmicas de cada grupo poderiam dificultar ou facilitar a participação de cada um.

Apreciação geral sobre o curso. Tendo em vista uma visão global do processo, solicitou-se aos respondentes a opinião sobre o curso em geral, solicitando a identificação dos aspectos menos positivos do curso e de algumas sugestões de melhoria.

A posição assumida na resposta à questão “Indique a sua satisfação geral com o curso”, para efeitos de análise estatística, foi considerada a indicadora global de satisfação com

a formação, ou seja, os respondentes pontuados com valores mais elevados são os que participaram na formação com mais satisfação.

10. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

Os dados foram recolhidos em 3 tempos: no início da formação (T0), no final da formação (T1) e 3 meses após terminar a formação (T2), correspondendo respectivamente à avaliação inicial, avaliação final e avaliação de resultados.

Para os diferentes momentos foram elaborados questionários de auto-preenchimento específicos para a medição das diferentes variáveis em estudo. A sua elaboração teve em conta alguns procedimentos que a seguir se explicitam.

10.1. Elaboração do questionário de avaliação inicial (T0)

Na avaliação inicial foi feita a medição das variáveis perfil do participante, perfil de ovinicultor, sentido de coerência, características psicológicas, história de doença anterior e conhecimentos, crenças e atitudes relacionadas com brucelose.

A **elaboração do questionário** resultou dum conjunto de procedimentos que permitissem construir um instrumento culturalmente adaptado à população em causa.

Inicialmente foi construído um questionário com respostas fechadas de opção única ou múltipla. Este questionário foi aplicado a 2 produtores de baixo nível de escolaridade, após entrevista de recolha de dados. A concordância de respostas foi inferior a 95%.

Por isso, depois de vários exercícios de reflexão baseados nos estudos prévios realizados, optou-se por um questionário de respostas abertas que seriam depois sujeitas a análise de conteúdo para categorização. Considera-se que só assim poderia ser recolhida informação pertinente e válida, uma vez que o nível de escolaridade dos produtores em geral é baixo.

Para verificar a clareza de cada uma das questões contempladas neste instrumento foi necessário realizar testes de compreensão de conteúdo (Polit & Hungler, 1997). Solicitou-se a dois licenciados em medicina veterinária e dois produtores com 9º ano de escolaridade que lessem cada uma das questões, procurando identificar erros ou falta de clareza nas afirmações. Após esse teste, algumas questões foram reformuladas com as sugestões propostas.

Procedeu-se ao pré-teste dos questionários aplicando-os aos 14 formandos dum curso de Tecnologias de fabrico de queijo que decorreu na associação, no final do ano de 2004.

Os resultados obtidos desta aplicação não foram analisados em termos de conteúdo mas como oportunidade de fazer a revisão da estrutura do instrumento para sua conclusão e posterior aplicação. Concluiu-se que seria necessário clarificar alguns termos técnicos uma vez que os participantes no estudo-piloto tiveram dúvidas ao responder. São exemplo: placenta/pareas; animais reagentes/animais positivos; machos para reprodução/machos para cobrir; controlo sanitário/tirar o sangue; ser contaminado/apanhar.

O **questionário inicial** era composto por 4 partes independentes, aplicadas em 2 momentos distintos. O primeiro momento correspondeu ao dia da inscrição, numa sessão antecedente ao início da formação. Nesta sessão, após explicada a finalidade da intervenção educativa, foram distribuídos os primeiros questionários que continham 3 partes:

- A primeira correspondeu a um formulário de identificação individual onde o participante se identificava e fornecia alguns dados pessoais. Neste formulário confirmava-se, por assinatura, do conhecimento dos objectivos da formação e do seu consentimento para participação no estudo e utilização confidencial dos dados.
- A segunda e terceira parte corresponderam à medição do sentido de coerência e das características psicológicas. Utilizaram-se as escalas das versões referidas sem proceder a alterações de estrutura. São escalas do tipo Likert, conforme se explicitou anteriormente.

O segundo momento correspondeu ao primeiro dia de cada acção, e foi aplicado um questionário, a quarta parte, que continha a avaliação do perfil do participante, perfil de ovicultor, história de doença anterior e a avaliação inicial dos conhecimentos, crenças e atitudes relacionadas com brucelose (anexo XVII).

A opção de elaborar os questionários para aplicação separadamente visava facilitar a compreensão no preenchimento de cada um e, devido à sua extensão, não provocar saturação e conseqüente desistência. Apenas o primeiro questionário tinha toda a identificação dos participantes, sendo que os questionários restantes eram identificados apenas pelo nome e data de nascimento e com um número de identificação composto por 3 campos (ano de intervenção, número do grupo e número individual).

10.2. Elaboração do questionário de avaliação final ou de produção (T1)

A avaliação de produção permite conhecer os efeitos imediatos do programa tais como o nível de consecução dos objectivos comportamentais e ambientais relacionados com os

factores de predisposição, facilitação e reforço. Trata-se duma avaliação final e a curto prazo.

Na avaliação final foi feita a medição das variáveis, conhecimentos, crenças e atitudes relacionadas com brucelose e satisfação com a formação. O instrumento de recolha de dados final seguiu a estrutura do questionário de avaliação inicial, questionário de respostas abertas.

O **questionário final** era composto por 2 partes independentes:

- A primeira correspondeu a um questionário para a medição das variáveis, conhecimentos, crenças e atitudes relacionadas com brucelose, idêntico ao questionário de avaliação inicial. Acrescentou-se um conjunto de questões de resposta fechada com opção de verdadeiro ou falso (anexo XVIII).
- A segunda é um formulário utilizado pelo centro de formação da Associação para avaliação da satisfação com a formação. Foi aplicado sem identificação dos participantes para garantir maior veracidade das respostas (anexo XIX).

10.3. Elaboração do questionário de avaliação de resultados (T2)

Este nível de avaliação fecha fornece novos dados para re-programação. A avaliação de resultados refere-se à análise das modificações ocorridas nos comportamentos e condições ambientais e atribuíveis ao programa. Como neste estudo apenas se consideraram os factores predisponentes esta avaliação é feita a médio prazo: três meses.⁷⁹

Na avaliação de resultados foi feita a medição dos conhecimentos, crenças e atitudes relacionadas com brucelose e da transferência de saberes relacionada com a formação.

O **questionário de avaliação de resultados** é composto por questões de resposta aberta para medição das variáveis conhecimentos, crenças e atitudes relacionadas com brucelose. No ano de pré-teste optou-se por enviar o questionário por correio para ser remetido à Associação em resposta RSF. Como nesse ano a adesão nas respostas foi muito baixa, no ano seguinte optou-se por reunir novamente os grupos e realizar a sua aplicação presencial, aproveitando esse espaço de encontro para reforçar mais alguns conhecimentos.

A elaboração do questionário de avaliação de resultados (anexo XX) resultou também de um conjunto de procedimentos que permitiram construir um instrumento válido e culturalmente adaptado à população em causa, uma vez que a sua estrutura teria de ser

⁷⁹ As medidas possíveis em função da capacidade, do tempo disponível e dos recursos da organização responsável pelo programa.

semelhante ao do questionário de avaliação de reacção final utilizado pelo Centro de Formação da Associação, optando-se pelas questões mais úteis e pertinentes e, assim não alongar o tempo de preenchimento do mesmo.

A formulação das questões teve por base os princípios da educação de adultos (utilidade e possibilidade de experienciar as situações), sem apelar meramente à reprodução de conhecimentos (memória), mantendo-se integralmente as 4 questões centrais de avaliação de conhecimentos e atitudes.

11. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população deste estudo consiste num grupo de indivíduos residentes na zona de abrangência da ANCOSE que se dedicam à ovinicultura a título principal ou como economia de subsistência ou participam nas actividades com ela relacionadas como mão-de-obra familiar.

São critérios de inclusão dos sujeitos no estudo, em simultâneo, os indivíduos:

- Com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os géneros;
- Residentes na zona de abrangência da Associação;
- Ovinicultores ou mão-de-obra familiar;
- Com a escolaridade mínima de 4 anos e domínio da língua portuguesa escrita e falada;
- Que aceitem participar no estudo e dêem o seu consentimento escrito.

Considerou-se:

- Residentes na zona de abrangência da Associação se têm residência permanente num dos seguintes concelhos: Arganil, Carregal do Sal, Celorico da Beira, Fornos de Algodres, Góis, Gouveia, Mangualde, Nelas, Oliveira do Hospital, Pampilhosa da Serra, Seia e Tábua;
- Ovinicultor significa o criador de animais e/ou produtor de leite predominantemente da raça ovina. Executa, numa exploração pecuária, as tarefas necessárias à criação de ovelhas para produção de carne, lã, leite e peles. Executa as tarefas fundamentais do "Tratador de Animais – Agro-pecuária" (6.1.2.1.10), mas dedica-se especificamente aos trabalhos de reprodução e engorda dos rebanhos em regime de pastorícia (IEFP, 2006). São produtores de subsistência se executam as mesmas actividades mas a fim de providenciar pela obtenção de alimentos, e venda em mercados locais de parte dos produtos para garantir habitação e um rendimento mínimo necessário ao agregado familiar;

- As actividades relacionadas com a ovinicultura são: conduzir, apascentar e guardar os animais nas pastagens ou distribuí-lhes forragens, palhadas, rações, água e/ou outros alimentos de acordo com a espécie a tratar; desinfectar e lavar os animais e as respectivas instalações, a fim de obter as condições de sanidade necessárias; seleccionar exemplares e orientar os acasalamentos ou executar tarefas relacionadas com a inseminação artificial, cuidando das fêmeas durante a parição; proceder à ordenha, castração, marcação a ferro e tosquia dos animais para o que, geralmente, utiliza meios mecânicos; registar dados biográficos, produções e outros elementos necessários (IEFP, 2006).

11.1. Procedimentos de selecção da amostra

Para seleccionar os participantes no estudo recorreu-se à angariação de ovinicultores e familiares que se voluntariaram para participar no curso de formação para prevenção da brucelose (CFPB), tratando-se assim de uma amostragem não probabilística. Cottrell & McKenzie (2005) referem que os voluntários são mais aderentes às medidas de prevenção da doença e à formação e por isso os resultados obtidos num estudo com este tipo de amostra não poderão ser extrapolados. Contudo, a formação profissional neste campo só pode ser encarada sob o regime de voluntariado e nunca sob persuasão ou coação.

De salientar ainda que a intervenção só foi viável nos meses fora do “alavão”, ou seja, entre Agosto e Março as actividades relacionadas com a produção pecuária são muito intensas (pastoreio, manejo animal, ordenha e fabrico de queijo) pelo que indisponibilizam os indivíduos a participarem em qualquer actividade extra-laboral.

Foram contactados pessoalmente os presidentes das juntas de freguesia dos locais onde a prevalência de brucelose animal era maior e/ou havia mais concentração de produtores de pequenos ruminantes, pela coordenadora pedagógica. A selecção dos locais onde se realizaram os cursos dependeu do envolvimento destes líderes da comunidade na divulgação da importância e utilidade desta intervenção educativa.

Inclusive fez-se a divulgação através da rádio local com anúncio nos horários “nobres”, por cartazes de divulgação que foram afixados nos cafés das várias localidades, publicitação em jornais locais e em feiras tradicionais. Por outro lado, tentou-se motivar directamente os ovinicultores a participar nos cursos, enviando uma carta-convite para

todos os produtores registados na Associação⁸⁰ e residentes na área de abrangência da localidade onde se iria realizar cada acção do curso (anexo XXI). Verificou-se que muitas cartas foram devolvidas por deficiência de entrega dos correios (a maioria) ou por os endereços estarem desactualizados.

Considera-se que a amostra se constituiu com indivíduos voluntários que compareceram no dia de inscrição. Embora vários participantes se tivessem imediatamente identificado como ovinicultores e interessados em actualizar-se, muitos identificaram-se como familiares e conviventes de ovinicultores, com participação na produção de ovinos e de lacticínios e outros “curiosos” em querer saber mais⁸¹.

Por estes factos não se considera que a amostra seja representativa da população de ovinicultores, ou seja, é não probabilística. A distribuição dos participantes por grupos de formação encontra-se sintetizada nos quadros 22 e 23, dos grupos de 2005 e de 2006, respectivamente.

11.2. Caracterização da amostra do estudo

No primeiro ano de intervenção (2005) realizaram-se 13 acções do curso de formação para prevenção da brucelose nas quais participaram 174 formandos e onde se verificaram 4 desistências que corresponderam a 2.29%. O grupo era equilibrado em questões de género e grupos etários. Não houve reprovações.

Por não se terem cumprido todos os requisitos do protocolo da intervenção educativa 2 grupos (números 3 e 9) não foram incluídos na amostra.

No segundo ano de intervenção (2006) realizaram-se 16 acções do curso de formação para prevenção da brucelose nas quais participaram 192 formandos, tendo desistido 8 que corresponderam a 8.16%. O grupo era equilibrado em questões de grupos etários. No que diz respeito ao género, a participação feminina foi efectivamente superior (61.98%).

Por não se terem cumprido todos os requisitos do protocolo da intervenção educativa 1 grupo (número 14) não foi incluído na amostra do estudo.

⁸⁰ A Associação dispõe de uma base informatizada de dados dos ovinicultores associados que, na maioria, são os que possuem mais de 10 animais, condição necessária para ter acesso a subsídio.

⁸¹ A divulgação do curso nas juntas de freguesia atraiu a atenção dos residentes pela novidade.

Quadro 22 - Síntese de caracterização dos formandos que participaram no CFPB, por localidades, em 2005

	V e t	Total de Acções: 13		Género		Grupo etário								Aprovados		Reprovados		Desistentes	
		Total de formandos: 191				18-24		25-44		45-54		≥ 55							
		Concelhos abrangidos: 6		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	A	Seixas da Beira	23-05 a 19-06	2	12	2	1	0	7	0	4	0	0	1	12	0	0	1	0
2	A	Vale Tordo	24-05 a 19-06	4	9	1	3	1	4	1	1	1	1	4	8	0	0	0	1
3	A	Póvoa S. Cosme	01-06 a 18-06	5	9	0	0	2	5	2	3	1	1	5	9	0	0	0	0
4	B	Carvalhas	26-05 a 21-06	9	5	0	0	2	1	2	0	5	4	9	5	0	0	0	0
5	C	Covas	30-05 a 22-06	6	6	0	0	1	1	0	0	5	5	5	6	0	0	1	0
6	C	Côja	31-05 a 23-06	5	9	0	0	0	1	0	3	5	5	5	9	0	0	0	0
7	C	Azere	02-06 a 29-06	5	9	0	2	2	3	2	2	1	2	5	9	0	0	0	0
8	C	Midões	03-06 a 30-06	6	8	1	0	1	0	2	3	2	5	6	8	0	0	0	0
9	C	Mesquitela	19-11 a 06-11	13	1	1	0	10	1	2	0	0	0	12	1	0	0	1	0
10	D	Paranhos	04-06 a 03-07	9	2	0	1	3	1	1	0	5	0	9	2	0	0	0	0
11	D	Tourais	05-06 a 04-07	9	3	0	0	2	0	3	2	4	1	9	3	0	0	0	0
12	D	Santiago	06-06 a 05-07	10	4	0	0	7	3	1	1	2	0	10	4	0	0	0	0
13	D	Carragosa	07-06 a 18-06	10	4	0	0	3	1	1	0	6	3	10	4	0	0	0	0
14	B	Oliveira do Hospital	01-08 a 13-08	8	9	4	4	4	5	0	0	0	0	8	9	0	0	0	0
		TOTAL		101	90	9	11	38	33	17	19	37	27	98	89	0	0	3	1
		Percentagem (n=191)		58,05%	51,72%	5,17%	6,32%	21,84%	18,97%	9,77%	10,92%	21,26%	15,52%	56,32%	51,15%	0,00%	0,00%	1,72%	0,57%

Após construção da matriz de dados foram eliminados 31 sujeitos (14 de 2005 e 17 de 2006) por défices no preenchimento de todos os instrumentos de recolha de dados.

A amostra final do estudo é assim constituída por 320 participantes, correspondendo 210 (65.63%) a ovinicultores.

Quadro 23 - Síntese de caracterização dos formandos que participaram no CFPB, por localidades, em 2006

	V e t	Total de Acções: 16		Género		Grupo etário								Aprovados		Reprovados		Desistentes	
		Total de formandos: 192				18-24		25-44		45-54		≥ 55							
		Concelhos abrangidos:		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	A	Oliveira do Hospital	06-03 a 20-03	7	7	0	0	3	3	0	0	4	4	7	7	0	0	0	0
2	C	Midões	13-03 a 23-03	11	3	3	1	8	1	0	1	0	0	11	3	0	0	0	0
3	C	Midões	20-03 a 30-03	4	10	2	0	2	6	0	2	0	2	3	10	0	0	1	0
4	A	OHP	22-03 a 03-04	3	7	0	0	1	4	0	2	2	1	3	7	0	0	0	0
5	C	Percelada	27-03 a 06-04	2	12	0	2	1	7	1	1	0	2	2	12	0	0	0	0
6	C	Percelada	28-03 a 07-04	4	9	0	2	2	4	2	3	0	0	4	9	0	0	0	0
7	A	Ervedal da Beira	03-04 a 12-04	5	6	1	1	2	2	1	1	1	2	4	5	0	0	1	1
8	A	Vila Franca da Beira	10-04 a 20-04	1	13	0	1	0	5	1	4	0	3	1	13	0	0	0	0
9	B	Lagares da Beira	24-04 a 02-05	4	6	3	3	1	3	0	0	0	0	4	5	0	0	0	1
10	E	Queiriz	01-05 a 11-05	7	3	0	0	1	0	1	1	5	2	7	3	0	0	0	0
11	E	Juncals	08-05 a 18-05	5	5	2	1	2	2	1	2	0	0	5	5	0	0	0	0
12	E	Matança	15-05 a 25-05	7	5	0	1	0	1	4	3	3	0	5	5	0	0	2	0
13	A	OHP	16-05 a 26-05	3	7	1	4	2	3	0	0	0	0	3	5	0	0	0	2
14	G	Linhares da Beira	02-06 a 16-06	2	9	0	4	1	3	1	1	0	1	2	9	0	0	0	0
15	B	Bobadela	05-06 a 20-06	8	4	2	1	4	2	2	1	0	0	8	4	0	0	0	0
16	E	Arcozelo da Serra	19-06 a 29-06	0	13	0	1	0	5	0	4	0	3	0	13	0	0	0	0
		TOTAL		73	119	14	22	30	51	14	26	15	20	69	115	0	0	4	4
		Percentagem (n=192)		38,02%	61,98%	7,29%	11,46%	15,63%	26,56%	7,29%	13,54%	7,81%	10,42%	35,94%	59,90%	0,00%	0,00%	2,08%	2,08%

12. PROCEDIMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

Os dados obtidos foram recolhidos a partir da aplicação de questionários e dos relatórios de execução da intervenção.

Tratando-se duma população com baixa escolaridade, o uso de questionários com questões de resposta fechada poderia resultar no enviesamento dos dados obtidos, uma vez que, devido à baixa literacia dos respondentes se poderia verificar dificuldades na interpretação e compreensão das questões. Por outro lado, a utilização de questões de resposta fechada, poder-se-ia revelar um obstáculo à livre expressão e constituir incoerência com o modelo pedagógico subjacente a esta intervenção, o modelo de Freire. Assim optou-se pela colocação maioritária de questões abertas que foram posteriormente sujeitas a análise de conteúdo no sentido de descobrir “conteúdos e estruturas que confirmam ou infirmam o que se procura demonstrar” (Bardin: 25). A utilização desta técnica visou a “inferência de um fenómeno relativo às condições de produção/recepção, recorrendo a indicadores quantitativos” (p. 37).

12.1. Procedimentos de administração dos questionários

Todas as acções foram coordenadas por uma coordenadora de curso, instruída para o efeito, licenciada em ciências da educação, que se responsabilizou pela recolha de todos os dados de inscrição, de avaliação inicial, de avaliação contínua e de avaliação de resultados, assim como pelo controlo do desenvolvimento das acções e pela elaboração dos relatórios de execução da formação. Contou com a colaboração permanente da investigadora e duma colaboradora da Associação. Dada a extensão da intervenção, a organização dos dados recolhidos foi crucial para este estudo.

Todos os questionários foram administrados em grupo. O local de aplicação foi a sala disponibilizada para a formação e que reunia as condições físicas exigíveis pelo Instituto da Qualidade da Formação (IQF, 2007), livre de distrações, confortável, com luminosidade adequada e equipado com mesas e cadeiras (dispostas em círculo). Foram fornecidas esferográficas para o preenchimento dos questionários.

Foi obtido o consentimento informado para a participação neste estudo e autorização da utilização dos dados pessoais, em formulário próprio, no dia de inscrição no curso, após explicados os objectivos e metodologias de intervenção.

Antes da aplicação de cada questionário foram lidas em voz alta as instruções, exemplificando o correcto preenchimento, certificando-se de que não persistiam dúvidas.

Todos os participantes foram informados na necessidade da não trocarem informações entre si e responderem com sinceridade a todas as questões.

Para evitar as respostas aleatórias por parte dos participantes, pois estas ocorrem mais frequentemente quando estes não cooperam e/ou estão integrados num grupo⁸², foi necessário motivar os participantes para a actividade e, consequentemente, o correcto preenchimento dos questionários. Também para evitar este fenómeno, a investigadora, a coordenadora do curso e uma colaboradora disponibilizaram-se para esclarecimento de dúvidas e ajuda individualizada no preenchimento dos mesmos, em caso de dificuldades de leitura e/ou visuais.

No final do preenchimento dos questionários foram examinadas visualmente as folhas de resposta e verificou-se se estavam respondidas todas as questões. Assim, as questões sem resposta correspondem a desconhecimento do indivíduo relativo ao tema, apesar de terem sempre sido incentivados a responder, mesmo colocando a frase “não sei”.

No quadro 24 apresenta-se o resumo dos instrumentos de recolha de dados utilizados neste estudo, identificando-se as variáveis estudadas em cada momento de medição.

Quadro 24 - Síntese dos instrumentos de recolha de dados

Questionário de avaliação inicial		Questionário de avaliação final		Questionário de avaliação de resultados
	Avaliação tempo 0 (T0)	Avaliação intermédia (Ti)	Avaliação tempo 1 (T1)=T0 + 2 semanas	Avaliação tempo 2 (T2)= T1 + 3 meses
	Inicial	Processo	Produção	Resultados
Inscrição	1ª Sessão	2ª à 7ª Sessão	8ª Sessão	Pelo menos 3 meses após a intervenção
Consentimento para participação Caracterização do perfil de participante	Caracterização do perfil de ovinicultor História de brucelose	Avaliações formativas	Satisfação com a formação	Satisfação com a formação
Sentido de coerência Características psicológicas	Conhecimentos, crenças e atitudes relacionadas com a brucelose	Controlo da execução da formação	Conhecimentos, crenças e atitudes relacionadas com a brucelose	Conhecimentos, crenças e atitudes relacionadas com a brucelose

⁸² Sujeitos pouco interessados ou pouco motivados para a tarefa podem responder ao acaso para se “despacharem” mais rapidamente da mesma.

13. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS E TRATAMENTO ESTATÍSTICO

13.1. Análise de Conteúdo

Para cada questão dos vários questionários e para cada sujeito obtiveram-se respostas que foram transcritas para uma base de dados informatizada, utilizando-se um micro-computador e os programas Excel e SPSS.

Os resultados das escalas de SCO e NEO-PI-R foram transformados e verificados de acordo com o esquema proposto pelos seus autores.

Os resultados dos testes de avaliação de conhecimentos sobre prevenção da brucelose e de atitudes de responsabilidade face ao controlo da brucelose foram sujeitos a análise de conteúdo e classificados analiticamente, codificando as mensagens de resposta. Apresenta-se em suporte informático a transcrição das respostas aos questionários de avaliação e respectivas codificações, resultante da análise de conteúdo.

Para o tratamento das respostas abertas, adoptou-se a técnica de Análise de Conteúdo descrita por Bardin (2004). Considera-se que as questões abertas colocadas a todos os participantes não eram ambíguas pois foi feita a validação prévia dos questionários. A análise de conteúdo das respostas respeitou os princípios descritos por Bardin (2004): as categorias de fragmentação foram homogéneas (questionário escrito), exaustivas, exclusivas, objectivas e pertinentes (são adequadas enquanto fonte de informação).

As unidades de codificação ou de registo foram as palavras e as frases, considerando-se por vezes o contexto em que se apresentavam. Por exemplo: no contexto da resposta à questão “quem tem mais responsabilidade...”, “tratar delas (ovelhas) significa cuidar, zelar pelo seu bem estar e não significa “curar”, se se considerar do ponto de vista do pastor. Do ponto de vista do veterinário o sentido é oposto, ou seja, “tratar delas (ovelhas) significa “vacinar e curar”.

Reunidas todas as respostas de todos os sujeitos participantes no estudo, os procedimentos da análise de conteúdo foram constituídos, em ordem cronológica, por:

Pré-análise. Consistiu em três acções principais: a escolha dos documentos a serem analisados (no caso os questionários escritos); a formulação de hipóteses e objectivos; e a elaboração de indicadores que irão fundamentar a interpretação. As respostas foram reunidas e agrupadas, descontando palavras idênticas, sinónimos ou próximas a nível semântico. Esta primeira análise, estabelecida por aproximações semânticas ligeiras, permitiu representar a informação de maneira condensada.

Exploração do material. Realizou-se a análise temática, que estabeleceu os núcleos de sentido (designados por Bardin de unidades de registo ou unidades de codificação), que irão fundamentar a interpretação. Assim, procedeu-se à leitura flutuante das respostas e

iniciou-se o processo de codificação. Este correspondeu à transformação dos dados em bruto nos textos/respostas, recortando, agregando e enumerando de forma a atingir uma representação exacta das características pertinentes do conteúdo. Considerou-se como regra de enumeração a presença ou ausência das unidades de registo, funcionando como um indicador. A ausência da unidade de registo, em algumas questões, forneceu um sentido, constituindo-se como elemento de análise importante. Por exemplo, a não resposta a várias questões correspondeu a “não sabe”.

O processo de repartição foi feito inversamente, partindo de elementos particulares e reagrupando-os progressivamente por aproximação de elementos contíguos para, no final deste procedimento, atribuir um título à categoria. A atribuição do título teve também subjacentes os modelos utilizados: o modelo epidemiológico da doença/brucelose e o modelo de ensino/aprendizagem.

As categorias criadas possibilitaram reunir os dados segundo cada uma das classes, num quadro de dupla entrada, permitindo compreender as dimensões gerais em que se apoiam as respostas. Os temas foram ainda analisados segundo as atitudes de avaliação subjacentes (temas favoráveis/positivos ou temas desfavoráveis/negativos). Henry & Moscovici (1968) citado por Bardin (2004), referem que pôr em funcionamento um procedimento fechado é começar-se a partir dum quadro teórico de análise, limitando e preestabelecendo os resultados. Por outro lado, um procedimento de exploração, permite aprender as ligações entre os diferentes variáveis e facilitar a construção de novas hipóteses. Este procedimento de classificação dos elementos de significação contidos nas respostas, obtidos e classificados segundo várias categorias, permitiu tornar visível certo tipo ou modelo de resposta e correlacionar com outras variáveis como por exemplo a atitude de responsabilização face ao controlo da brucelose.

Não foi considerada na análise de conteúdo das respostas, as estruturas de encadeamento da associação, por não se considerar relevante para este estudo e para o tipo de questões colocadas. Ou seja, não interessou o que responderam em primeiro lugar mas o quanto a resposta foi completa e abarcou todas as dimensões.

O tratamento dos resultados: a interpretação (construção de unidades de contexto) e a inferência. Com base nas unidades de registo elaboradas, foi feita a interpretação dos dados obtidos. Nesse momento da sistematização, foram realizadas novas categorizações para a elaboração das unidades de contexto. A construção dessas unidades permitiu a compreensão de ambiguidades no discurso e das significações das unidades de codificação. A interpretação foi completada por inferências do investigador, que procurou os aspectos que diziam respeito aos antecedentes da mensagem, ou seja, as condições de produção dos enunciados. Estas reflexões proporcionaram atingir novos significados de natureza social e psicológica.

A análise de conteúdo realizou-se a partir das significações que a mensagem fornecia e que, neste estudo, teve dois objectivos distintos. Antes da intervenção foi pertinente identificar quais os conteúdos das respostas e quais os sistemas de valores subjacentes aos discursos. Após a intervenção tornou-se necessário compreender como é que informação idêntica foi diferentemente aprendida; até que ponto a intervenção educativa modificou a qualidade dos conteúdos das respostas ou dos sistemas de valores; e de que forma a intervenção educativa modificou os conteúdos das comunicações e transformou as atitudes.

Peritagem. Após estabelecidas as categorias, foi solicitado a um perito para denominar conjuntos de respostas, nas várias questões, e estabelecer categorias de análise de conteúdo. Os resultados foram muito semelhantes aos obtidos pela autora. Desta peritagem resultou o aperfeiçoamento das categorias. Posteriormente a análise de conteúdo foi examinada pelo orientador deste estudo.

Os dados codificados das mensagens de resposta foram introduzidos na base de dados informatizada e submetidos aos procedimentos de análise estatística descritiva e inferencial, permitindo estabelecer quadros de resultados os quais condensam e põem em relevo as informações fornecidas pela análise. Para um maior rigor estes resultados foram submetidos a provas estatísticas e testes de validação. Sendo os resultados significativos e fiéis, foram propostas inferências e interpretações, permitindo descobertas inesperadas.

Para os dados quantitativos, numa primeira fase, os dados foram sujeitos a uma análise univariada com contagem de frequências absolutas e relativas e, para as variáveis numéricas, calculados os parâmetros de tendência central e dispersão.

13.2. Análise estatística

Efectuou-se a análise estatística recorrendo ao software de tratamento estatístico de dados SPSS, versão 14.0.

Num primeiro momento, efectuou-se a análise descritiva de todas as variáveis em estudo. Foram calculadas médias e desvios padrões, no caso das variáveis numéricas, e frequências e percentagens para as variáveis categoriais: verificaram-se as distribuições das variáveis, quando se considerou necessário cortou-se as distribuições pelos quartis e em alguns casos foi necessário agrupar categorias para facilitar a leitura e interpretação dos resultados (Howell, 2007; Reis, 2001).

Posteriormente, realizaram-se as análises inferenciais. Nestes cálculos, e sempre que se pretendeu verificar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre variáveis ou grupos, foram aceites como diferenças significativas aquelas que possuíam um valor de probabilidade associado de pelo menos .05 (Howell, 2007).

No cruzamento de variáveis, atendeu-se ao seu nível de mensuração, tendo sido utilizadas técnicas de estatística paramétrica e não paramétrica. As primeiras foram empregues sempre que as variáveis a testar podiam ser assumidas como numéricas, uma vez que possuíamos um número de sujeitos suficientemente grande e, atendendo ao teorema do limite central, que afirma que, para determinadas estatísticas paramétricas, quando o número de indivíduos é suficientemente grande o desvio à normalidade será relativamente reduzido. As segundas foram utilizadas para as variáveis de nível ordinal e nominal (Howell, 2007; Pestana & Gageiro, 2003; Reis & col., 1996).

Na comparação de diferenças entre variáveis nominais a prova estatística que se considerou mais adequada foi o teste de qui-quadrado de Pearson (Howell, 2007). Quando se pretendia averiguar acerca das diferenças médias entre dois grupos relativamente a uma variável numérica optou-se pelo teste t de Student (design não relacionado) (Howell, 2007; Pestana & Gageiro, 2003). Quando a variável não podia ser assumida como numérica utilizou-se a alternativa não paramétrica deste teste, o teste de U de Mann-Whitney (Howell, 2007).

Nos casos em que os cruzamentos assumiam uma variável independente com mais de duas categorias e uma variável dependente numérica foram efectuadas análises da variância, unifactorial, (ANOVA) (Howell, 2007). No presente trabalho, em muitos casos possuíamos um número bastante desigual de sujeitos por grupo, pelo que por várias vezes foi violado o pressuposto de homogeneidade de variâncias. Com vista a reduzir o erro associado a estas duas ocorrências optou-se pela utilização do teste de Games-Howell considerado o mais adequado para estas condições (Howell, 2007; Pestana & Gageiro, 2003). Quando não se pôde assumir a variável como numérica recorreu-se à alternativa não-paramétrica da análise de variância o teste de Kruskal-Wallis (Howell, 2007; Pestana & Gageiro, 2003).

Por outro lado, na comparação das medidas ordinais em dois momentos de investigação, a técnica de estatística inferencial, não paramétrica utilizada foi o Teste do Sinal, por ser considerado o mais adequado para este tipo de dados (Howell, 2006; Pestana & Gageiro, 2003). Na apresentação de resultados apenas se apresenta o valor p (nível de significância ou probabilidade de cometer erro tipo 1), uma vez que o cálculo deste teste possui duas expressões, binomial e teste do sinal, e no caso do último, não é apresentado valor de prova.

Na comparação de diferenças entre variáveis nominais dicotômicas, de um momento de medida para o outro, optou-se pela leitura do Teste de McNemar apontado por Pestana e Gageiro (2003) como o mais adequado para este tipo de dados.

Na análise da relação de associação entre duas variáveis numéricas calculou-se o índice de correlação de Pearson. Quando pelo menos uma das variável a cruzar possuía um nível de mensuração ordinal recorreu-se ao coeficiente de correlação Rho de Spearman, a alternativa não-paramétrica (Howell, 2007).

Recorreu-se a uma técnica de análise multidimensional, a análise de homogeneidade (HOMALS) agrupando-se os sujeitos com base na representação gráfica das suas características. Na análise dos seus indicadores estatísticos optou-se pela leitura dos valores próprios de cada dimensão, assim como das medidas de discriminação de cada variável e de cada categoria dessas variáveis nas mesmas dimensões. Estas últimas medidas pareceram importantes porque apresentarem a qualidade da contribuição de cada variável, ou categoria de variável, nas dimensões extraídas. Por último realizou-se a análise do gráfico tendo em consideração o nível de proximidade ou afastamento de cada um dos níveis das variáveis em análise (Hair & col, 2006; Carvalho, 2004).

13.3. Análise psicométrica das escalas

Na análise psicométrica do instrumento de medida do **sentido de coerência** (SCO) averiguou-se os níveis de consistência interna e a qualidade dos itens de cada uma das três dimensões e do global da subescala, que representa a medida geral do SCO.

No que respeita a esta medida global as correlações dos itens com o total da escala, excepto o próprio item, variam entre .086 (item 17) e .539 (item 12), sendo o alfa de Cronbach de .82. Nesta análise das correlações com o score da SCO observaram-se quatro itens com valores muito reduzidos e inferiores ao valor crítico para um $p < .01$ que numa amostra de 320 indivíduos se situa em .143. São estes os itens 17 (.086), 4 (.088), 10 (.126) e 22 (.133) (quadro 25).

Quadro 25 - Médias e desvios padrão (DP), correlação do item com o total da escala excepto o próprio item (r) e alfa de Cronbach (α) da escala SCO – 29 itens (n=320).

Item	Média	DP	r (com exclusão do item)	Item	Média	DP	r (com exclusão do item)
1	4.93	1.60	.294	16	5.33	1.63	.467
2	4.85	1.92	.272	17	3.53	1.81	.086
3	4.85	1.62	.185	18	5.64	1.71	.398
4	5.01	2.09	.088	19	4.63	1.87	.526
5	3.60	1.78	.220	20	4.41	1.93	.404
6	4.00	1.76	.252	21	4.46	1.94	.276
7	4.93	2.12	.318	22	5.52	4.19	.133
8	5.11	1.83	.399	23	5.60	1.88	.420
9	4.67	1.74	.271	24	3.66	1.77	.251
10	3.68	1.85	.126	25	4.37	1.65	.326
11	4.67	1.67	.403	26	4.49	1.69	.312
12	4.06	1.92	.539	27	5.59	1.54	.466
13	5.48	1.68	.449	28	5.04	1.89	.406
14	5.37	1.96	.442	29	4.53	1.76	.504
15	3.85	1.65	.323				

SCO global $\alpha=.820$

Optou-se por excluir estes itens que, no global das suas subescalas, apresentavam igualmente valores reduzidos de correlação com o total da medida. Esta opção justifica-se no facto de se entender que seria muito importante a utilização de uma medida fidedigna do sentido de coerência interna global dos sujeitos, considerada por Antonovsky (1993) a medida mais adequada deste instrumento e, porque sendo a população em estudo diferente das que anteriormente se tinham submetido a este instrumento, seria de esperar que alguns itens não se adequassem apresentando deste modo problemas.

Esta exclusão foi realizada item a item e em cada passo se verificou os valores do alfa de Cronbach, assim como as correlações dos itens com o total da variável SCO.

Analisando itens que se excluíram, um aspecto considerado muito interessante prende-se com o conteúdo dos itens em causa, uma vez que, no caso dos itens 17 (*A sua vida futura será provavelmente: cheia de mudanças sem você prever o que vem a seguir 1 2 3 4 5 6 7 perfeitamente coerente e previsível*) e 22 (*Tem a expectativa que a sua vida pessoal, no futuro: não terá nem sentido nem objectivo 1 2 3 4 5 6 7 terá pleno sentido e objectivo*) remetia para a noção de projecção das suas vidas no futuro.

No caso do item 4 (*Tem a impressão de que não se interessa pelo que se passa à sua volta? Muito raramente não me interessa 1 2 3 4 5 6 7 Muito frequentemente não me interessa*) e do item 10 (*Nos últimos dez anos a sua vida tem sido: cheia de mudanças sem você ser capaz de prever o que vem a seguir 1 2 3 4 5 6 7 completamente consistente e previsível*), somente este último possui semelhanças com os dois anteriores na medida em que é utilizada a mesma escala de resposta.

Na versão do SCO para 25 itens obtiveram-se correlações com o total do SCO a variar entre .191 (Item 3) e .533 (Item 19). O alfa de Cronbach apresentou um valor de .835, indicativo de uma melhoria na consistência interna (Nunnally, 1978) (Quadro 26). Este valor situa-se ainda dentro do intervalo (de .83 a .90) avançado por Saboga-Nunes (1999) como característica do instrumento que adaptou para a população portuguesa.

Quadro 26 - Médias e desvios padrão (DP), correlação do item com o total da escala excepto o próprio item (r) e alfa de Cronbach (α) da escala SCO – 25 itens (n=320).

Item	Média	DP	r (com exclusão do item)	Item	Média	DP	r (com exclusão do item)
1	4.93	1.60	.314	16	5.33	1.63	.478
2	4.85	1.92	.310	18	5.64	1.71	.413
3	4.85	1.62	.191	19	4.63	1.87	.533
5	3.60	1.78	.244	20	4.41	1.93	.414
6	4.00	1.76	.262	21	4.46	1.94	.293
7	4.93	2.12	.308	23	5.60	1.88	.440
8	5.11	1.83	.399	24	3.66	1.77	.238
9	4.67	1.74	.289	25	4.37	1.65	.326
11	4.67	1.67	.429	26	4.49	1.69	.287
12	4.06	1.92	.507	27	5.59	1.54	.509
13	5.48	1.68	.487	28	5.04	1.89	.413
14	5.37	1.96	.472	29	4.53	1.76	.499
15	3.85	1.65	.314				

SCO global $\alpha=.835$

Contudo, a partir da revisão de literatura efectuada pelo próprio autor da escala (Antonovsky, 1993: 727) a 26 estudos que utilizaram a escala na integra (versão de 29 itens), obtiveram valores de consistência interna de .82 a .95, apesar das diferentes características socio-culturais das populações alvo. Enfatiza ainda que apesar da escala ser composta por 3 dimensões, estas não diminuem a consistência interna da escala global. Por estas razões, para este estudo, serão considerados os 29 itens da versão original.

Analisando seguidamente as três dimensões que compõem este instrumento: capacidade de compreensão, capacidade de gestão e capacidade de investimento, consideraram-se todos os itens da medida global (Quadro 27). Se se tivessem retirado os quatro itens que pertenciam às dimensões capacidade de compreensão (itens 10 e 17) e capacidade de investimento (itens 4 e 22), a sua retirada, no que concerne à primeira dimensão, quase não se faria alterar o valor da medida de consistência interna (de .613 para .608) enquanto que, na segunda dimensão, observou-se uma melhoria expressiva (de .62 para .67).

A dimensão capacidade de compreensão composta por 11 itens apresenta um valor de alfa de Cronbach (.613) que pode ser interpretado como aceitável tendo em consideração

o número de itens que a compõem. As correlações com o total da subescala situaram-se entre .147 (Item 5) e .468 (Item 12).

Quadro 27 - Médias e desvios padrão (DP), correlação do item com o total da escala excepto o próprio item (r) e alfa de Cronbach (α) das subescalas Capacidade de compreensão, Capacidade de gestão e Capacidade de investimento ($n=320$).

Capacidade de compreensão				Capacidade de gestão				Capacidade de investimento			
Item	Média	DP	r com exclusão do item	Item	Média	DP	r com exclusão do item	Item	Média	DP	r com exclusão do item
1	4.93	1.60	.242	2	4.85	1.92	.283	4	5.01	2.09	.092
3	4.85	1.62	.178	6	4.00	1.76	.204	7	4.93	2.12	.363
5	3.60	1.78	.147	9	4.67	1.74	.303	8	5.11	1.83	.324
10	3.68	1.85	.226	13	5.48	1.68	.470	11	4.67	1.67	.383
12	4.06	1.92	.468	18	5.64	1.71	.396	14	5.37	1.96	.389
15	3.85	1.65	.272	20	4.41	1.93	.337	16	5.33	1.63	.399
17	3.53	1.81	.230	23	5.60	1.88	.389	22	5.52	4.19	.093
19	4.63	1.87	.411	25	4.37	1.65	.292	28	5.04	1.89	.243
21	4.46	1.94	.252	27	5.59	1.54	.483				
24	3.66	1.77	.336	29	4.53	1.76	.398				
26	4.49	1.69	.265								

SCO Capacidade de compreensão $\alpha=.613$ SCO Capacidade de gestão $\alpha=.698$ SCO Capacidade de investimento $\alpha=.616$

Na análise psicométrica do instrumento de medida das **características psicológicas abertura à experiência e conscienciosidade** (extraída do NEO-PI-r), averiguou-se os níveis de consistência interna e a qualidade dos itens de cada uma das facetas e do global de cada subescala.

Numa primeira análise às subescalas extraídas do NEO-PI-r permitiu verificar que as facetas apresentavam níveis de consistência interna, medidos através do cálculo do alfa de Cronbach, relativamente reduzidos. Assim, para as subescalas de acções, ideias, competência, ordem, obediência ao dever e esforço de realização observaram-se alfas a variar entre .54 e .65.

Na medida em que estas seis facetas estavam agrupadas em duas dimensões procedeu-se à certificação desta configuração na amostra. Para este efeito recorreu-se a uma análise em componentes principais aos totais destas seis dimensões, com rotação varimax e forçada a dois factores. Na análise deste procedimento começou-se por atender aos valores das comunalidades e aos testes de adequação da matriz.

Quanto às primeiras foi possível observar comunalidades a variar entre .54 e .73, pelo que se optou por manter todas as facetas nos cálculos, conforme indicação de Stevens (1986) que sugere a manutenção apenas de variáveis com valores superiores a .40.

O cálculo da medida de adequação da amostra efectuada através do método de Kaiser-Meyer-Olkin, para o qual se obteve um valor de .722 e do Bartlett's Test of Sphericity

$[\chi^2 (15)=474.066, p=.000]$ permitiram perceber valores de tamanho de amostra e de adequação de matriz que possibilitaram a continuação dos cálculos (Hair & col., 1995; Stevens, 1986).

Após a extracção dos factores, verificou-se que estes explicavam 65.47% da variância e que se agrupavam da forma esperada. Assim, o primeiro factor que pode ser identificado com a Conscienciosidade agrupa as facetas esforço de realização, obediência, competência e ordem e explica 43.01% da variância. O segundo factor que reflecte os aspectos da Abertura à experiência agrupa as acções e as ideias e explica 22.46% da variância (quadro 28).

Quadro 28 - Comunalidades das seis facetas consideradas da NEOPIr e saturações factoriais das dimensões retiradas do NEOPIr por factor extraído.

Faceta	Comunalidade	Saturação factorial
Acções	.72	.81
Ideias	.67	.78
Competência	.61	.76
Ordem	.54	.74
Valor próprio=2.58 Variância explicada=43.01%		
Obediência	.73	.80
Esforço de realização	.67	.74
Valor próprio=1.35 Variância explicada=22.46%		

Tendo encontrado este agrupamento optou-se por calcular o valor de alfa de Cronbach pressupondo o conjunto dos itens que marcam cada uma destes factores. Desta forma, verificou-se que no Factor 1 (Conscienciosidade) este valor era de .84 e no Factor 2 (Abertura à experiência) de .68 (quadro 29).

Quadro 29 - Alfa de Cronbach (α) para o Factor 1 e Factor 2 da NEOPIr (n=320).

Medida	α
Factor 1: Conscienciosidade	.84
Factor 2: Abertura à experiência	.68

14. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS NA INTERVENÇÃO E NA RECOLHA DE DADOS

O presente estudo foi desenvolvido no âmbito do funcionamento do Centro de Formação da Associação (acreditado pelo IQF) e respeitou todos os procedimentos éticos relacionados com a Formação Profissional. O desenho da intervenção assim como os instrumentos de avaliação da sua eficiência foram analisados pela Direcção da Associação de forma a verificarem a adequação e conformidade com o Plano de Erradicação da Brucelose (DRA) e as normas de funcionamento do Centro de Formação.

Apesar de se tratar dum estudo de intervenção educativa considera-se que não constitui risco para a integridade dos participantes nem terá consequências negativas para os mesmos. Em todos os procedimentos se teve presente o princípios do Código Deontológico do Enfermeiro (Decreto-Lei nº 104/98 de 21 de Abril).

As intervenções foram realizadas com a preocupação da defesa da liberdade e da dignidade da pessoa humana, observando os valores universais de igualdade, liberdade, verdade, justiça, altruísmo, solidariedade e competência profissional. Em todos os procedimentos de recolha de dados foram salvaguardados os direitos dos participantes garantindo:

- Informação sobre os objectivos do estudo, as diferentes actividades da intervenção educativa e os recursos disponíveis;
- Respeito pela dignidade e privacidade dos participantes, garantindo o seu bem-estar e protegendo os seus direitos;
- Protecção da confidencialidade e do anonimato;
- Liberdade de deixar de participar em qualquer momento no estudo;
- Receber resposta a qualquer dúvida relativa aos instrumentos de avaliação, à intervenção educativa ou outros aspectos relativos ao estudo.

A intervenção educativa teve em conta o reconhecimento da especificidade de outras profissões de saúde, trabalhando em articulação e complementaridade com os técnicos de sanidade animal da Associação, uma vez tratar-se de um problema de saúde multidisciplinar.

CAPÍTULO III - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste estudo avalia-se uma relação causa-efeito após a participação num curso de formação para prevenção da brucelose (CFPB), esperando-se que os indivíduos participantes demonstrem, no final do curso e 3 meses depois, mais conhecimentos sobre prevenção da brucelose bem como uma atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose mais positiva. Pretende-se também verificar, nos 3 meses após a intervenção, qual a sua predisposição para agir no sentido de adoptarem as medidas de segurança no maneo.

Trata-se dum estudo de intervenção educativa, com medição antes e depois, sem grupo de controlo. A análise comparativa entre os participantes ovicultores e não ovicultores visa a compreensão e discussão dos resultados obtidos nas várias acções de formação, tendo por base o pressuposto de que para os ovicultores os significados dos conteúdos da formação serão diferentes do que para os não ovicultores.

Tendo em conta as conclusões do estudo prévio que se apresentou em capítulos anteriores (Parte II), constatou-se que os participantes no estudo não tiveram acesso a formação formal sobre prevenção da brucelose e portanto assumiu-se que os efeitos observados na amostra em estudo poderão ser atribuíveis à intervenção que se aplicou e não atribuível a outros factores.

Na apresentação dos resultados, será feita inicialmente a caracterização dos participantes da amostra na globalidade com o intuito de compreender as diferenças entre os participantes dos 27 grupos⁸³, seguida da apresentação e discussão dos resultados comparando os dados obtidos no grupo de ovicultores com o dos não ovicultores. A congregação dos 27 grupos de intervenção em 4 zonas geográficas visou facilitar a compreensão das influências sócio-culturais nos efeitos da intervenção. Contudo, apresentaram-se alguns dados por grupos para as variáveis que se consideraram de caracterização da amostra em estudo.

Em todas as tabelas, quadros e gráficos serão omitidas a fonte e a data de recolha dos dados, uma vez que estes se referem sempre aos dados recolhidos neste estudo. Contudo, tratando-se de dados recolhidos em três momentos, será indicado o momento da recolha de dados: T0 para a avaliação inicial, T1 para a avaliação no final da

⁸³ Para efeitos de análise, os 27 grupos foram associados em 4 zonas geográficas, tendo por base a área de abrangência de vigilância sanitária.

intervenção e T2 para a avaliação de resultados realizada três meses após a intervenção. Para todos os testes estatísticos utilizados, aplicou-se um nível de significância de 5%.

1. PERFIL DO PARTICIPANTE

Participaram nas 27 acções do estudo 351 pessoas, tendo sido eliminados 31 sujeitos (14 de 2005 e 17 de 2006) por défices no preenchimento de todos os instrumentos de recolha de dados. A amostra final do estudo foi de 320 participantes, correspondendo 210 (65.63%) a ovinicultores.

1.1. Idade e género

A idade média dos participantes foi de 42.57anos (± 15.02), sendo o valor máximo de 76 e o mínimo de 18.

A diferença de idades entre os 27 grupos de participantes é estatisticamente significativa ($F=9.006$; $p=.000$), conforme se verifica do gráfico 23. O grupo 21 apresentou a média de idades mais baixa ($M=24.50 \pm 6.09$ anos) enquanto que o grupo 5 apresentou a média de idades mais elevada ($M=60.42 \pm 10.24$ anos).

Relativamente aos 4 grupos de sanidade que correspondem a zonas geográficas distintas, verificou-se ainda diferença estatisticamente significativa ($F=6.925$; $p=.000$), apresentando a zona A média de idades mais baixa ($M=38.02 \pm 14.66$ anos) e a zona D média de idades mais elevada ($M=46.14 \pm 13.93$ anos)

Agrupando a idade dos participantes por quartis, verificou-se que a proporção de participantes com 29 e menos anos de idade foi de 26.56%, com 30 a 42 anos foi de 24.69%, com 43 a 54 anos foi de 24.06% e com 55 e mais anos foi de 24.69%.

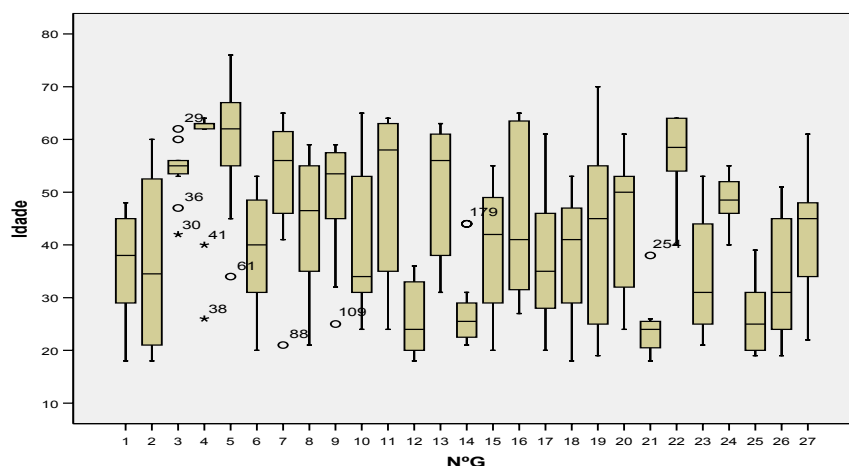


Gráfico 23 - Distribuição em caixa de bigodes da idade dos participantes, por grupos de formação

Do género masculino participaram 140 pessoas e do feminino 180, verificando-se uma proporção de 1.29 mulheres para cada homem.

Analisando a distribuição pelos 27 grupos, verifica-se que em quase todos os grupos os dois géneros se encontram representados (Gráfico 24). Apenas o grupo 27 foi constituído na totalidade por mulheres. O grupo 20 (7.14%) e o grupo 1 (7.69%) tiveram menos representatividade de homens enquanto que o grupo 14 (83.33%) teve a maior representatividade deste género.

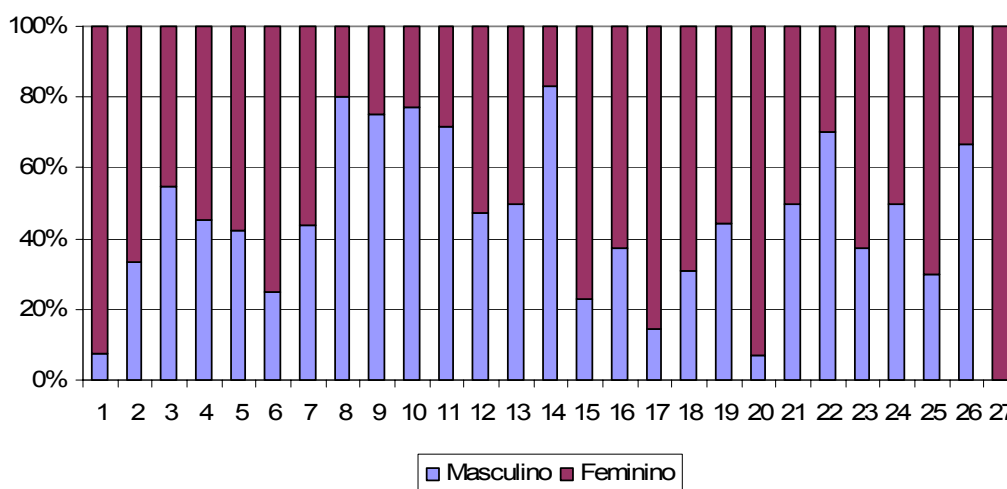


Gráfico 24 - Distribuição percentual dos participantes, segundo o género, por grupos de formação

Na análise por zonas geográficas, verificou-se semelhança na proporção entre homens e mulheres para as zonas A, B e C predominando as mulheres (61.72%, 64.86% e 61.32%, respectivamente), enquanto que na zona D predominavam os homens (75.51%), sendo a diferença significativa ($\chi^2=23.863$; $p=.000$).

No quadro 30, verifica-se que a diferença da média de idades entre homens e mulheres não é estatisticamente significativa ($t=1.299$; $p=.195$).

Quadro 30 - Resultados do teste de t de Student para a idade dos participantes, por género

	N	Média	Desvio padrão	t	p
Masculino	140	43.81	15.75	1.299	.195
Feminino	180	41.61	14.40		

1.2. Habilitações académicas

Em relação às habilitações académicas, 156 participantes (48.75%) têm até 4 anos de escolaridade, 19.38% tem 5º ou 6º ano de escolaridade, 20.00% tem 7º, 8º ou 9º ano de

escolaridade, 9.06% tem 10º, 11º ou 12º ano de escolaridade e só 10 participantes (3.13%) têm habilitação média ou superior (quadro 31).

Quadro 31 - Distribuição dos participantes, segundo a habilitação académica

Níveis de habilitação académica	N	%
EB 1º ciclo: até 4º ano	156	48.75
EB 2º ciclo: 5º e 6º ano	62	19.38
EB 3º ciclo: 7º, 8º e 9º ano	64	20.00
Ensino secundário/superior		
10º, 11º e 12º ano	29	9.06
Curso médio ou superior	9	2.81
Total	320	100.00

No gráfico que se segue (gráfico 25), pode-se verificar que existiram diferenças significativas entre grupos. Os grupos com proporções mais elevadas de participantes apenas com 4 anos de escolaridade foram os grupos 5 (94.74%), o grupo 3 (90.91%) e o grupo 22 (90.00%). Os grupos de participantes com mais habilitações académicas (mais que o 9º ano de escolaridade) foram os grupos 12 (35.29%), o grupo 23 (25.00%), o grupo 19 (22.22%), o grupo 8 (20.00%) e o grupo 25 (20.00%). Nos restantes grupos a proporção de participantes com mais do que o 9º ano de escolaridade foi inferior a 20.00%, apresentando-se os grupos 4, 5, 20 e 21 com .00%, ou seja, sem participantes com escolaridade média ou superior.

Considerando a distribuição dos níveis académicos por zonas geográficas, verificou-se que na zona D há maior proporção de participantes com pouca escolaridade (67.35%) enquanto que a zona A tem a maior proporção de participantes com ensino secundário ou superior (14.84%), sendo esta diferença significativa ($\chi^2=25.529$; $p=.002$).

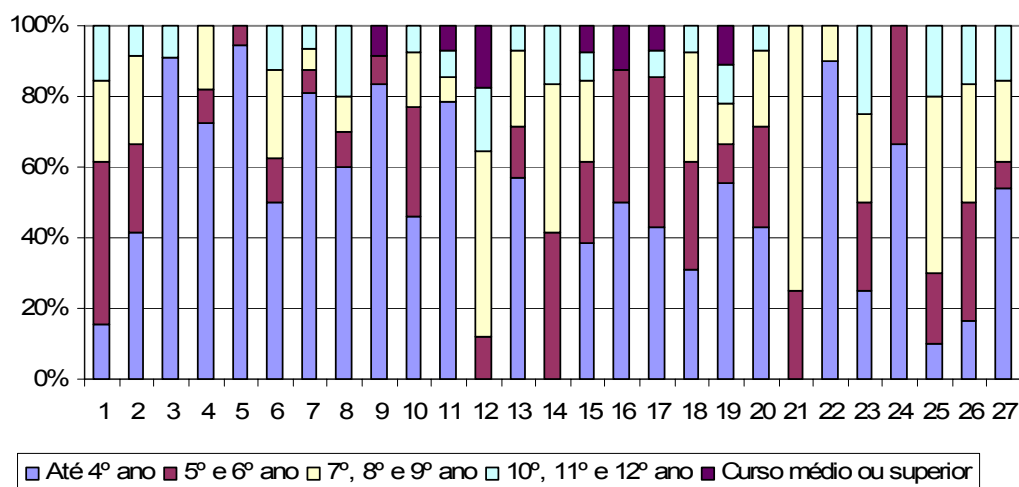


Gráfico 25 - Distribuição percentual dos participantes, segundo a habilitação académica

Relativamente aos dados do Censo de 2001, para as localidades onde decorreram as acções, considera-se que a amostra parece corresponder às características da região: envelhecida, com predomínio de mulheres e baixa escolaridade.

1.3. Formação profissional do sector agrícola

Dos 320 participantes só 10.31% (n=33) frequentaram formação profissional do sector agrícola, sendo que apenas nos grupos 5, 7, 8, 12, 14, 16, 24 e 27 existiam pessoas habilitadas com o curso de empresários agrícolas (gráfico 26).

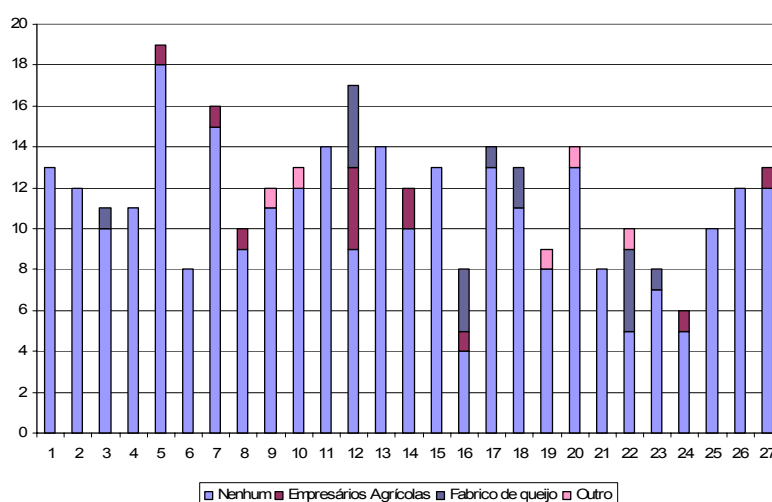


Gráfico 26 - Distribuição dos participantes, segundo a formação profissional, por grupos de formação

Conforme se pode verificar no quadro 32, a média de idades dos participantes que frequentaram formação do sector agrícola é inferior à dos que referem não ter formação. O facto da média etária dos participantes que referem ter frequentado o curso de empresários agrícolas ser inferior à dos que referem ter frequentado o curso de fabrico de queijo pode explicar-se por este curso ter sido concebido para habilitar jovens com competências de gestão no sector agrícola, de forma a poderem aceder a incentivos financeiros para primeira instalação⁸⁴. De salientar que estes cursos, por serem financiados, constituíram, para muitos jovens, uma forma de obter ocupação temporária e lucrativa, especialmente para aqueles que abandonaram o ensino obrigatório e não conseguiram aceder ao mercado de trabalho.

⁸⁴ Com vista à modernização e reconversão de explorações agrícolas foram criados subsídios de apoio à instalação de jovens agricultores (primeira instalação) A atribuição de ajudas no âmbito desta acção, faz-se ao abrigo de contratos a celebrar entre o IFADAP/INGA, que inclui a formação profissional em gestão de empresa agrícola.

Quadro 32 - Distribuição dos participantes e média de idades, segundo a formação profissional

Respostas	N	%	Média de idades	
			M	DP
Nenhum	287	89.69	43.40	15.11
Empresários Agrícolas	12	3.75	31.58	12.20
Fabrico de queijo	16	5.00	40.13	12.61
Outro	5	1.56	35.00	13.04
Total	320	100.00	42.57	15.02

Dos 215 que referiram actividade de ovinicultura, apenas 12.56% (n=27) frequentaram formação profissional do sector agrícola. Dos 12 participantes com o curso de empresários agrícolas, 8 (66.77%) são ovinicultores e dos 16 com curso de fabrico de queijo são todos ovinicultores.

Em relação ao curso de fabrico de queijo constatou-se que foi promovido pela Associação com o intuito de habilitar os produtores de queijo tradicional de mais competências técnicas capazes de garantirem a certificação das suas queijarias, o que justifica o facto de serem todos ovinicultores.

Na análise por zonas geográficas verificou-se que na zona B 29.63% (n=8) dos participantes referiram formação profissional, sendo que 2 tinham o curso de empresários agrícolas e 5 o curso de fabrico de queijo. Na zona A apenas 16.42% (n=11) referiu formação profissional, na zona C 6.67% (n=5) e na zona D 7.32% (n=3).

Apesar das ajudas previstas para jovens com vista à melhoria dos rendimentos agrícolas e das condições de vida e de trabalho e a manutenção e reforço do tecido económico e social viável nas zonas rurais a proporção de ovinicultores com formação é muito baixa (3.81%) o que certamente poderá em causa a renovação do tecido empresarial agrícola.

1.4. Experiência na ovinicultura

Questionados acerca da sua experiência na ovinicultura, a partir da pergunta “Possui exploração de ovinos/caprinos”, 210 (65.63%) participantes responderam afirmativamente, 5 (1.56%) responderam que já tiveram mas não têm actualmente e 105 (32.81%) responderam negativamente.

A distribuição desta variável entre grupos também não é uniforme, conforme se pode verificar no gráfico 27. Verificou-se que os grupos 5, 6 e 22 eram constituídos na totalidade por ovinicultores e que existiram mais 2 grupos com uma proporção superior a 90% de ovinicultores (grupo 9 – 91.67% e grupo 10 – 92.31%). Com proporção abaixo de 10% encontra-se o grupo 26 (8.33%).

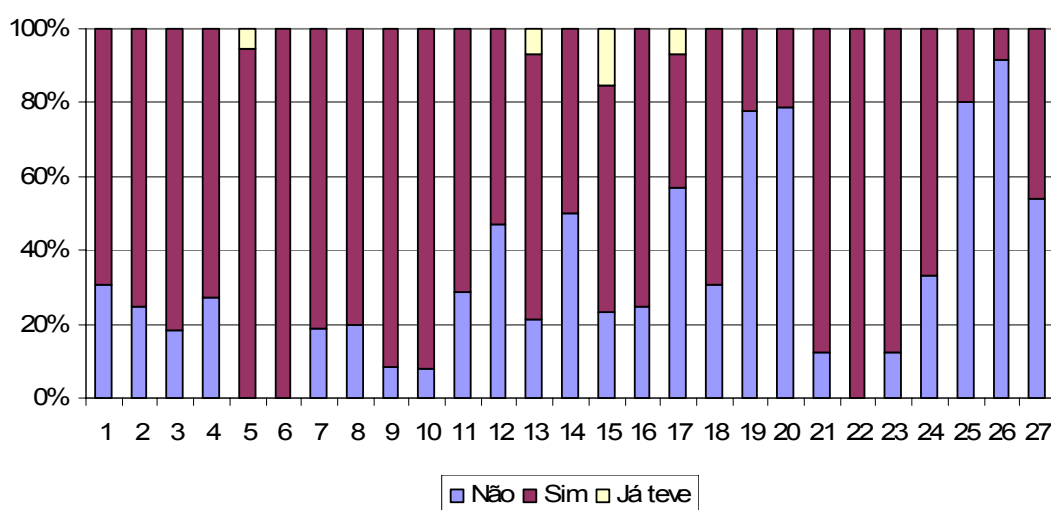


Gráfico 27 - Distribuição percentual dos participantes, segundo a experiência na ovinicultura, por grupos de formação

Considerando a distribuição entre homens e mulheres que participaram neste estudo segundo a sua experiência na ovinicultura, verifica-se que não há diferença estatisticamente significativa no género sexual entre estes dois grupos ($\chi^2=2.772$; $p=.096$), sendo a proporção de homens de 37.14% ($n=39$) no grupo dos não ovinicultores e de 46.98% ($n=101$) no dos ovinicultores.

Explorando a distribuição dos participantes segundo a sua experiência na ovinicultura e por habilitações académicas (quadro 33 e gráfico 28), verifica-se que são os ovinicultores que possuem menos escolaridade. A maioria dos ovinicultores (63.26%) têm escolaridade até aos 4 anos e só 3 (1.04%) tem curso médio ou superior. De salientar que também só 7.44% tem mais do que o 9º ano de escolaridade, ou seja, para os grupos de escolaridade intermédia, a proporção entre ovinicultores e não ovinicultores mantém-se significativa. A proporção de participantes não ovinicultores com escolaridade superior ao 9º ano foi de 20.95%.

Quadro 33 - Distribuição dos participantes, segundo a experiência na ovinicultura, por habilitação académica

	Ovinicultores		Não ovinicultores	
	N	%	N	%
Até 1º ciclo	136	63.26	20	19.05
2º ciclo	29	13.49	33	31.43
3º ciclo	34	15.81	30	28.57
Secundário e superior	16	7.44	22	20.95
Total	215	100.00	105	100.00

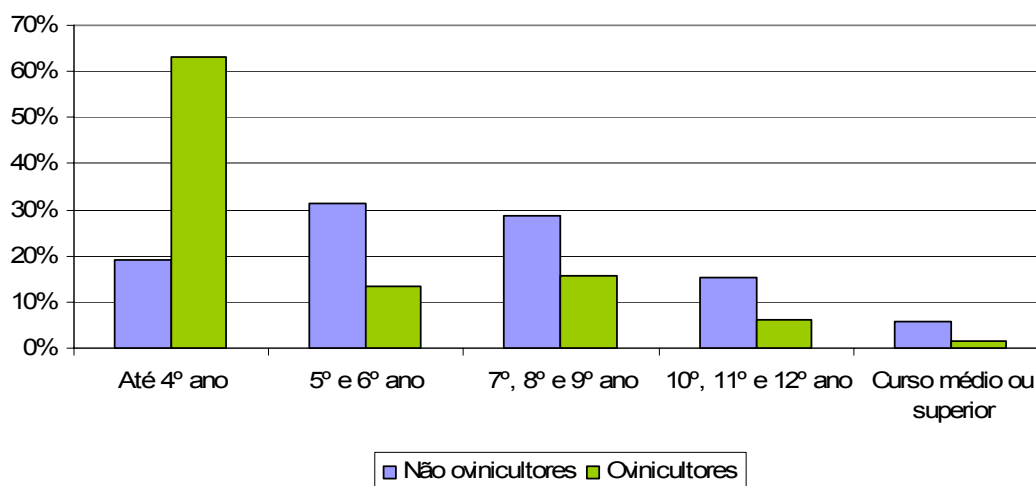


Gráfico 28 - Distribuição percentual dos participantes, segundo a experiência na ovinicultura, por habilitação académica

Na análise por zonas geográficas apenas se verificou uma proporção semelhante entre ovinicultores e não ovinicultores na zona A (53.12% e 49.87%). Nas outras zonas houve predominância de ovinicultores: na zona B 72.97%, na zona C 74.52% e na zona D 83.67%.

Distinguindo os ovinicultores dos não ovinicultores, verifica-se que a diferença da média de idades entre estes dois grupos é estatisticamente significativa ($t=-5.059$; $p=.000$). Nos ovinicultores a média etária é 45.43 ± 15.25 anos, logo são mais velhos do que os não ovinicultores ($M=36.71 \pm 12.72$).

Em síntese verifica-se que o grupo de ovinicultores é diferente do grupo de não ovinicultores na idade, por serem mais velhos e consequentemente menos escolarizados⁸⁵. Contudo é proporcionalmente semelhante no género.

2. PERFIL DE OVINCULTOR

Para o estudo da variável experiência como ovinicultor consideraram-se 215 participantes mas apenas 210 mantinham, à data da recolha de dados, exploração de ovinos, sendo por isso só incluídos estes últimos.

⁸⁵ Para os indivíduos nascidos até 1971, a escolaridade mínima obrigatória era de 4 anos.

2.1. Caracterização do tipo de actividade

Dos 210 participantes no estudo que referiram ser, no momento da avaliação, ovinicultores, 30.95% (n=65) afirmaram que esta era a sua actividade profissional principal, enquanto que 21.43% (n=45) referiam ser actividade de subsistência. Ainda 41.90% (n=88) referiram que mantêm a exploração de ovinos/caprinos apenas por prazer/passa-tempo e 12 não respondem (5.71%).

A distribuição desta variável entre grupos não é uniforme, conforme se pode verificar no gráfico 29. Verificou-se que no grupo 27 a totalidade dos ovinicultores (6) referiram essa actividade como a sua profissão. Existiram mais 4 grupos com uma proporção elevada de ovinicultores/profissão (grupo 9 – 90.91%, grupo 24 – 75.00%, grupo 23 – 71.43% e grupo 3 – 66.67%). Nos grupos 6, 7, 15, 16, 19 e 26 ninguém referiu a ovinicultura como actividade principal.

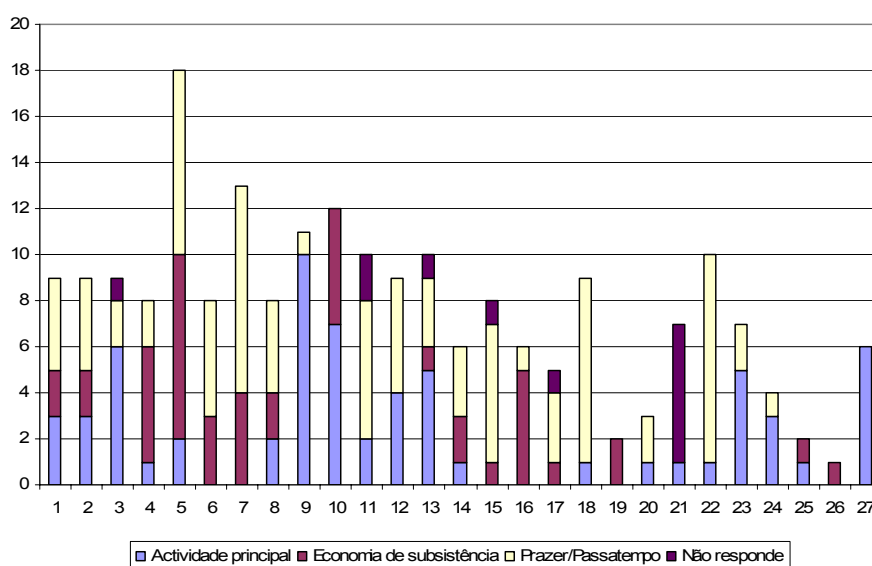


Gráfico 29 - Distribuição percentual dos participantes, segundo o tipo de actividade, por grupo de formação

2.1.1. Dimensão da exploração

Questionados acerca do número aproximado de animais que tinham na exploração, as respostas variaram entre 1 e 228 animais, situando-se a moda em 2 animais. Para análise da distribuição das respostas calcularam-se os percentis e categorizou-se o número de animais de acordo com as classes definidas pelos quartis 25, 50 e 75. Dos 210 ovinicultores, 55 tinham menos de 5 animais, 48 tinham de 5 a 18 animais, 53 tinham de 19 a 49 animais e 50 tinham 50 e mais animais (quadro 34).

Quadro 34 - Distribuição por quartis dos ovinicultores, segundo a dimensão da exploração

Número de animais	N	%
Menos de 5 animais	55	29.19
5 a 18 animais	48	22.86
19 a 49 animais	53	25.24
50 e mais animais	50	23.81
Não responde	4	1.90
Total	210	100.00

No gráfico 30 verifica-se que em todos os grupos há produtores com mais de 19 animais assim como com menos de 5 animais. Em 19 dos 27 grupos de formação havia grandes produtores, ou seja com 50 e mais animais.

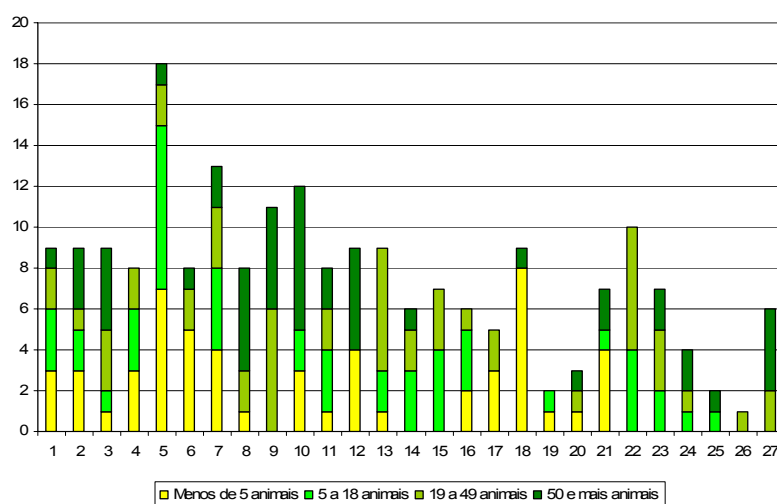


Gráfico 30 - Distribuição dos participantes, por grupo de formação, segundo a dimensão da exploração

2.1.2. Tempo de experiência como ovinicultor

Dos 210 participantes no estudo que referiram ser ovinicultores, quando questionados acerca do tempo aproximado que exerciam esta actividade, as respostas variaram entre 1 e 70 anos, sendo a moda 10 anos.

Para análise da distribuição das respostas calculou-se os percentis e categorizou-se o número de anos de experiência como ovinicultores de acordo com as classes definidas pelos quartis 25, 50 e 75 (quadro 35). Encontraram-se 53 ovinicultores com 10 ou menos anos de experiência na ovinicultura e 48 ovinicultores com mais de 40 anos de experiência.

Quadro 35 - Distribuição por quartis dos ovinicultores segundo o tempo de experiência na ovinicultura

Tempo em anos	N	%
10 anos e menos	53	25.24
11 a 21 anos	51	24.29
22 a 40 anos	57	27.14
Mais de 40 anos	48	22.86
Não responde	1	.47
Total	320	100.00

No gráfico 31 verifica-se que em todos os grupos há produtores com mais de 10 anos de experiência e em quase todos também existem produtores com tempo de experiência ainda superior.

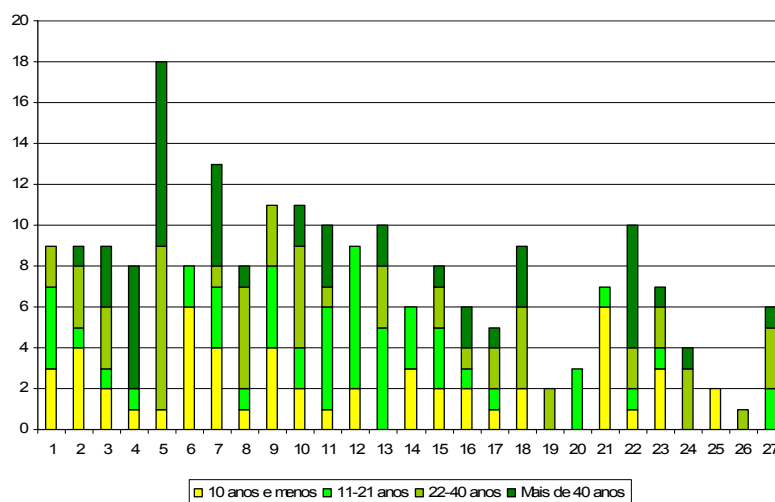


Gráfico 31 - Distribuição dos participantes, segundo o tempo aproximado de experiência como ovinicultor

2.1.3. Rentabilidade da actividade

No gráfico 32 encontram-se as respostas à questão “É rentável?”. Dos 210 participantes que são ovinicultores, 117 (55.71%) respondem afirmativamente à questão e 20 (9.53%) não respondem.

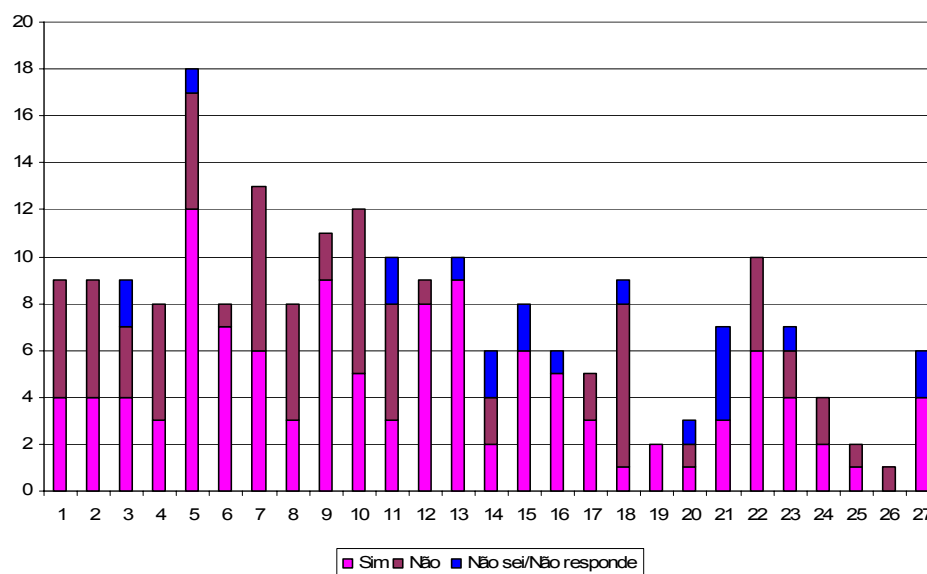


Gráfico 32 - Distribuição dos participantes segundo a opinião sobre a rentabilidade da actividade

Dos 34.76% (n=73) que responderam negativamente, 54.79% (n=40) justificam que, neste momento a actividade é pouco lucrativa e 10.96% (n=8) referem que não há incentivos, conforme se pode verificar no gráfico 33.

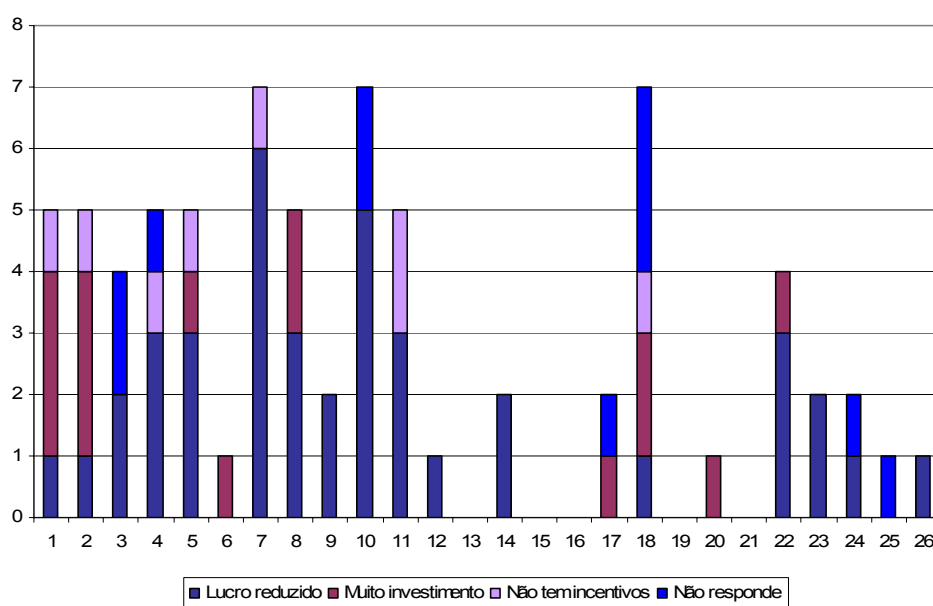


Gráfico 33 - Distribuição dos participantes segundo a opinião sobre a não rentabilidade da actividade

2.2. Fonte de conhecimento sobre ovinicultura

Questionados sobre “com quem aprenderam” o ofício, 82.79% refere ter aprendido com os pais/familiares e 1.86% refere ter frequentado formação profissional (gráfico 34). Muitos dos respondentes disseram “nasci debaixo delas”, ou seja, trata-se claramente de uma profissão artesanal, de cariz familiar, com tradição essencialmente oral.

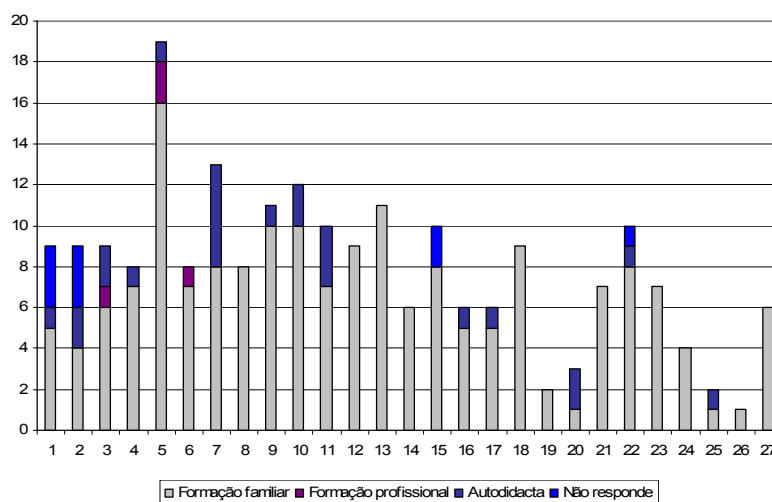


Gráfico 34 - Distribuição dos participantes segundo a fonte de conhecimento sobre ovinicultura

Na resposta à questão “costuma falar com familiares/amigos sobre produção pecuária”, a maioria dos ovinicultores respondeu afirmativamente (74.76%), embora 18.57% tivessem respondido negativamente, conforme se verifica no gráfico 35. No grupo 19 todos os ovinicultores responderam negativamente, mas aqui são apenas 2. Esta frequência é semelhante em quase todos os restantes grupos.

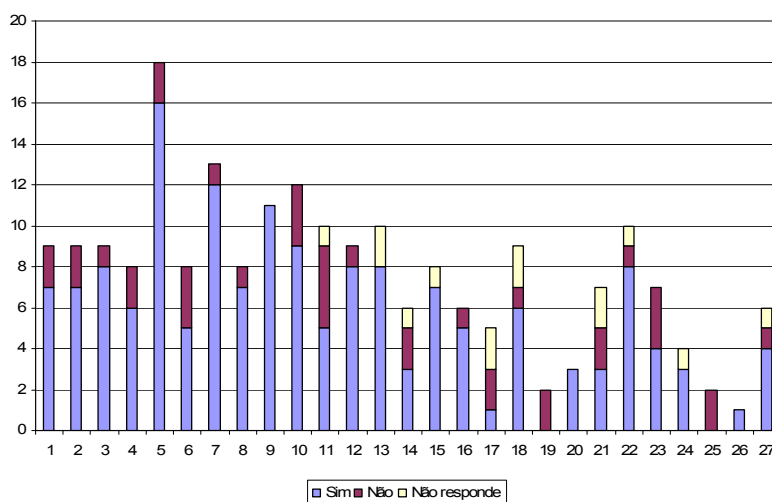


Gráfico 35 - Distribuição dos participantes segundo a fonte de conhecimento informal sobre ovinicultura

2.3. Grupo de sanidade

Considerando que cada região é normalmente abrangida pelos serviços de apenas um veterinário, agruparam-se os participantes de acordo com a área de abrangência dos serviços veterinários, designando-se os grupos de sanidade animal por zonas A, B, C e D. À zona A pertencem os grupos 1, 2, 3, 12, 13, 16, 19, 20, 21, 25 e 26, num total de 67 ovinicultores. À zona B pertencem os grupos 22, 23, 24 e 27 num total de 27 ovinicultores. À zona C pertencem os grupos 4, 5, 6, 7, 14, 15, 17 e 18, num total de 75 ovinicultores. À zona D pertencem os grupos 8, 9, 10, 11, num total de 41 ovinicultores.

Analisando as características dos ovinicultores por grupos de sanidade (quadro 36 e gráfico 36), verifica-se que nas zonas B e D a ovinicultura é, para a maioria (56.56% e 51.22%), a actividade principal. Na zona C a maioria dos ovinicultores refere que a ovinicultura é apenas um prazer/passatempo (58.67%).

Quadro 36 - Distribuição percentual dos participantes por grupo de sanidade, segundo o tipo de actividade

Tipo de actividade	Zona A	Zona B	Zona C	Zona D
Actividade principal	35.82	55.56	6.67	51.22
Economia de subsistência	20.90	.00	32.00	17.07
Prazer/Passatempo	31.34	44.44	58.67	26.83
Não responde	11.94	.00	2.67	4.88
Total de ovinicultores (n)	67	27	75	41

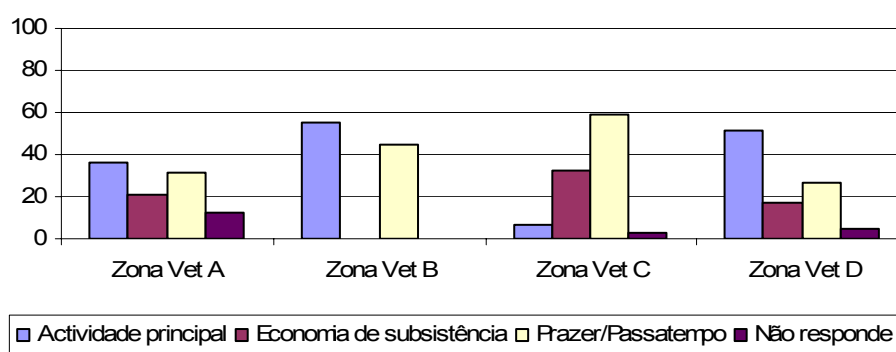


Gráfico 36 - Distribuição dos participantes por grupo de sanidade, segundo o tipo de actividade

Na análise da distribuição dos ovinicultores por zonas segundo o tempo de experiência (quadro 37 e gráfico 37), verifica-se que na zona A a proporção de ovinicultores com menos tempo de experiência é elevada pois 64.18% têm menos de 22 anos de experiência na ovinicultura, enquanto que na zonas B 70.37% dos ovinicultores têm mais de 22 anos de experiência.

Quadro 37 - Distribuição dos participantes por grupo de sanidade, segundo o tempo de experiência

Tempo de experiência	Zona A	Zona B	Zona C	Zona D
10 anos e menos	31.34	14.81	26.67	19.51
11 a 21 anos	32.84	14.81	17.33	29.27
22 a 40 anos	23.88	37.04	22.67	34.15
Mais de 40 anos	11.94	33.33	33.33	14.63
Total de ovinicultores (n)	67	27	75	41

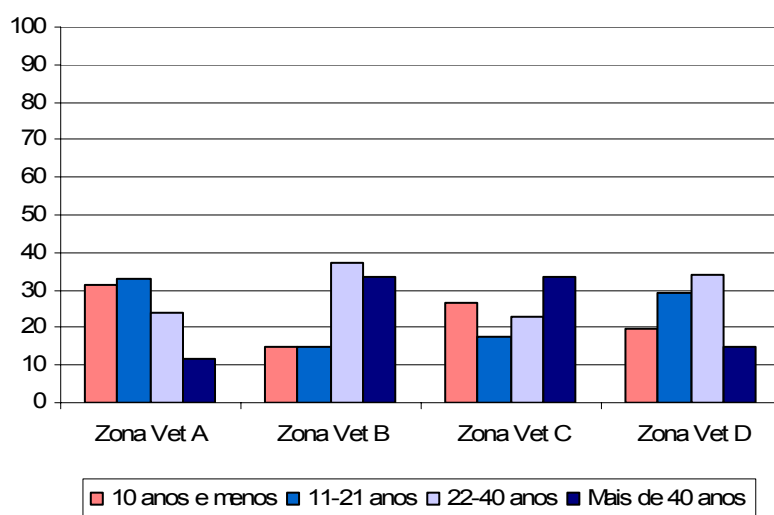


Gráfico 37 - Distribuição percentual dos participantes por grupo de sanidade, segundo o tempo de experiência

Relativamente à dimensão da exploração (quadro 38 e gráfico 38), verifica-se que na zona A e C predominam mais os ovinicultores com menos de 19 animais (51.52% e 69.33%, respectivamente) enquanto que nas zonas B e D predominam os ovinicultores com mais animais (74.07% e 70.73%, respectivamente).

Quadro 38 - Distribuição dos participantes por grupo de sanidade, segundo a dimensão da exploração

Dimensão da exploração	Zona A	Zona B	Zona C	Zona D
Menos de 5 animais	29.85	.00	40.00	12.20
De 5 a 18 animais	20.90	25.93	29.33	12.20
De 19 a 49 animais	22.39	44.44	21.33	24.39
Mais de 50 animais	25.37	29.63	8.00	46.34
Total de ovinicultores (n)	67	27	75	41

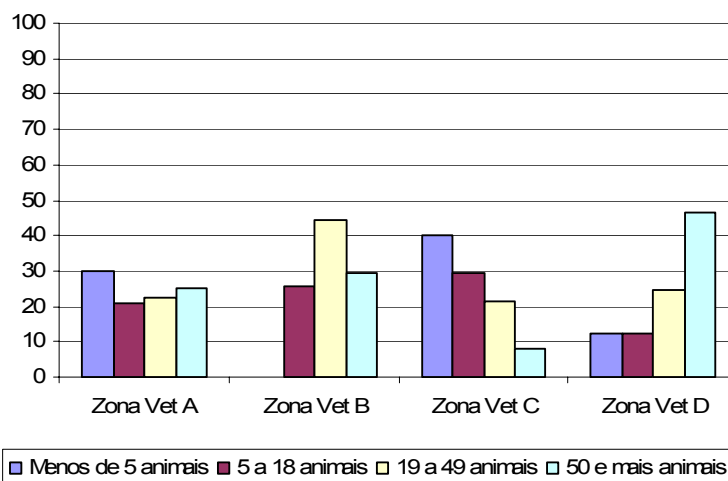


Gráfico 38 - Distribuição percentual dos participantes por grupo de sanidade, segundo a dimensão da exploração

No quadro 39 verifica-se que os ovinicultores da zona B são os que mais têm formação profissional do sector agrícola (25.93%) seguindo-se os da zona A (16.42%).

Quadro 39 - Distribuição percentual dos participantes por grupo de sanidade, segundo a formação profissional

n=210 Formação profissional	Zona A	Zona B	Zona C	Zona D
Nenhum	83.58	66.67	93.33	92.68
CEA	4.48	7.41	2.67	2.44
CFQ	11.94	18.52	4.00	.00
Outro	.00	3.70	.00	4.88
Não responde	.00	3.70	.00	.00
Total de ovinicultores (n)	67	27	75	41

Ainda em relação à forma como aprenderam o ofício (quadro 40 e gráfico 39), verificou-se que os ovinicultores da zona B são os que mais referem terem aprendido o ofício com os familiares (92.59%), embora em todas as zonas se verifique esta proporção maioritária.

Quadro 40 - Distribuição percentual dos participantes por grupo de sanidade, segundo a fonte de conhecimento sobre ovinicultura

n=210 Aprendizagem do ofício	Zona A	Zona B	Zona C	Zona D
Formação familiar	76.12	92.59	84.00	85.37
Formação profissional	1.49	.00	4.00	.00
Autodidacta	13.43	3.70	10.67	14.63
Não responde	8.96	3.70	1.33	.00

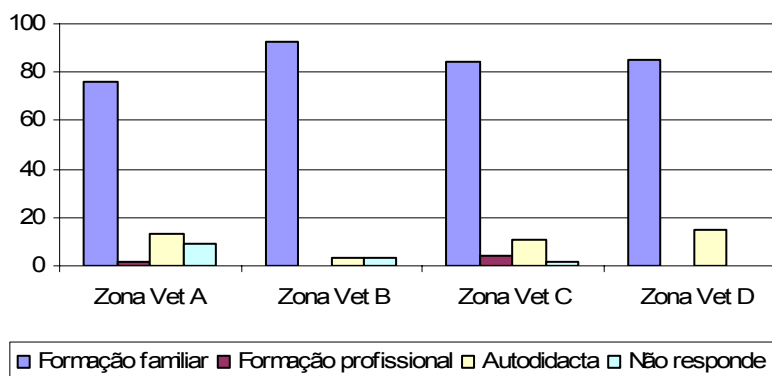


Gráfico 39 - Distribuição percentual dos participantes por grupo de sanidade, segundo a fonte de conhecimento sobre ovinicultura

2.4. Aplicação das medidas de prevenção da brucelose

As medidas de controlo e prevenção primária da brucelose são os comportamentos de segurança no manuseio animal que correspondem ao preconizado no Plano de Erradicação da Brucelose e de protecção específica em caso de suspeita de risco. Consistem em adesão ao saneamento animal, ou seja, fazer controlo sanitário anual; medidas de segurança no manuseio tal como a utilização de pastos exclusivos para o seu rebanho, na reposição de efectivos e na atitude perante animais doentes; e medidas de protecção individual tal como a utilização de luvas e o tratamento dos abortos/pareas.

O nível é avaliado pelo somatório das pontuações obtidas para cada item, variando de 1 a 10, de acordo com a seguinte ponderação: faz controlo sanitário (2); os pastos que utiliza são próprios/alugados (1); não troca (pede ou empresta) machos para “cobrir” (2); não compra animais ou só compra em B3/B4 (2); quando tem animais doentes, chama o veterinário (1); se ajuda nos partos ou a tirar as “pareas” usa luvas (1); queima ou enterra abortos e “pareas” (1).

2.4.1. Adesão ao saneamento animal

Dos 210 participantes ovinicultores, 190 (90.48%) referiram fazer anualmente o controlo sanitário através do rastreio serológico de brucelose do rebanho, 15 (7.14%) não faziam e 7 ovinicultores não responderam (3.33%). Conforme se verifica no gráfico 40, em 8 dos 27 grupos existia pelo menos um produtor que referia não fazer controlo sanitário.

Dos ovinicultores que não faziam controlo sanitário 11 (73.33%) são produtores com menos de 5 animais, assim como 3 (60.00%) dos que não responderam.

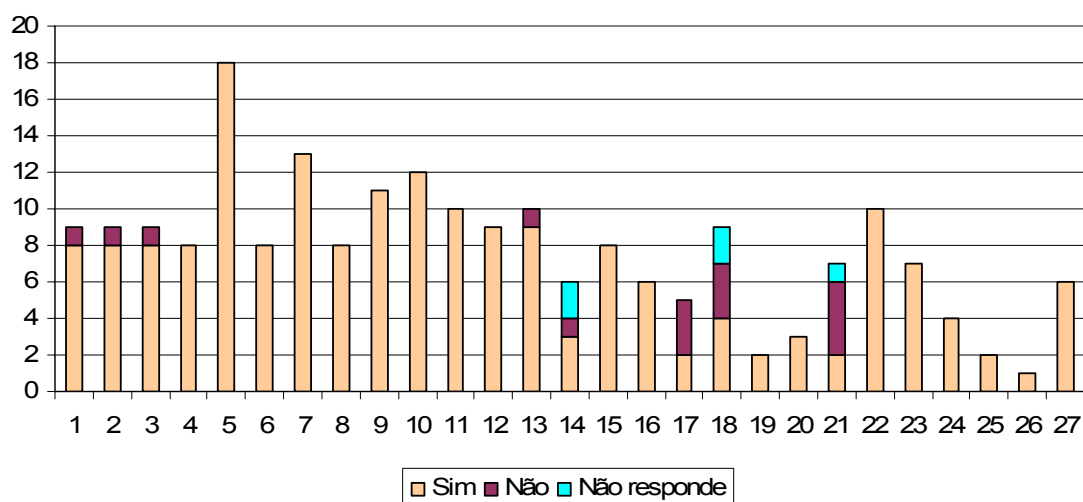


Gráfico 40 - Distribuição dos participantes segundo a resposta à questão fechada "Faz controlo sanitário?", por grupos de formação

2.4.2. Medidas de segurança no manuseio

Quando questionados acerca dos **pastos utilizados pelos seus rebanhos**, dos 210 participantes ovinicultores, 185 (88.10%) referiram terem pastos próprios e/ou alugados, ou seja, exclusivos do seu rebanho. Em 14 dos 27 grupos existia pelo menos um produtor que referia utilizar pastos comuns ou terrenos baldios, conforme se verifica no gráfico 41, sendo na maioria ovinicultores com 5 a 19 animais (37.50% dos 24 ovinicultores que referem utilizar pastos comuns).

Do diálogo ocorrido durante a formação, verificou-se que esta partilha ocorre entre rebanhos de um produtor e seu pastor ou da presença de um grupo de animais de um produtor, que os deixa a cargo de outro produtor. É frequente o produtor fazer um contrato com outro, que inclui o uso de pastagens e até participação no rendimento da venda do leite/queijo, em troca do pastoreio dos seus animais ou mesmo da gestão da sua exploração. Os locais de abeberamento são também partilhados pelos rebanhos: a partilha de água faz-se sobretudo em tanques e fontenários que existem nos caminhos comuns e em ribeiros e barragens que atravessam e dividem algumas das explorações.

Martins (2001) refere que a diminuição das comparticipações financeiras obtidas com a adesão de Portugal à CEE e a dificuldade em encontrar mão-de-obra, nomeadamente de pastores, aumentou as áreas aramadas das explorações, no entanto verifica-se que em muitas explorações existem locais por onde os animais de outros rebanhos podem entrar,

sobretudo devido à existência de linhas de água que dividem as explorações, sendo impossíveis de vedar.

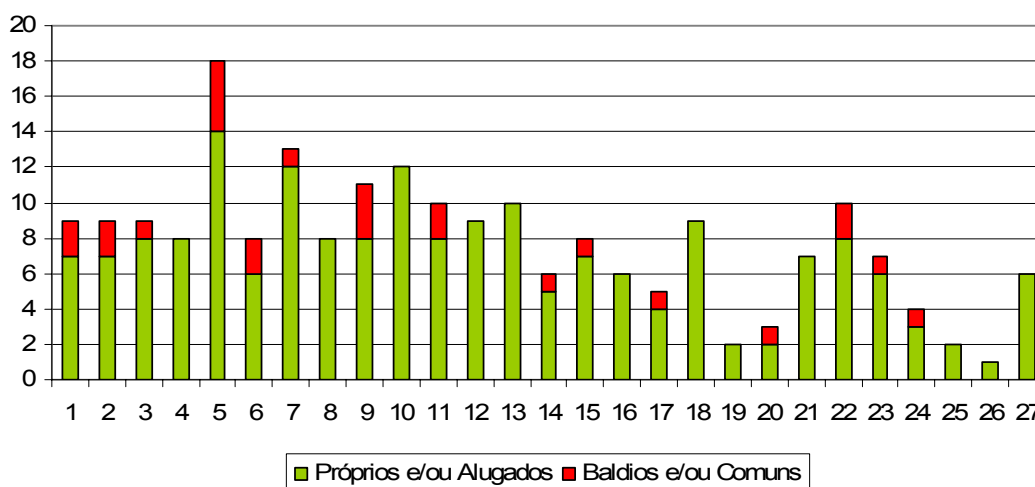


Gráfico 41 - Distribuição dos participantes segundo a resposta à questão fechada “Os pastos que utiliza são”, por grupos de formação

Dos 210 participantes ovinicultores, 146 (69.52%) afirmaram não **partilharem machos** para cobrição nos seus rebanhos, 40 (19.05%) respondem afirmativamente e 24 (11.43%) dizem que já o fizeram.

No gráfico 42 verifica-se que em quase todos os grupos alguém partilha o macho embora mais acentuado nos produtores com menos de 5 animais que representam 46.03% dos 63 ovinicultores que afirmaram que trocam ou já trocaram de macho. Dos 50 grandes produtores (com 50 ou mais animais) nenhum refere trocar o macho mas 11 (22.00%) referem já o terem partilhado.

A presença do macho é para muitos ovinicultores desnecessária, pois “o animal come e não produz”. O recurso a machos emprestados é a solução praticada mas nem sempre admitida por alguns dos produtores. A presença de machos jovens no rebanho não pressupõe a sua utilização futura como reprodutores, pois muitos destinam-se ao auto-consumo.

Salienta-se ainda que alguns participantes referiram também a necessidade de “mudar o sangue para evitar animais defeituosos” no rebanho recorrendo a machos de outras explorações. A entrada de fêmeas na exploração para serem cobertas é também admitida por alguns ovinicultores. Em relação à cobrição das fêmeas, e apesar deste factor não ter sido estudado, verifica-se que as práticas de alguns produtores são preocupantes e revelam desconhecimento acerca da doença.

Num estudo de caso controlo realizado por Martins (2001)⁸⁶ verificou-se que embora apenas 6% dos produtores com rebanhos indemnes admitam levar as fêmeas do rebanho a outras explorações, para serem cobertas, 26 % dos produtores com rebanhos indemnes empresta machos para cobrição e 16 % pede machos emprestados. Nas explorações infectadas, 14 % admite emprestar machos para cobrição, e apenas 10 % pedem machos emprestados.

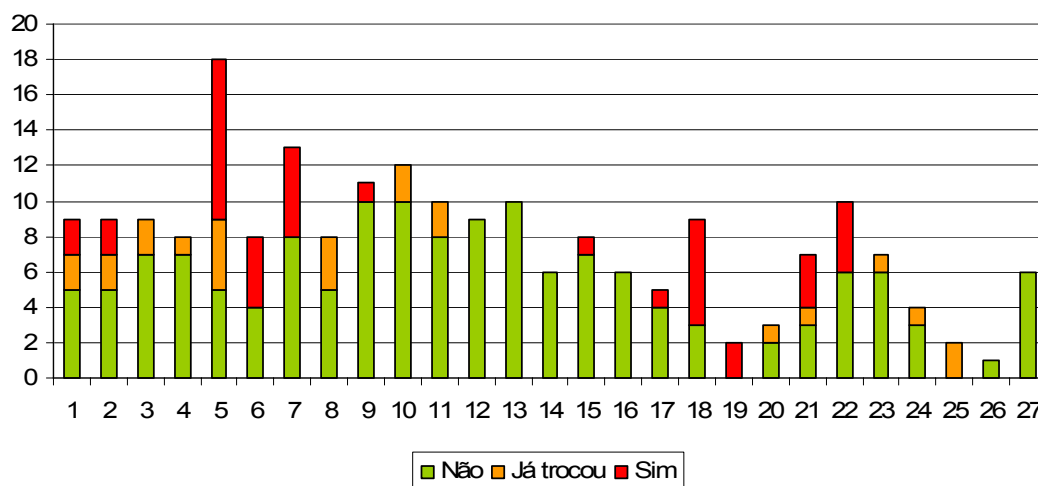


Gráfico 42 - Distribuição dos participantes segundo a resposta à questão fechada "Troca (pede ou empresta) machos para "cobrir?", por grupos de formação

Ainda para conhecer a forma como é feita a reposição de efectivos, questionou-se acerca da compra de animais. Verificou-se que a maioria dos ovinicultores não compra (78.57%), ou seja, repõem efectivos com animais do próprio rebanho (quadro 41). Dos 45 ovinicultores que compram 9 (4.29%) referem que é apenas em efectivos com classificação de B3 ou B4 (indemnes de brucelose).

Por seu lado, os negociantes perderam o domínio no mercado de compra e venda de pequenos ruminantes nos últimos anos, sendo reduzido o número de ovinicultores (2.38%) que refere a compra animais a estes. A compra em mercados e feiras não tem, actualmente, expressão na região. Refira-se, porém, que até aos anos 70, o comércio de animais era uma importante fonte de rendimento nesta região da Serra da Estrela.

A compra de animais é feita, sobretudo, em explorações vizinhas, embora também comprem animais noutras regiões do País.

⁸⁶ A amostragem incidia sobre 150 explorações com ≥ 10 animais, dos concelhos de Castelo Branco e de Idanha-a-Nova, com classificação sanitária de "infectado" ou de "indemne".

Quadro 41 - Resposta às questões abertas " Compra animais? Se sim, onde?"

Respostas	N	%
Não compra	161	76.67
Compra	45	21.43
Em rebanhos B3 ou B4	9	4.29
Não refere estado sanitário	16	7.62
Comerciante	5	2.38
Não sabe onde	4	1.90
Não responde	11	5.24

Contudo, em 10 grupos existe pelo menos um participante que não faz qualquer referência a verificar o estado sanitário dos efectivos onde compra os animais (gráfico 43).

Dos 45 ovinicultores que referem comprar, 80.00% (n=36) tem menos de 50 animais e desses 15.56% (n=7) refere ser só em rebanhos B3ou B4. Conforme referência dos participantes, é comum os produtores comprarem um rebanho inteiro, quando compraram "terra" ou a um produtor que abandona a actividade e vende o rebanho.

Após a compra, são poucos os produtores que referiram submeterem os animais a um período de quarentena, sendo na maior parte das vezes na pastagem ou em alternativa, no ovil, numa cerca ou num bardo. Essa quarentena é limitada a alguns dias e tem em vista que os animais se adaptem às condições da exploração⁸⁷.

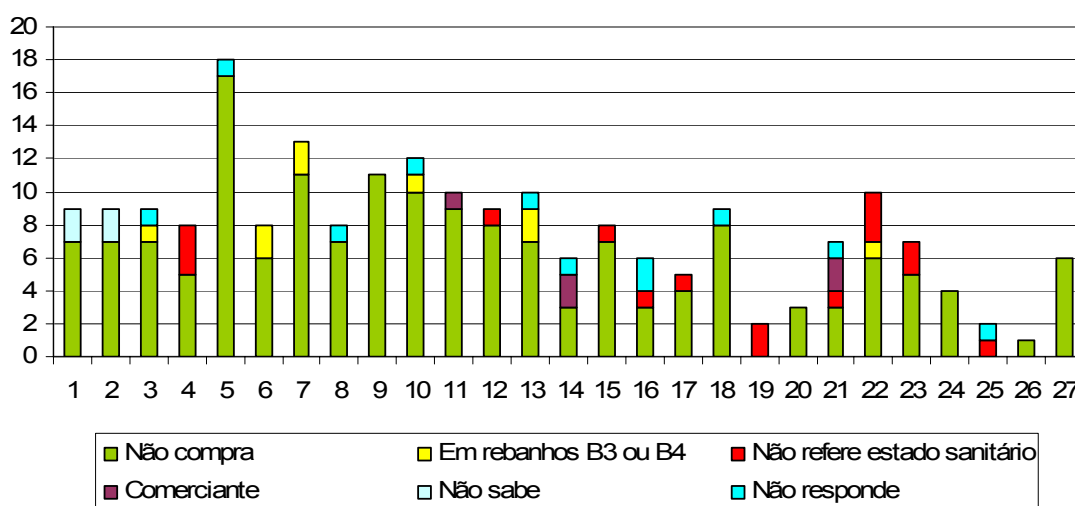


Gráfico 43 - Distribuição dos participantes segundo a resposta às questões abertas "Compra animais? Se sim, onde?", por grupos de formação

No estudo atrás referido, Martins (2001) verificou que cerca de 55 % dos produtores inquiridos compram animais de substituição (Indemnes 59 %; Infectados 48 %); os

⁸⁷ Estes dados não foram inquiridos no questionário mas foram obtidos das notas dos registos da acção resultantes do diálogo informal com os participantes.

restantes fazem a reposição do efectivo, a partir de animais nascidos na exploração. A compra de machos (Indemnes 92 %; Infectados 100.00%) é superior à compra de fêmeas (Indemnes 76.00%; Infectados 96.00%), assim como a compra de adultos (Indemnes 80.00%; Infectados 96.00%) relativamente à compra de jovens (Indemnes 71.00%; Infectados 63.00%). No que se refere ao estado sanitário dos animais a comprar, apenas 24.00% dos produtores com rebanhos indemnes e 38 % dos que têm rebanhos infectados exige saber a data do último saneamento.

Neste mesmo estudo Martins (2001) refere ainda que a assessoria do Médico Veterinário é pouco solicitada pelos produtores (Indemnes – 37.00%; Infectados – 21.00%), e normalmente ocorre após a compra, para que os animais sejam testados. Martins (2001) afirma que existe ainda, um número relativamente grande de produtores que não faz qualquer tipo de exigência sanitária no acto da compra, nem a comunica às Autoridades Sanitárias. No entanto, de acordo com a legislação em vigor, esta condição é ilegal.

Dos 210 ovinicultores 52.38% referiram que, **quando têm animais doentes**, contactam o veterinário (quadro 42), sendo esta atitude semelhante em pequenos ou grandes produtores.

Quadro 42 - Distribuição percentual da resposta à questão aberta
“Quando tem animais doentes, o que faz?”

Respostas	N	%
Contacta veterinário	110	52.38
Contacta outra pessoa	13	6.19
Trata	57	27.14
Abate	9	4.29
Isola	3	1.43
Não sabe/Nunca teve	7	3.33
Não responde	11	5.24

Contudo 57 (27.14%) ovinicultores referem que os tratam aplicando uma injeção de antibiótico, verificando-se esta posição em 20 dos 27 grupos em estudo (gráfico 44).

Esta atitude de tratar/dar injeção existe mais nos produtores com menos animais pois 66.67% dos 57 ovinicultores que dizem fazer este tratamento têm menos de 50 animais. De salientar que os produtores com 50 e mais animais respondem quase exclusivamente que “contactam o veterinário” (50.00%) ou “tratam com injeção de antibiótico” (42.00%).

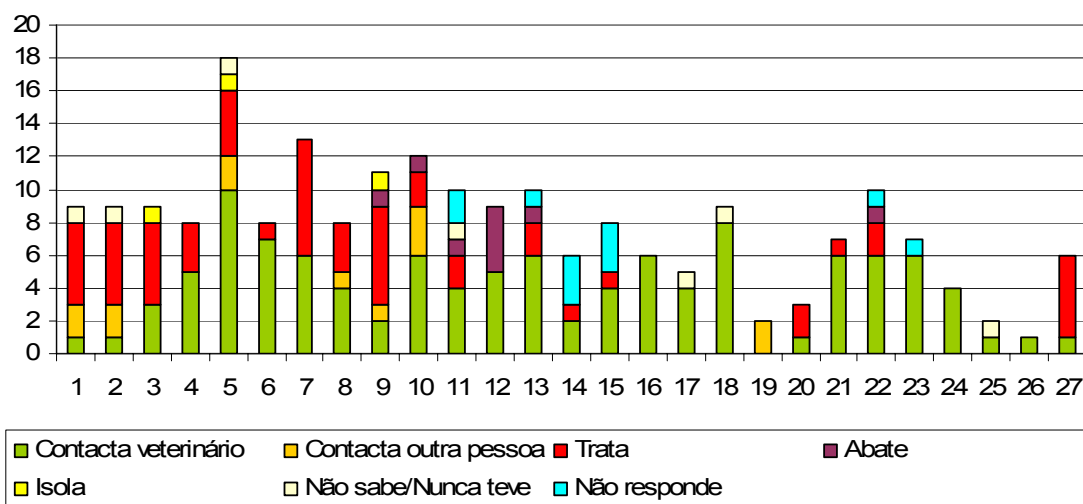


Gráfico 44 - Distribuição dos participantes segundo a resposta à questão aberta “Quando tem animais doentes, o que faz?”, por grupos de formação

2.4.3. Medidas de protecção individual

O **uso de luvas** é uma medida de protecção específica para evitar a contaminação do produtor aquando da manipulação de materiais biológicos de elevado risco, uma vez que a maioria das pessoas do sector agrícola/pecuário possuem frequentemente ferimentos nas mãos (gráfico 45).

Dos 210 participantes, quando questionados “se ajuda nos partos ou a tirar as “pareas” usa luvas” responderam afirmativamente 62 (29.52%) e “às vezes” 43 (20.48%). Não responderam a esta questão 24 (11.43%) ovinicultores. Dos 62 ovinicultores que responderam afirmativamente, 62.13% são produtores com 19 e mais animais.

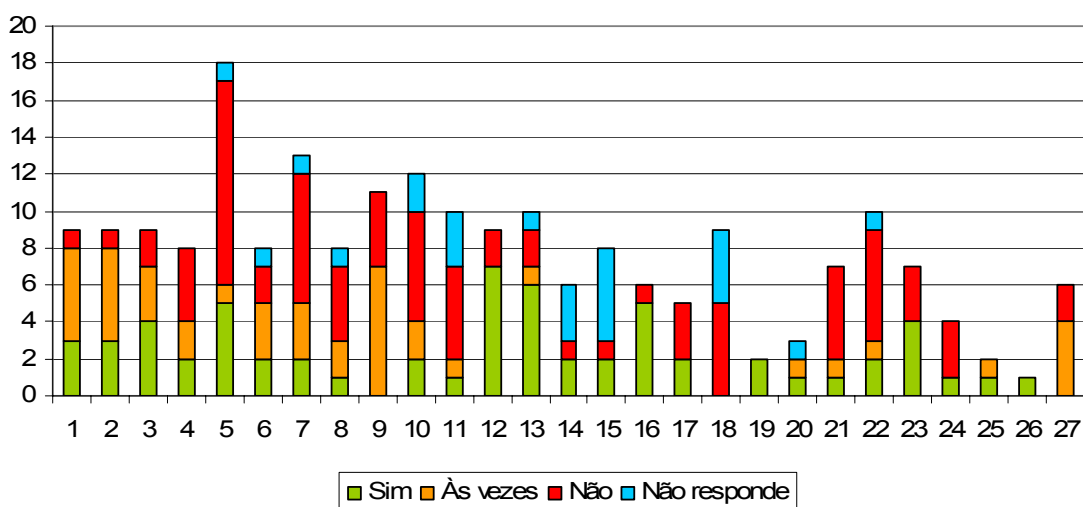


Gráfico 45 - Distribuição dos participantes segundo a resposta à questão aberta “Se ajuda nos partos ou a tirar as “pareas” usa luvas?”, por grupos de formação

Os partos ocorrem nas pastagens, no ovelheiro, nos bardos ou em qualquer um desses lugares. Sendo os **restos de abortos e placentas** (pareas) materiais biológicos de elevado risco para a disseminação da brucelose, pois são altamente infectantes, interessou conhecer o destino dado aos mesmos. Ao serem deixados nos pastos ou currais, facilmente são comidos pelos cães ou lambidos por outros animais, por isso se torna premente, como medida de protecção específica, a sua correcta eliminação, quer queimando-os ou enterrando-os.

No quadro 43 encontram-se as respostas, sendo que 154 (73.33%) referem que enterram e 7(3.33%) referem que queimam os restos de abortos e “pareas”. Em alguns casos, os produtores afirmam que as enterram ou queimam-nas se estiverem presentes aquando da sua expulsão ou deixam-nas para os cães comerem (2.86%).

Analisando as respostas em função da dimensão da exploração, verificou-se que estes sujeitos respondem em proporção idêntica.

Dos diálogos ocorridos durante a formação, foi referido que as “pareas/secundinas” ficam no local do parto, pastos, ficando também à mercê dos cães e também da fauna silvestre. No estudo realizado por Martins (2001), observou-se que apenas 13 % dos proprietários limpam o local de parto, se este ocorrer no ovelheiro/cabril, utilizando água (64%) e desinfectante (47%), principalmente hipocloritos ou creolina.

Quadro 43 - Distribuição percentual dos participantes segundo a resposta à questão aberta “O que faz aos restos de abortos e “pareas”?”

Respostas	N	%
Queima	7	3.33
Enterra	154	73.33
Enterra e às vezes os cães comem	6	2.86
Nada e/ou dá aos cães	8	3.81
Não teve situações dessas	8	3.81
Outras	1	.48
Não sabe	13	6.19
Não responde	13	6.19

Apesar da maioria dos ovinicultores referir que enterra, considera-se este resultado não válido, uma vez que durante as sessões, quando se abordou a temática, muitos ovinicultores referiram não ser viável enterrar pois os “cães comem logo” e “ninguém anda sempre com uma pá”. Constatou-se ainda que, nesta região, enterrar as placentas não é uma medida preventiva eficaz, pois os cães e predadores como as raposas, facilmente desenterram essas placentas, caso não sejam enterradas a uma profundidade conside-

rável⁸⁸. A presença do cão do rebanho, entre as ovelhas ou no local de parto, garante-lhe o acesso às placentas e abortos. De tal forma, que por vezes, o ovinicultor nem se apercebe da presença de placentas ou abortos. O cão desempenha, provavelmente, um papel de vector mecânico, arrastando produtos infectantes pelos pastos, e mesmo entre explorações, contaminando as pastagens e animais de rebanhos vizinhos. Para além da presença dos cães das explorações, os cães abandonados pelos caçadores, após a época de caça, tornando-se nos predadores mais activos da região, podendo desempenhar um papel similar ao dos cães "de rebanho" na epidemiologia da doença.

Considera-se assim que a resposta a esta questão reflecte o registo dum comportamento esperado/normativo e não a realidade.

Ainda como resultado do diálogo que sustentou a intervenção educativa, constatou-se que após o parto, a retenção de placenta pode ocorrer e esta é manipulada com as mãos sem luvas, não se procedendo de seguida à lavagem das mãos.

2.4.4. Nível de aplicação das medidas de prevenção da brucelose

Analisando o cumprimento das medidas de controlo e prevenção primária da brucelose, ou seja, os comportamentos de segurança no maneo animal e de protecção específica em caso de suspeita de risco, verificou-se que existiam diferenças por grupos de sanidade (quadro 44).

Na zona A nem todos os produtores referem fazer controlo sanitário (86.57%) e só 59.70% referem chamar o veterinário quando têm animais doentes mas é a zona onde se verifica a proporção maior de ovinicultores que só utilizam pastos próprios ou alugados (91.04%) e onde mais referem queimar/enterrar os abortos e pareas. Na zona B todos referem fazer o controlo sanitário mas só 25.93% referem o uso de luvas. A zona C é onde há maior proporção de ovinicultores que troca o macho para reprodução (41.33%). A zona D é onde há menor proporção de ovinicultores que chamam o veterinário quando têm animais doentes (51.22%) e que referem usar luvas (9.76%).

⁸⁸ A constituição dos solos da região (xisto e granito) obriga ao recurso a equipamento pesado para se abrir uma cova suficientemente profunda.

Quadro 44 - Distribuição percentual dos comportamentos de prevenção dos participantes, por zonas

	Zona A	Zona B	Zona C	Zona D
Faz controlo sanitário	86.57	100.00	85.33	100.00
Os pastos que utiliza são próprios/alugados	91.04	85.19	86.67	87.80
Não troca (pede ou empresta) machos para “cobrir”	71.64	77.78	58.67	80.49
Não compra animais ou só compra em B3/B4	73.13	81.48	86.67	92.68
Quando tem animais doentes, chama o veterinário	59.70	66.67	66.67	51.22
Se ajuda nos partos ou a tirar as “pareas” usa luvas	50.75	25.93	22.67	9.76
Queima ou enterra abortos e “pareas”	80.60	81.48	72.00	75.61

Na tentativa de perceber quem cumpre as medidas de controlo e prevenção primária da brucelose, analisaram-se os comportamentos de segurança no manuseio animal e de protecção específica em caso de suspeita de risco segundo a dimensão da exploração. No quadro 45 observa-se que os que menos cumprem em relação ao controlo sanitário são os ovinicultores com menos animais (74.55%). Pelo contrário, todos os grandes produtores fazem controlo sanitário.

Em relação ao uso exclusivo de pastos próprios ou alugados são também os pequenos e os grandes produtores que se apresentam em maior percentagem.

Quanto à troca de machos para reprodução, são os pequenos produtores que mais referem (47.27%), embora só 78.00% dos grandes produtores refira que não troca.

Os que mais referem não comprar animais para repor os efectivos, ou quando o fazem ser em B3/B4 são os grandes produtores (86.00%), contudo são os que menos referem chamar o veterinário quando têm animais doentes (58.00%).

Quadro 45 - Distribuição percentual dos comportamentos de prevenção, segundo a dimensão da exploração

	Menos de 5 animais	5 a 18 animais	19 a 49 animais	50 e mais animais
Faz controlo sanitário	74.55	89.58	98.11	100.00
Os pastos que utiliza são próprios/alugados	90.91	81.25	88.68	92.00
Não troca (pede ou empresta) machos para “cobrir”	47.27	66.67	86.79	78.00
Não compra animais ou só compra em B3/B4	83.64	77.08	83.02	86.00
Quando tem animais doentes, chama o veterinário	69.09	62.50	58.49	58.00
Se ajuda nos partos ou a tirar as “pareas” usa luvas	23.64	16.67	43.40	36.00
Queima ou enterra abortos e “pareas”	78.18	68.75	77.36	84.00

Calculando o nível de aplicação dos comportamentos de segurança a partir do somatório das pontuações obtidas, verifica-se que as zonas B e D têm maior proporção de ovinicultores com risco de nível 1 a 3 (85.18% e 80.49%, respectivamente) mas as zonas A e C apresentam mais casos com valores de risco igual ou superior a 4 (29.86% e 24.00%, respectivamente), para um máximo possível de 10 pontos (quadro 46).

Quadro 46 - Nível de aplicação dos comportamentos de segurança, por zonas

	Zona A	Zona B	Zona C	Zona D
Nível 0: sem risco	25.37	3.70	2.67	7.32
Nível 1	16.42	18.52	18.67	12.20
Nível 2	11.94	51.85	20.00	53.66
Nível 3	16.42	14.81	34.67	14.63
Nível 4	14.93	7.41	12.00	12.20
Nível 5	5.97	3.70	4.00	.00
Nível 6	4.48	0.00	4.00	.00
Nível 7	1.49	0.00	2.67	.00
Nível 8	2.99	0.00	1.33	.00

Pelo teste de Kruskal-Wallis, verificou-se que:

- entre as diferentes zonas o nível médio de risco não é estatisticamente significativo ($\chi^2=7.019$; $p=.071$);
- o nível de risco é mais elevado para os produtores com menos de 5 animais e menor para os grandes produtores, ou seja, com 50 e mais animais ($\chi^2=25.379$; $p=.000$);
- para os produtores com tempo de experiência de 10 anos e menos, o nível de risco é também mais elevado ($\chi^2=9.845$; $p=.020$).

Em síntese pode-se afirmar que os pequenos produtores e com menos tempo de experiência apresentaram mais comportamentos de risco.

3. SENTIDO DE COERÊNCIA (SCO)

Sentido de Coerência é uma orientação global que expressa a extensão em que um indivíduo tem um sentimento de confiança consistente, duradouro, embora dinâmico, de perceber os estímulos do ambiente interno e externo como previsíveis e de que existe uma elevada probabilidade da vida decorrer tal como seria razoável esperar. Os indivíduos com pontuações elevadas nesta escala sentem que têm os recursos necessários para fazer face às exigências colocadas no decurso da sua vida e entendidas como desafios e merecedoras de investimento e empenho.

A intervenção educativa que se desenvolveu visa o “*empowerment*” dos indivíduos, habilitando-os a perceber a necessidade de mudança e a envolver-se com confiança e competência na adopção de comportamentos de segurança. A utilização da escala SOC tem em vista perceber algumas características dos indivíduos envolvidos no programa educativo pois o indivíduo deverá ter consciência da necessidade de mudança, compreender a situação, gerir os recursos disponíveis e investir nessa modificação. Por isso, perceber as características da população-alvo, relativamente ao seu sentimento de terem os recursos

necessários para fazer face às exigências colocadas, pode apoiar a compreensão dos resultados duma intervenção educativa.

O Sentido de Coerência (SCO) foi avaliado em questionário escrito, constituído por 29⁸⁹ itens de resposta tipo Likert com 7 níveis, posicionados entre duas frases de referência (Saboga-Nunes, 1999).

Dos resultados obtidos, apresentados no quadro 47, verifica-se que o valor médio do SCO é de 135.84 (mediana de 135), numa escala que varia entre 29 e 191, ou seja, é superior à média esperada (81). O mesmo se verifica para as subescalas *Capacidade de Compreensão* (média de 45.74; mediana de 45), *Capacidade de Gestão* (média de 49.12; mediana de 50) e *Capacidade de Investimento* (média de 40.98; mediana de 41).

Na comparação da medida global e por dimensões, tendo em atenção se é ovinicultor ou não, observaram-se diferenças estatisticamente significativas relativamente ao Sentido de Coerência (SCO total) e nas dimensões *Capacidade de Gestão* e *Capacidade de investimento*. Não há diferença estatisticamente significativa na *Capacidade de Compreensão*, mas tanto na SCO global como nas outras duas dimensões, são os não ovinicultores que obtêm valores médios superiores.

Quadro 47 - Medidas de tendência central do SCO, para 29 itens (n=320)

	Média	Desvio padrão	Máximo obtido	Máximo esperado	Mínimo obtido	Mínimo esperado
SOC total	135.84	21.76	191	203	59	29
SOC Capacidade de compreensão	45.74	8.87	70	77	17	11
SOC capacidade de gestão	49.12	9.07	70	70	16	10
SOC capacidade de investimento	40.98	8.83	99	56	7	8

Perante estes resultados pode-se afirmar que comparando os dois grupos profissionais, ambos percebem as situações com sentido, ordenadas e estruturadas e dão significado positivo às experiências de vida, mas os ovinicultores percebem as suas capacidades e recursos para fazer face às exigências da vida (quer pessoais quer sociais) de forma mais negativa e investem menos para superar as contrariedades das diversas situações de vida (quadro 48).

Estes valores relativamente baixos podem explicar mais dificuldade em mobilizar recursos e um sentimento de desmotivação não apenas a nível cognitivo como emocional. Na realidade, o que se verificou no contacto com estes grupos é que aqueles que se dedicam actualmente à ovinicultura são os que não encontraram (ou procuraram) outro

⁸⁹ Os itens 4, 10, 17 e 22, apesar de apresentarem valores reduzidos de correlação com o total da medida, não foram excluídos, conforme se explicou no capítulo anterior.

modo de vida diferente e/ou mais lucrativo ou então os grandes empresários deste sector agropecuário.

Quadro 48 - Médias (M) e desvios padrão (DP) do sentido de coerência por ser ovinicultor. Teste t de Student para verificação das diferenças entre os grupos de ovinicultores e não ovinicultores

Sentido de coerência	Não ovinicultor			Ovinicultor			t	p
	N	M	DP	N	M	DP		
SOC total	105	140.78	21.04	215	133.43	21.74	2.871	.004
SOC Capacidade de compreensão	105	46.38	9.03	215	45.42	8.80	.906	.365
SOC capacidade de gestão	105	50.52	7.89	215	48.44	9.53	2.070	.040
SOC capacidade de investimento	105	43.38	9.41	215	39.53	8.19	2.871	.004

Justifica-se então que a análise dos resultados subsequentes seja feita tendo em conta a divergência entre os dois grupos: ovinicultores e não ovinicultores.

Analisando inferencialmente a variável sentido de coerência em relação ao género, no grupo dos ovinicultores verificou-se não existirem diferenças na média global do sentido de coerência (SCO total) nem nas 3 dimensões. No grupo dos não ovinicultores existem diferenças estatisticamente significativas entre homens e mulheres no SCO total e nas dimensões Capacidade de Compreensão e Capacidade de Gestão, sendo os homens os que apresentavam valores médios superiores (quadro 49), ou seja, os homens percebiam de forma mais elevada os estímulos do meio como ordenados consistentes, estruturados e claros. Destes resultados pode inferir-se que as mulheres não ovinicultoras acreditam menos na disponibilidade dos recursos, pelo que deste modo a significação e os esforços de confronto podem também estar diminuídos, embora nesta amostra a diferença nesta dimensão não seja estatisticamente significativa.

Quadro 49 - Médias (M) e desvios padrão (DP) do sentido de coerência por género, nos ovinicultores e não ovinicultores. Teste t de Student para verificação das diferenças entre os grupos de ovinicultores e não ovinicultores

Sentido de coerência	Ovinicultores						t	p
	Masculino			Feminino				
	N	M	DP	N	M	DP		
SOC total	101	133.15	23.27	114	133.68	20.39	.177	.860
SOC Capacidade de compreensão	101	45.80	9.31	114	45.09	8.34	.593	.554
SOC capacidade de gestão	101	47.73	10.34	114	49.06	8.76	1.020	.309
SOC capacidade de investimento	101	39.61	8.64	114	39.53	7.81	.078	.938

Sentido de coerência	Não ovinicultores						t	p
	Masculino			Feminino				
	N	M	DP	N	M	DP		
SOC total	39	148.03	20.59	66	136.50	20.26	2.800	.006
SOC Capacidade de compreensão	39	49.59	8.11	66	44.48	9.06	2.897	.005
SOC capacidade de gestão	39	53.13	7.61	66	48.98	7.71	2.675	.009
SOC capacidade de investimento	39	45.31	8.17	66	43.03	10.04	1.200	.233

Na análise por grupos etários, verifica-se que não há correlação estatisticamente significativa entre a idade e o sentido de coerência tanto nos ovinicultores ($r=.001$; $p=.630$) como nos não ovinicultores ($r=.007$; $p=.408$).

Quanto às habilitações académicas dos participantes nesta investigação foi possível verificar diferenças estatisticamente significativas apenas no grupo dos ovinicultores no que concerne ao sentido geral de coerência (SOC total) e às Capacidades de Gestão e de Investimento. Contudo, numa análise mais fina, através do teste de Games-Howell que analisa as diferenças entre os grupos tendo em consideração a desigualdade numérica e de variância entre os grupos, verificámos que apenas se mantinham as diferenças estatisticamente significativas relativamente à capacidade de gestão dos ovinicultores, sendo a média daqueles que possuem escolaridade até ao 3º Ciclo do Ensino Secundário inferior aos que possuem habilitação ao nível do Ensino secundário ou Superior (Quadro 50).

Assim são os indivíduos que têm como habilitação académica o 3º ciclo do ensino básico que percebem que existem menos recursos adequados para fazer face às adversidades da vida e empenham-se com menos energia na solução das contrariedades, ao contrário dos que têm habilitação secundária ou superior. Estes valores relativamente baixos podem explicar um sentimento de desmotivação não de nível cognitivo mas sim emocional: ter completado a escolaridade obrigatória não forneceu a estes indivíduos o sentimento de terem mais recursos.

Talvez este facto se possa relacionar com o “mito” da escolaridade obrigatória que, nestas regiões desfavorecidas é encarado como uma imposição e não como uma necessidade. Esta afirmação sustenta-se que os que completaram o ensino secundário ou superior, são ovinicultores e assumiram a escolaridade como uma mais valia.

Na tentativa de compreensão deste fenómeno compararam-se as médias do sentido de coerência com a dimensão da exploração, tempo de experiência como ovinicultor e tipo de actividade. Verificou-se não existir diferença no SCO total em relação à dimensão da exploração ($F=.581$; $p=.628$), nem ao tempo de experiência como ovinicultor ($F=.842$; $p=.472$), nem com o tipo de actividade ($F=.616$; $p=.605$). Contudo na dimensão compreensão ($F=.4.724$; $p=.003$) verificou-se que os produtores com 10 anos e menos de experiência demonstraram níveis mais elevados ($M=49.60\pm8.20$) e os produtores com 11 a 21 anos de experiência eram aqueles que tinham os níveis mais baixos ($M=43.65\pm8.42$).

Quadro 50 - Média (M) e desvio-padrão (DP) do sentido de coerência por nível de habilitação acadêmica. Análise da variância (ANOVA) para verificar as diferenças de ovinicultores e não ovinicultores

Medidas de SOC	Níveis de habilitação acadêmica	Ovinicultor				Não Ovinicultor			F p
		N	M	DP	F	N	M	DP	
SOC total	EB 1º ciclo	136	131.90	22.54	2.978 .033	20	133.25	20.55	1.208 .311
	EB 2º ciclo	29	137.69	16.07		33	140.67	19.89	
	EB 3º ciclo	34	129.68	20.35		30	143.63	19.71	
	Ensino secundário/superior	16	146.63	22.41		22	143.91	24.39	
SOC Capacidade de compreensão	EB 1º ciclo	136	45.37	9.18	2.467 .063	20	42.55	9.63	2.263 .086
	EB 2º ciclo	29	47.21	7.14		33	46.12	8.00	
	EB 3º ciclo	34	42.53	7.73		30	49.20	8.16	
	Ensino secundário/superior	16	48.81	9.05		22	46.41	10.25	
SOC Capacidade de gestão	EB 1º ciclo	136	48.15	10.06	3.068 .029	20	49.00	7.62	.337 .799
	EB 2º ciclo	29	49.93	6.84		33	50.55	7.12	
	EB 3º ciclo	34	45.71	8.74		30	51.00	8.23	
	Ensino secundário/superior	16	53.94	8.74		22	51.23	9.07	
SOC Capacidade de investimento	EB 1º ciclo	136	38.38	8.38	3.256 .033	20	41.70	7.61	.853 .469
	EB 2º ciclo	29	40.55	7.67		33	44.00	12.80	
	EB 3º ciclo	34	41.44	6.63		30	43.43	7.24	
	Ensino secundário/superior	16	43.88	8.72		22	46.27	7.33	

Comparando o sentido de coerência dos participantes por regiões verifica-se, para os ovinicultores, diferença estatisticamente significativa para a SCO total e para a Capacidade de Compreensão, pois observaram-se, nos resultados da ANOVA, valores de probabilidade associada inferiores a .05 (quadro 51). Estas diferenças na análise post-hoc, através do teste de Games-Howell, verificam-se entre os indivíduos que residem na zona B que percebem, tendo em conta os valores médios, os estímulos internos e externos como mais desordenados e caóticos, em oposição aos ovinicultores que residem na zona D.

Para os não ovinicultores, verificam-se diferenças estatisticamente significativas entre regiões no que respeita à capacidade de compreensão e à capacidade de gestão. No entanto, na análise através do teste Games-Howell verificamos que estas diferenças apenas se mantêm na variável Capacidade de Gestão. Neste caso, observa-se que são

os indivíduos da Zona D que se distinguem de forma estatisticamente significativa dos que residem na Zona B e Zona C, possuindo valores médios superiores.

Pode-se então tentar explicar esta semelhança com o facto dos recursos sociais serem semelhantes, ou seja, que as populações residentes nas zonas B e D, “colectivamente” estejam influenciadas na forma de perceber o mundo e as situações de vida. Acresce ainda salientar que a zona B é a que tem mais referências negativas em relação à adesão aos programas de sanidade animal enquanto na zona D, conseguiu em pouco tempo um decréscimo na incidência de brucelose e outros problemas agro-pecuários, mostrando-se acentuada adesão às medidas de promoção e prevenção.

Quadro 51 - Média (M) e desvio-padrão (DP) do sentido de coerência por região de residência. Análise da variância (ANOVA) para verificar as diferenças de ovinicultores e não ovinicultores

Medidas de SOC	Região de residência	Ovinicultor				Não Ovinicultor			
		N	M	DP	F	N	M	DP	F p
SOC total	Zona A	68	130.15	20.99	3.272 .022	60	142.30	20.35	2.508 .063
	Zona B	27	128.22	17.14		10	138.80	30.94	
	Zona C	79	133.57	21.57		27	133.81	16.34	
	Zona D	41	142.02	24.08		8	155.38	20.18	
SOC Capacidade de compreensão	Zona A	68	44.65	8.86	3.073 .029	60	51.15	7.97	2.888 .039
	Zona B	27	42.59	7.24		10	46.20	9.77	
	Zona C	79	45.37	8.73		27	48.89	6.49	
	Zona D	41	48.68	9.09		8	56.75	5.12	
SOC Capacidade de gestão	Zona A	68	46.76	8.49	2.134 .097	60	44.32	6.88	3.391 .021
	Zona B	27	48.30	9.02		10	45.50	21.08	
	Zona C	79	48.34	9.95		27	41.81	8.04	
	Zona D	41	51.49	10.26		8	45.50	9.04	
SOC Capacidade de investimento	Zona A	68	38.74	8.10	2.031 .111	60	142.30	20.35	.647 .587
	Zona B	27	37.33	6.05		10	138.80	30.94	
	Zona C	79	39.86	7.88		27	133.81	16.34	
	Zona D	41	41.85	9.70		8	155.38	20.18	

Em síntese da análise da variável Sentido de Coerência (SCO), pode-se dizer que os participantes apresentaram uma diferença estatisticamente significativa entre o grupo de ovinicultores e os não ovinicultores, apresentando os primeiros valores mais baixos na medida global (133.43 ± 21.74) e nas capacidades de gestão (48.44 ± 9.54) e de

investimento (39.57 ± 8.19), todos eles inferiores à média do grupo de 320 participantes (135.84 ± 21.76).

Verificou-se ainda que são as mulheres não ovinicultoras (136.50 ± 20.26) que percebem de forma mais negativa os estímulos e a existência de recursos para dar resposta às exigências da vida, embora invistam com empenho semelhante ao dos homens do mesmo grupo. Entre os ovinicultores são os que têm o 3º ciclo que apresentam SCO total mais baixo (129.68 ± 20.35) e os que têm ensino secundário ou superior, o valor médio mais elevado (146.63 ± 22.41).

Os indivíduos que residem na zona B são os que têm SCO total mais baixo quer sejam ovinicultores (128.22 ± 17.14) ou não sejam ovinicultores (138.80 ± 30.94). Na zona D a situação é oposta pois em ambos os grupos os valores médios do SCO total são os mais elevados (155.38 ± 20.18 nos não ovinicultores e 142.02 ± 24.08 nos ovinicultores). Estes factos indiciam a suposição de que poderá existir uma influência colectiva no sentido de coerência.

Nesta região onde se desenvolveu o estudo, as taxas de analfabetismo são mais acentuadas nas mulheres assim como o acesso ao emprego no sector secundário ou terciário, que é condicionado pela escassez de oferta, e limitado pela escolaridade. Resta assim a quem não encontrou “outro” emprego, mesmo que tenha completado o ensino obrigatório (3º ciclo), optar pelo sector agrícola como forma de subsistência.

4. CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS: ABERTURA À EXPERIÊNCIA E CONSCIENCIOSIDADE

Neste estudo foram avaliadas como características psicológicas os domínios Abertura à Experiência (O) e Conscienciosidade (C) extraídos do NEO-PI-R, inventário de personalidade para adultos, aferido a nível nacional por Lima (1997). As escalas NEO-PI-R avaliam as cinco principais dimensões da personalidade em 240 itens: Neuroticismo (N), Extroversão (E), Abertura à Experiência (O), Amabilidade (A) e Conscienciosidade (C). Medem traços, cujas pontuações se aproximam do modelo de distribuição normal o que significa que a generalidade dos indivíduos terá pontuações em redor da média. As pontuações obtidas pelos sujeitos nas diferentes características são comparativas. Não existem limiares discriminativos que indiquem psicopatologia e, por isso, as pontuações obtidas só ganham significado quando comparadas entre indivíduos.

Considerou-se que apenas os domínios Abertura à Experiência (O) e Conscienciosidade (C) teriam mais interesse para este estudo porque se pretendia analisar a relação entre algumas características pessoais mais relacionadas com a aprendizagem e a aquisição

de conhecimentos. Segundo Costa & McCrae referido por Lima (1997) são os mais relevantes para o estudo da imaginação, da cognição e da personalidade e um dos factores com potencial para predizer a tendência dos sujeitos a procurarem mudança. Lima (1997: 196) afirma ainda que a combinação dos domínios Abertura à Experiência e Conscienciosidade “revelam-se particularmente importantes para o rendimento escolar”. Neste estudo, a avaliação das características pessoais foi realizada pela aplicação de questionário escrito (constituído por 48 itens, de resposta tipo Likert com 5 níveis: 0 a 4 pontos), e compreende 6 dimensões principais, designadas pelos autores da escala de faceta: Acções e Ideias do domínio Abertura à Experiência e Competência, Ordem, Obediência ao Dever e Esforço de Realização do domínio Conscienciosidade do NEO-PI-R. Assim, para cada uma das 6 dimensões, as pontuações poderiam variar de 0 a 32 pontos.

À semelhança do procedimento analítico realizado para a medida sentido de coerência, averiguou-se da diferença estatística entre os grupos de participantes ovinicultores e não ovinicultores. Verificou-se diferença nos valores médios entre os dois grupos para Abertura à Experiência e respectivas facetas Acções e Ideias, sendo os ovinicultores aqueles que apresentam valores mais baixos. Para a característica psicológica Conscienciosidade, também há diferença estatisticamente significativa mas apenas se verificou essa diferença na faceta Ordem, apresentando os ovinicultores os valores médios inferiores (quadro 52).

Quadro 52 - Medidas de tendência central das facetas do domínio Abertura à Experiência e Conscienciosidade (n=320)

	Média	Desvio padrão	Máximo obtido	Máximo esperado	Mínimo obtido	Mínimo esperado
Abertura à Experiência	34.93	7.25	62	64	15	0
Acções	16.44	4.12	31	32	6	0
Ideias	18.49	4.53	31	32	3	0
Conscienciosidade	89.98	11.57	123	128	39	0
Competência	21.47	3.31	32	32	9	0
Ordem	20.65	4.30	31	32	8	0
Obediência ao Dever	25.33	3.58	32	32	10	0
Esforço de Realização	22.53	3.35	32	32	9	0

Destes resultados que se apresentam no quadro 53, pode-se afirmar que, de uma forma geral, os ovinicultores descrevem-se menos organizados, preferindo o tradicional à novidade, acomodando-se e demonstram uma curiosidade mais limitada, sendo talvez a base na recusa às novas ideias e à mudança.

Na análise inferencial das variáveis Abertura à Experiência (O) e Conscienciosidade (C), verificou-se não existirem diferenças estatisticamente significativas entre homens e mulheres nas subescalas do NEO-PI-r e em quase todas as respectivas facetas (Quadro 53). Apenas para os não ovinicultores se verificou que na faceta Competência as mulheres apresentavam, em média, um valor ligeiramente inferior, ou seja, sentem-se menos competentes que os homens. Esta diferença não acontece no grupo dos ovinicultores.

Quadro 53 - Médias (M) e desvios padrão (DP) das variáveis de avaliação psicológica por ser ovinicultor. Teste t de Student para verificação das diferenças de ovinicultores e não ovinicultores

Medidas de avaliação psicológica	Género						t	p
	Ovinicultor			Não ovinicultor				
	N	M	DP	N	M	DP		
Abertura à Experiência	215	33.77	6.91	105	37.31	7.39	4.215	.000
Acções	215	15.84	3.96	105	17.69	4.20	3.847	.000
Ideias	215	17.93	4.42	105	19.63	4.55	3.196	.002
Conscienciosidade	215	88.84	11.89	105	92.30	10.56	2.538	.012
Competência	215	21.25	3.23	105	21.93	3.42	1.751	.081
Ordem	215	20.05	4.48	105	21.88	3.63	3.911	.000
Obediência ao Dever	215	25.19	3.64	105	25.60	3.44	.960	.338
Esforço de Realização	215	22.35	3.69	105	22.90	3.17	1.290	.198

Este resultado talvez possa ser a expressão da discriminação cultural a que normalmente as mulheres estão sujeitas, em especial em zonas rurais como a que foi estudada, traduzindo-se nestas por um sentimento generalizado de serem menos capazes e menos preparadas para lidar com a vida e, portanto, terem mais baixa opinião acerca das suas aptidões. Como as tarefas relacionadas com a ovinicultura estão bem repartidas entre homens e mulheres, o sentimento de competência é semelhante. Num meio profissional onde se exige a igualdade de tarefas, as mulheres tendem a sentir-se menos competentes que os homens.

Quadro 54 - Médias (M) e desvios padrão (DP) das variáveis de avaliação psicológica por ser ovinicultor, segundo o género. Teste t de Student para verificação das diferenças de ovinicultores e não ovinicultores

Medidas de avaliação psicológica	Ovinicultor						t	p
	Masculino			Feminino				
	N	M	DP	N	M	DP		
Abertura à Experiência	101	33.24	6.51	114	34.24	7.24	1.059	.291
Acções	101	15.37	3.97	114	16.25	3.91	1.649	.101
Ideias	101	17.87	4.11	114	17.98	4.68	.184	.854
Conscienciosidade	101	87.44	12.87	114	90.08	10.86	1.633	.104
Competência	101	21.10	3.22	114	21.38	3.24	.629	.530
Ordem	101	19.44	4.60	114	20.58	4.32	1.863	.064
Obediência ao Dever	101	24.82	3.74	114	25.52	3.54	1.400	.163
Esforço de Realização	101	22.07	4.12	114	22.61	3.26	1.063	.289
Medidas de avaliação psicológica	Não Ovinicultor						t	p
	Masculino			Feminino				
	N	M	DP	N	M	DP		
Abertura à Experiência	39	38.05	7.89	66	36.88	7.10	.785	.434
Acções	39	17.90	4.63	66	17.56	3.95	.396	.693
Ideias	39	20.15	4.55	66	19.32	4.57	.907	.367
Conscienciosidade	39	94.03	12.30	66	91.29	9.33	1.288	.201
Competência	39	22.90	3.72	66	21.36	3.13	2.262	.026
Ordem	39	21.90	3.83	66	21.86	3.54	.046	.964
Obediência ao Dever	39	25.62	3.82	66	25.59	3.22	.035	.972
Esforço de Realização	39	23.62	3.15	66	22.47	3.12	1.812	.073

Quanto às habilitações académicas dos indivíduos que participaram nesta investigação foi possível verificar diferenças estatisticamente significativas apenas na medida de personalidade relativa à Abertura à Experiência (quadro 55), em ambos os grupos (ovinicultores ou não ovinicultores).

Nas comparações post-hoc, no que concerne o grupo dos ovinicultores relativamente à medida geral de abertura à experiência verifica-se que os sujeitos com escolaridade ao nível do 1º Ciclo do Ensino Básico distinguem-se por ter médias estatisticamente inferiores aos restantes três grupos. Quanto às Acções voltamos a verificar que os ovinicultores com o 1º Ciclo de Escolaridade apresentam médias inferiores aos que possuem habilitações ao nível do 3º Ciclo do Ensino Básico ou do Ensino Secundário e Superior. Relativamente à dimensão Ideias, e ainda dentro da parte da amostra que se considera produtora, os sujeitos com nível de habilitações mais baixo distingue-se de forma estatisticamente significativa, apresentando os valores médios mais reduzidos comparativamente aos restantes três grupos. Ainda dentro desta medida, os sujeitos com habilitações ao nível do 3º Ciclo do Ensino Básico se distinguem dos que possuem o

3º Ciclo do Ensino Básico ou formação de nível superior, sendo estes últimos os que apresentam médias superiores.

A análise dos valores dos não-ovicultores permite verificar a existência de diferenças estatisticamente significativas apenas na medida da Abertura à experiência.

Nas comparações post-hoc, através do teste de Games-Howell verificamos que na medida geral de Abertura à experiência os sujeitos com escolaridade ao nível do Ensino Secundário ou Superior apresentam médias estatisticamente superiores comparativamente aos sujeitos com habilitações ao nível do 2º Ciclo do Ensino Básico e 1º Ciclo do Ensino Básico. Na dimensão Acções estas diferenças verificaram-se entre os indivíduos com Ensino Secundário ou Superior e aqueles que possuem o 1º Ciclo do Ensino Básico, sendo estes que apresentam as médias mais baixas.

Por último, na dimensão Ideias verificamos que os não-ovicultores com habilitações ao nível do ensino Secundário ou Superior apresentam médias estatisticamente superiores aos que possuem habilitações ao nível do Ensino Básico.

Assim os participantes com menos habilitações revelam-se pouco adeptos da novidade, “amantes” da rotina habitual, mais pragmáticos, com curiosidade mais limitada e nada apreciadores de desafios intelectuais. Por outro lado os mais escolarizados apresentam-se mais curiosos, “amantes” da novidade e com vontade de considerar novas ideias.

Ainda para compreensão destes resultados compararam-se as médias das características de personalidade com a dimensão da exploração, tempo de experiência como ovicultor e tipo de actividade. Verificou-se não existir diferença na Conscienciosidade em relação à dimensão da exploração ($F=.169$; $p=.917$), nem ao tempo de experiência como ovicultor ($F=.819$; $p=.485$), nem com o tipo de actividade ($F=2.031$; $p=.111$). Também em relação à Abertura à experiência se verificou não existir diferença em relação à dimensão da exploração ($F=.033$; $p=.992$) ou com o tipo de actividade ($F=.289$; $p=.833$). Contudo existe diferença em relação ao tempo de experiência como ovicultor ($F=.3.030$; $p=.030$), sobretudo na dimensão Acções ($F=2.856$; $p=.038$). Verificou-se que os produtores com 40 anos e mais anos de experiência demonstraram níveis mais baixos ($M=14.52\pm3.05$) e os produtores com 11 a 21 anos de experiência os que tinham os níveis mais elevados ($M=16.76\pm4.37$) nesta dimensão.

Quadro 55 - Média (M) e desvio-padrão (DP) das variáveis de avaliação psicológica por ser ovinicultor, segundo o nível de habilitação acadêmica. Análise da variância (ANOVA) para verificar as diferenças.

NEO-PI-R	Níveis de habilitação acadêmica	Ovinicultor				Não Ovinicultor			
		N	M	DP	F	N	M	DP	F _p
Abertura à experiência	EB 1º ciclo	136	31.66	5.59		20	34.70	5.67	
	EB 2º ciclo	29	36.07	6.24	16.561	33	34.97	5.70	6.124
	EB 3º ciclo	34	36.71	8.07	.000	30	38.00	6.92	.001
	Ensino secundário/superior	16	41.25	7.31		22	42.27	9.16	
Acções	EB 1º ciclo	136	14.90	3.34		20	16.15	3.54	
	EB 2º ciclo	29	16.62	3.91	8.543	33	16.85	3.87	4.096
	EB 3º ciclo	34	17.62	5.02	.000	30	17.87	3.83	.009
	Ensino secundário/superior	16	18.56	3.81		22	20.09	4.83	
Ideias	EB 1º ciclo	136	16.76	4.19		20	18.55	4.44	
	EB 2º ciclo	29	19.45	3.60	13.249	33	18.12	3.66	4.392
	EB 3º ciclo	34	19.09	3.93	.000	30	20.13	4.36	.006
	Ensino secundário/superior	16	22.69	4.25		22	22.18	5.14	
Conscienciosidade	EB 1º ciclo	136	88.74	11.32		20	91.80	10.83	
	EB 2º ciclo	29	88.38	11.09	.220	33	91.97	8.29	.063
	EB 3º ciclo	34	88.53	14.69	.883	30	92.47	12.30	.979
	Ensino secundário/superior	16	91.13	12.38		22	93.05	11.48	
Competência	EB 1º ciclo	136	21.46	3.21		20	21.65	3.45	
	EB 2º ciclo	29	21.03	2.72	.987	33	21.91	3.16	.690
	EB 3º ciclo	34	20.44	3.56	.400	30	21.50	3.18	.560
	Ensino secundário/superior	16	21.56	3.56		22	22.82	4.11	
Ordem	EB 1º ciclo	136	19.69	4.32		20	20.75	3.43	
	EB 2º ciclo	29	19.93	3.62	1.266	33	22.06	2.95	.852
	EB 3º ciclo	34	21.29	5.08	.287	30	22.37	4.31	.469
	Ensino secundário/superior	16	20.63	5.61		22	21.95	3.76	
Obediência ao dever	EB 1º ciclo	136	25.35	3.46		20	26.45	3.72	
	EB 2º ciclo	29	24.72	4.15	.282	33	25.18	2.87	.883
	EB 3º ciclo	34	25.12	4.21	.838	30	25.93	3.95	.453
	Ensino secundário/superior	16	24.88	3.14		22	25.00	3.25	
Esforço de realização	EB 1º ciclo	136	22.25	3.63		20	22.95	3.46	
	EB 2º ciclo	29	22.69	3.22	1.656	33	22.82	2.93	.161
	EB 3º ciclo	34	21.68	4.57	.178	30	22.67	3.38	.922
	Ensino secundário/superior	16	24.06	2.41		22	23.27	3.12	

Quanto à zona de residência dos indivíduos que participaram nesta investigação foi possível verificar diferenças estatisticamente significativas apenas na medida de personalidade relativa à abertura à experiência (Quadro 56), no grupo dos ovinicultores. A comparação post-hoc, através do teste de Games-Howell, permitiu-nos compreender que as diferenças apenas se mantinham nas facetas Acções e Ideias, observando-se no primeiro caso médias estatisticamente superiores os sujeitos da Zona A relativamente aos sujeitos da Zona B. Na segunda dimensão, a conscienciosidade, os participantes

residentes na zona B distinguem-se, apresentando médias inferiores, comparativamente aos das Zonas D e A.

Pode-se então afirmar que na zona D os participantes revelam-se menos adeptos da novidade, “amantes” da rotina habitual, mais pragmáticos, com curiosidade mais limitada mas com vontade de considerar novas ideias. Por outro lado os residentes na zona B apresentam-se mais curiosos mas com menos vontade de considerar novas ideias, ou seja, factualmente orientados.

Na comparação das medidas de avaliação psicológica tendo em atenção se é ovinicultor ou não, observaram-se diferenças estatisticamente significativas no que respeita às medidas de personalidade quase exclusivamente na Abertura à experiência. Em qualquer das facetas são os Não ovinicultores que obtêm valores médios superiores (quadro 57). Na análise por facetas de cada domínio verifica-se que os ovinicultores apresentam pontuações inferiores à média dos 320 participantes nas facetas Acções, Ideias e Ordem. Dos resultados obtidos pode-se afirmar que os ovinicultores revelam-se pouco adeptos da novidade, “amantes” da rotina habitual, mais pragmáticos, com curiosidade mais limitada, não apreciadores de desafios intelectuais, pouco metódicos e com dificuldades em organizarem-se.

Por outro lado os não ovinicultores apresentam-se mais curiosos, “amantes” da novidade, com vontade de considerar novas ideias e com tendência a manter os seus ambientes organizados. No entanto não há diferença estatisticamente significativa entre ovinicultores e não ovinicultores quando se analisam os grupos segundo a habilitação académica. Em ambos os grupos são os menos escolarizados os que menos pontuam, obtendo valores médios inferiores à média de todos os participantes.

Comparando por zonas de residência são os ovinicultores residentes na zona A os que pontuam acima da média de todos os participantes mas na zona D verificam-se os valores mais baixos na faceta Acções, e na zona B os valores mais baixos na faceta Ideias.

Quadro 56 - Média (M) e desvio-padrão (DP) das variáveis de avaliação psicológica por ser ovinicultor, segundo a região de residência. Análise da variância (ANOVA) para verificar as diferenças.

NEO-PI-R	Região de residência	Ovinicultor				Não Ovinicultor			
		N	M	DP	F	N	M	DP	F p
Abertura à experiência	Zona A	68	35.66	7.85	2.789	60	38.77	7.80	
	Zona B	27	32.15	5.62	.042	10	36.00	6.83	1.977
	Zona C	79	32.81	6.32		27	34.85	6.42	.122
	Zona D	41	33.54	6.62		8	36.38	6.25	
Ações	Zona A	68	16.94	4.38	3.734	60	18.43	4.57	
	Zona B	27	16.48	3.98	.012	10	16.70	2.67	1.524
	Zona C	79	15.19	3.25		27	16.59	3.80	.213
	Zona D	41	14.83	4.06		8	17.00	3.42	
Ideias	Zona A	68	18.72	4.32	3.785	60	20.33	4.58	
	Zona B	27	15.67	3.58	.011	10	19.30	5.96	1.329
	Zona C	79	17.62	4.28		27	18.26	3.89	.269
	Zona D	41	18.71	4.87		8	19.38	4.27	
Conscienciosidade	Zona A	68	88.84	14.78	.205	60	93.85	11.13	
	Zona B	27	88.19	8.97	.893	10	93.40	9.66	1.437
	Zona C	79	88.42	10.42		27	89.67	9.40	.237
	Zona D	41	90.07	11.16		8	88.25	9.81	
Competência	Zona A	68	21.19	3.51	.194	60	22.33	3.56	
	Zona B	27	20.85	2.81	.900	10	21.50	3.17	.653
	Zona C	79	21.37	2.87		27	21.30	3.01	.583
	Zona D	41	21.37	3.72		8	21.63	4.14	
Ordem	Zona A	68	20.51	4.91	.567	60	22.38	3.84	
	Zona B	27	19.56	4.08	.637	10	21.60	4.03	1.054
	Zona C	79	19.68	4.48		27	21.26	3.05	.372
	Zona D	41	20.29	4.01		8	20.50	3.25	
Obediência ao dever	Zona A	68	24.63	4.38	.817	60	26.15	3.54	
	Zona B	27	25.59	3.08	.486	10	26.40	2.17	2.119
	Zona C	79	25.48	3.18		27	24.48	3.48	.102
	Zona D	41	25.29	3.50		8	24.25	3.01	
Esforço de realização	Zona A	68	22.50	4.69	1.070	60	22.98	3.53	
	Zona B	27	22.19	3.70	.363	10	23.90	2.81	.686
	Zona C	79	21.89	2.94		27	22.63	2.65	.563
	Zona D	41	23.12	3.04		8	21.88	2.10	

Correlacionando as medidas de avaliação psicológica com o sentido de coerência, pelo teste de regressão verifica-se que para ambos os grupos o valor preditivo da correlação entre as duas medidas é positivo mas é mais acentuado no grupo dos não ovinicultores ($r=.033$ nos ovinicultores e $r=.073$).

Ao correlacionar as várias facetas das medidas de avaliação psicológica com as dimensões do sentido de coerência (quadro 57), recorrendo ao coeficiente de correlação de Pearson, verifica-se, para os ovinicultores, que há correlação entre o sentido de coerência global e quase todas as facetas das características psicológicas. Apenas nas facetas Acções e Obediência ao dever a correlação não é estatisticamente significativa. Numa análise mais fina observa-se que a capacidade de compreensão se correlaciona com a competência ($r=.159$; $p=.020$), que a capacidade de gestão se correlaciona com a conscienciosidade ($r=.168$; $p=.014$), especialmente nas facetas Ordem ($r=.140$; $p=.041$) e Esforço de realização ($r=.193$; $p=.005$) e que a capacidade de investimento se correlaciona com todas as facetas das medidas psicológicas excepto com a obediência ao dever.

Quadro 57 - Coeficiente de correlação de Pearson entre as medidas do SCO e as medidas de personalidade para os ovinicultores ($n=215$).

		SCO total	SCO Capacidade de compreensão	SCO Capacidade de gestão	SCO Capacidade de investimento
Abertura à experiência	r	.163	.086	.116	.204
	p	.017	.212	.088	.003
Acções	r	.100	.015	.067	.170
	p	.145	.822	.327	.012
Ideias	r	.165	.120	.122	.167
	p	.015	.079	.074	.014
Conscienciosidade	r	.207	.117	.168	.228
	p	.002	.087	.014	.001
Competência	r	.167	.159	.084	.176
	p	.014	.020	.219	.010
Ordem	r	.174	.094	.140	.199
	p	.010	.170	.041	.003
Obediência ao Dever	r	.093	.008	.107	.112
	p	.176	.904	.117	.101
Esforço de Realização	r	.217	.116	.193	.227
	p	.001	.089	.005	.001

Para os não ovinicultores, na correlação entre as várias facetas das medidas de avaliação psicológica com as dimensões do sentido de coerência, recorrendo ao coeficiente de correlação de Pearson (quadro 58), verifica-se que há correlação entre o sentido de coerência global em todas as facetas das características psicológicas, com excepção das facetas Obediência ao dever e Esforço de realização, em que a correlação não é estatisticamente significativa.

Na análise de correlação entre as facetas e as dimensões do sentido interno de coerência observa-se que a capacidade de compreensão se correlaciona com a Abertura à experiência ($r=.206$; $p=.35$) na faceta Ideias ($r=.239$; $p=.014$). Correlaciona-se também com a conscienciosidade ($r=.251$; $p=.010$), especialmente nas facetas Competência ($r=.293$; $p=.002$) e Ordem ($r=.213$; $p=.029$). A capacidade de gestão correlaciona-se tanto com a faceta Acções ($r=.287$; $p=.003$) como com a Ideias ($r=.364$; $p=.000$), com a Competência ($r=.272$; $p=.005$), com a Ordem ($r=.244$; $p=.012$) e Esforço de realização ($r=.244$; $p=.012$). A capacidade de investimento correlaciona-se com todas as facetas das medidas psicológicas excepto com a Acções, Ordem, Obediência ao dever e Esforço de realização.

Quadro 58 - Coeficiente de correlação de Pearson entre as medidas do SCO e as medidas de personalidade para os não ovinicultores ($n=105$).

		SCO total	SCO Capacidade de compreensão	SCO Capacidade de gestão	SCO Capacidade de investimento
Abertura à experiência	r	.338	.206	.387	.232
	p	.000	.035	.000	.017
Acções	r	.222	.103	.287	.157
	p	.023	.296	.003	.109
Ideias	r	.343	.239	.364	.231
	p	.000	.014	.000	.018
Conscienciosidade	r	.314	.251	.302	.209
	p	.001	.010	.002	.032
Competência	r	.327	.293	.272	.221
	p	.001	.002	.005	.023
Ordem	r	.259	.213	.244	.171
	p	.008	.029	.012	.081
Obediência ao Dever	r	.191	.108	.173	.179
	p	.051	.274	.077	.068
Esforço de Realização	r	.190	.159	.244	.068
	p	.052	.106	.012	.489

5. HISTÓRIA DE BRUCELOSE

5.1. História de brucelose humana

Dos 320 participantes, 31 (9.69%) referiram ter tido brucelose. Em 18 dos 27 grupos existia pelo menos um produtor com história de brucelose, conforme se verifica no gráfico 46.

Dos 31 participantes que referiram ter tido brucelose, apenas 1 não era ovinicultor, ou seja, 96.77% dos casos de brucelose foram em indivíduos que afirmaram terem exploração de ovinos/caprinos. Dos 30 ovinicultores que referiram ter tido brucelose 13 (43.33%) eram produtores com menos de 19 animais e 16 (53.33%) eram produtores com 19 animais ou mais.

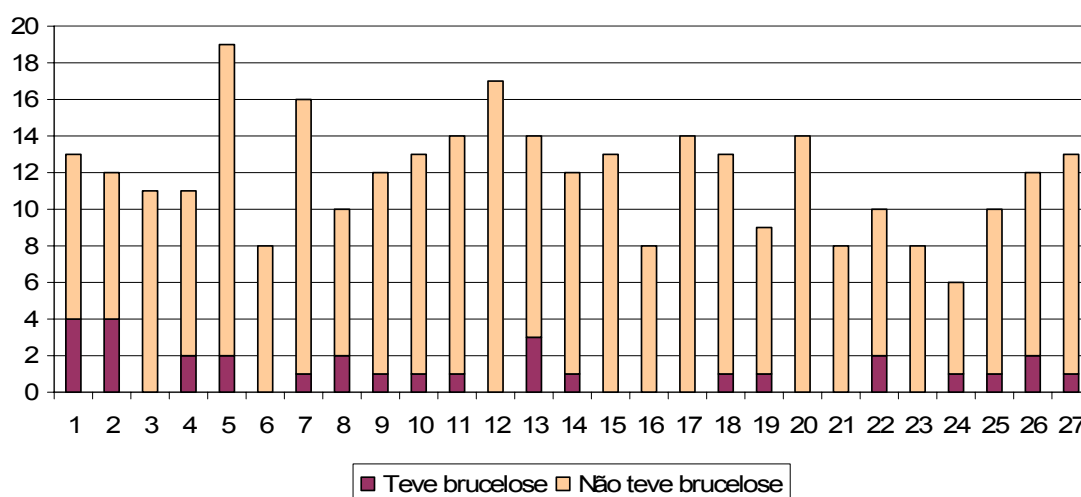


Gráfico 46 - Distribuição dos participantes segundo a história de brucelose humana, por grupos de formação

Questionados “Há quanto tempo tiveram a Brucelose?”, as respostas variaram entre 1 e 30 anos, sendo a moda 2 anos e a mediana 8 anos. A maioria dos 30 ovinicultores que referiram ter tido brucelose foi há 10 anos ou menos, tendo-se registado 20 casos (66.67%), neste intervalo de tempo. Destes 23.33% eram grandes produtores, ou seja, com 50 e mais animais.

Questionados ainda acerca da forma como teriam contraído a brucelose, a maioria desconhecia (58.06%) ou referia contacto com animais (29.03%), conforme se verifica no gráfico 47.

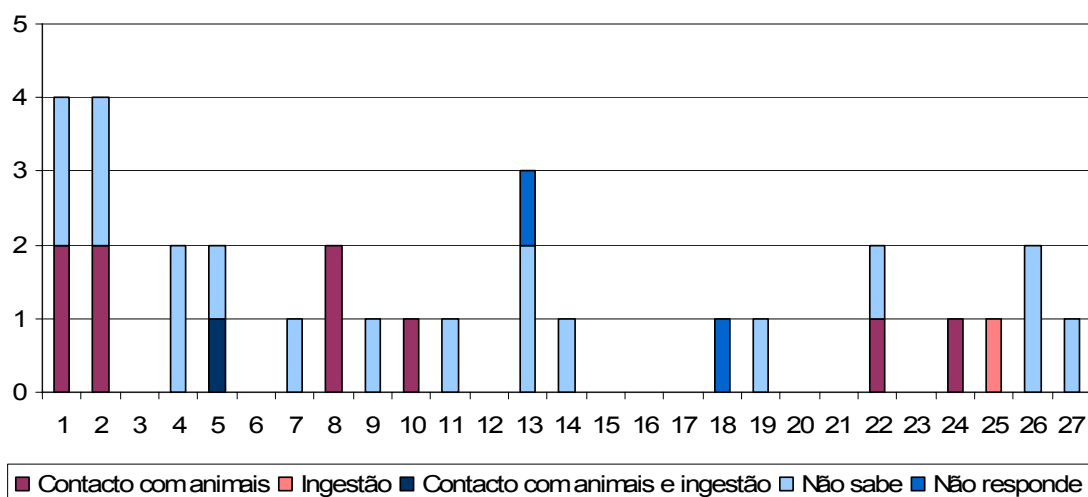


Gráfico 47 - Distribuição dos participantes segundo a forma de contágio de brucelose humana, por grupos de formação

Considerando os casos por zona geográfica verificou-se que na zona A se registaram 48.38% dos casos de brucelose humana, na zona B 12.90%, na zona C 22.58% e na zona D 16.13%. Esta diferença de proporções não é estatisticamente significativa ($\chi^2=1.824$; $p=.610$).

Interessando também conhecer o tempo de duração do tratamento, questionou-se “quanto tempo durou o tratamento”. A maioria respondeu 3 meses (32.26%) mas igual número de pessoas (10) respondeu 1 ou 2 meses e 4 (12.90%) participantes responderam mais de 9 meses, por ter sido muito difícil a cura (gráfico 48).

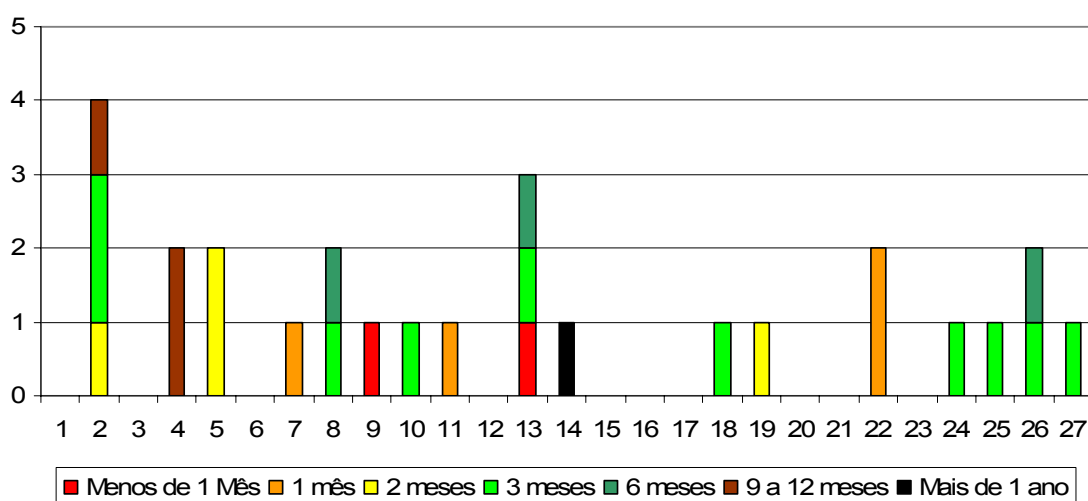


Gráfico 48 - Distribuição dos participantes segundo o tempo de tratamento de brucelose humana, por grupos de formação

No quadro 59 observa-se que, entre 31 participantes que referiram terem tido brucelose, as manifestações de doença mais referidas foram febre (48.39%) e dores musculoesqueléticas (38.71%).

Quadro 59 - Distribuição dos participantes segundo as manifestações de brucelose humana, por grupos de formação

Manifestações de brucelose	N	%
Febre	7	22.58
Mal estar	1	3.23
Dores	5	16.13
Incapacidade	2	6.45
Suores	1	3.23
Assintomática/Análise de rotina	2	6.45
Febre e malestar	1	3.23
Febre e dores	2	6.45
Febre e incapacidade	2	6.45
Febre e falta de apetite	1	3.23
Dores e incapacidade	2	6.45
Dores e tremores	3	9.68
Febre e suores	1	3.23
Febre, mal estar e tremores	1	3.23

Questionados ainda sobre manifestações de sequelas da doença, 64.52% referiu que “não tem”, 29.03% referiu dores recorrentes, sobretudo “queixas nos ossos” e 1 indivíduo 3.23% referiu incapacidade funcional pois ficou com “uma perna presa” (gráfico 49).

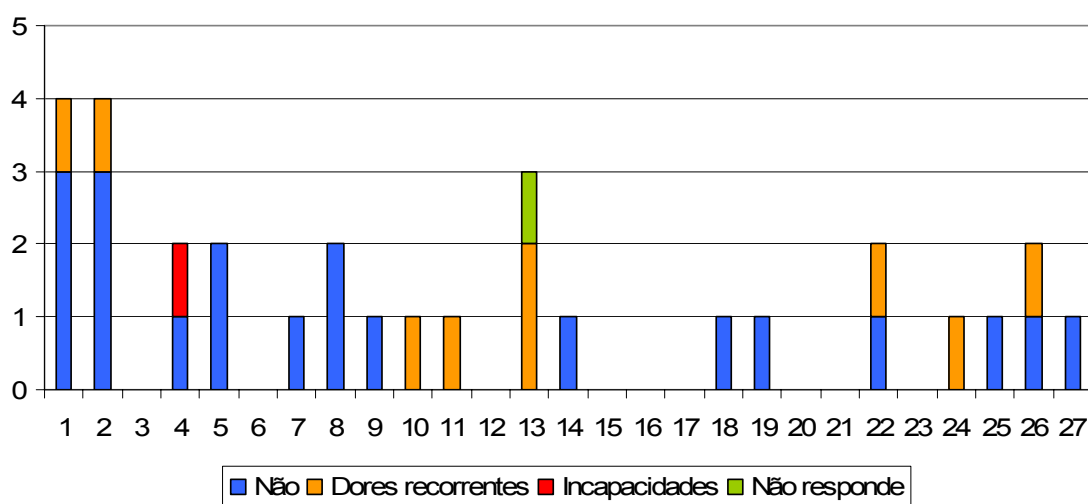


Gráfico 49 - Distribuição dos participantes segundo as sequelas de brucelose humana, por grupos de formação

5.2. História de brucelose animal

Com história de brucelose animal, 57 (27.14%) dos 210 produtores respondeu afirmativamente. Em 19 dos 27 grupos existiu pelo menos um produtor com história de brucelose no rebanho, conforme se verifica no gráfico 50. De salientar que 30 (52.63%) dos ovinicultores que responderam afirmativamente eram grandes produtores, ou seja, referem ter mais de 50 animais. Analisando os casos por zona geográfica verificou-se que na zona A registaram-se 35.08% dos casos de brucelose animal, na zona B 14.04%, na zona C 15.79% e na zona D 35.09%. Esta diferença de proporções é estatisticamente significativa ($\chi^2=18.736$; $p=.000$), sendo a zona C aquela onde apenas 12.00% dos ovinicultores referiram terem tido brucelose animal e a zona D onde foram 48.78% que referiram. Na zona A e B foram 29.85% e 29.63% respectivamente.

Questionados “Há quanto tempo tiveram a Brucelose nos animais”, 6 produtores não responderam. As respostas obtidas variaram também entre 1 e 30 anos, sendo a moda e a mediana de 5 anos e o percentil 75 foi de 8 anos. Dos 57 ovinicultores com história de brucelose animal 41 (71.93%) referem que foi, no máximo, há 10 anos.

Questionados ainda sobre o número de animais que perderam, só responderam 41 (71.93%) dos que referiram terem tido brucelose animal. As respostas variaram entre 1 e 100 animais, sendo a mediana de 6 animais, o percentil 25 de 3 animais e o percentil 75 de 24 animais. Não se registou a frequência dos que fizeram vazio sanitário, ou seja daqueles que por aconselhamento veterinário fizeram abate integral do rebanho com interdição de reposição por 6 meses.

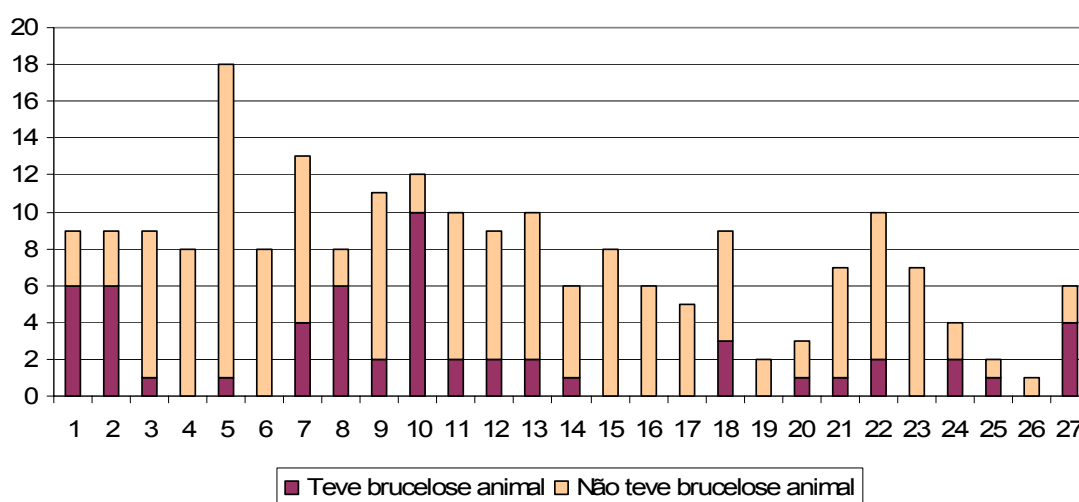


Gráfico 50 - Distribuição dos participantes segundo a história de brucelose animal, por grupos de formação

Dos 57 que referiram terem tido brucelose no rebanho, 54.39% refere que não sabe como apareceu a doença. Não responderam à questão 9 (15.79%) participantes e considera-se que o fizeram por desconhecerem a causa.

Conforme se verifica no gráfico 51, dos que referem uma fonte de contágio 5 (8.77%) indicam partilha/empréstimo de macho para cobrição, 5 (8.77%) referem contacto com animais infectados, 3 (5.26%) referem a compra de animais a negociantes e 4 (7.02%) a partilha de caminhos.

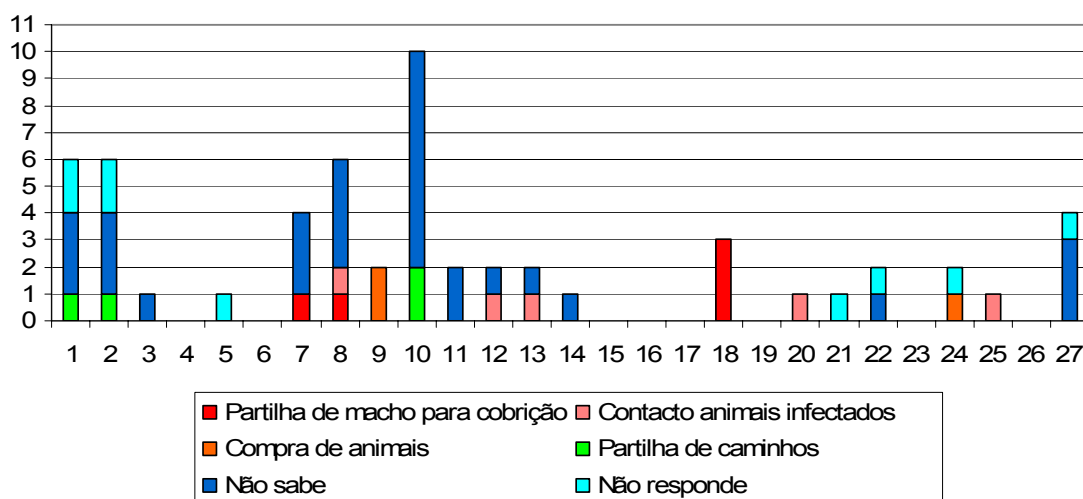


Gráfico 51 - Distribuição dos participantes segundo forma de transmissão de brucelose animal, por grupos de formação

Quando questionados acerca dos resultados do último rastreio de brucelose no rebanho, dos 210 ovinicultores, 12 (5.71%) afirmam não terem realizado o controlo sanitário, 20 (9.52%) referem ter tido animais positivos e 9 (4.29%) não respondem à questão.

Dos 20 que fazem controlo sanitário e referem terem tido, no rastreio de brucelose do ano anterior, animais positivos e abatidos, indicaram de 1 a 38 animais. A moda é 1 animal abatido (6 ovinicultores). Nos grupos 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 20, e 21 foi referida história de brucelose no ano anterior e são os ovinicultores que referem 50 e mais animais que foram os mais afectados (45.00%). Nos grupos 1, 2, 3, 13, 14, 18 e 21 há ovinicultores que referem não ter feito controlo sanitário (gráfico 52).

Analisando, por zona geográfica, dos 12 casos que referem não fazer rastreio de brucelose, ou seja, controlo sanitário, verifica-se que 66.67% são da zona A e 33.33% são da zona C.

Dos 20 casos que referem terem tido animais positivos no último rastreio 45.00% são da zona A, na zona B foram .00%, na zona C foram 20.00% e na zona D foram 35.00%. De salientar que 5 ovinicultores dos 62 da zona C não responderam a esta questão.

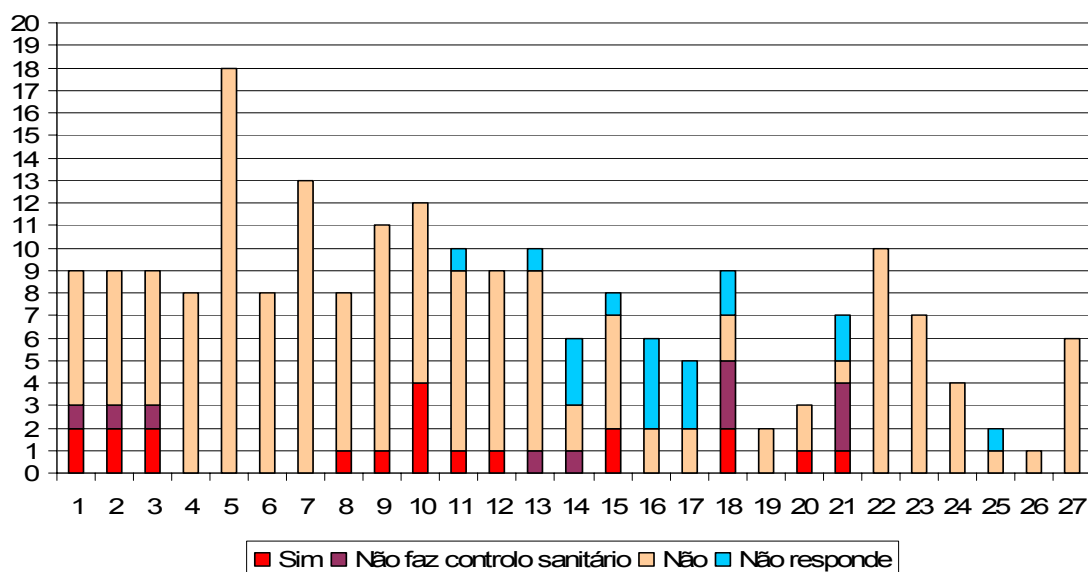


Gráfico 52 - Distribuição dos participantes segundo a resposta à questão aberta “no último rastreio teve animais positivos”, por grupos de formação

Dos resultados apresentados verificou-se que 9.69% dos 320 participantes referiu já ter tido brucelose, sendo 96.77% ovinicultores. Dos 210 ovinicultores que constituíam a amostra estudada, 27.14% referiu já ter tido brucelose no rebanho. Conforme se verifica no quadro 60, os mais afectados pela brucelose são os grandes produtores pois representam 35.48% dos casos referidos de brucelose humana e 52.63% dos casos referidos de brucelose animal. Contudo são os pequenos produtores que mais referem não fazer rastreio de brucelose animal.

Quadro 60 - Distribuição percentual dos participantes por dimensão da exploração e história de brucelose

Dimensão da exploração	B Humana		B Animal		No último rastreio/ animais positivos			
	n=31	%	n=57	%	Não faz n=12	%	Teve N=20	%
Menos de 5 animais	6	19.35	11	19.30	8	66.67	3	15.00
De 5 a 18 animais	7	22.58	8	14.04	3	25.00	5	25.00
De 19 a 49 animais	5	16.13	8	14.04	1	8.33	3	15.00
Mais de 50 animais	11	35.48	30	52.63	0	.00	9	45.00

Estes resultados confirmam a situação expressa pelo veterinário da Associação de que os pequenos produtores não sentem necessidade de fazer o rastreio, por não terem acesso ao subsídio e, como não vendem os seus produtos, especialmente o leite, também não são a isso obrigados. Ora para manutenção de 3 a 5 animais necessitam de “pedir o macho emprestado” e, normalmente, fazem-no aos grandes produtores, pelo que aumentam o risco de introduzir a brucelose nesses grandes rebanhos.

6. CONHECIMENTOS E CRENÇAS RELACIONADAS COM BRUCELOSE

No modelo teórico que está subjacente a este estudo, os conhecimentos e crenças sobre brucelose, aprendidos pela experiência de vida, têm influência nas atitudes de risco face à prevenção da brucelose e, por isso, ao promover a reflexão sobre esses conhecimentos, pretendeu-se influenciar a reconstrução de novos significados que conduzissem a uma atitude de agir com mais responsabilidade e segurança.

Considerando ainda que a experiência vivida na aprendizagem dum ofício possa ser um determinante da aquisição de conhecimento e modificação de atitudes, neste estudo fez-se a comparação dos padrões de respostas entre os ovinicultores e os não ovinicultores.

6.1. Conhecimentos sobre brucelose na avaliação inicial e final

Tratando-se este estudo de uma avaliação de intervenção educativa, foi necessário identificar quais os conhecimentos prévios sobre brucelose, isto é, como interpretam os participantes a realidade sobre o tema, e que aquisições/aprendizagens fizeram após a intervenção.

Na avaliação inicial dos conhecimentos sobre brucelose (T0), foram considerados como indicadores básicos do conhecimento: explicar o que é a brucelose (D1), identificar as principais vias de contágio para as pessoas (D2), indicar as principais medidas de protecção para evitar o aparecimento de brucelose nas pessoas que lidam com animais (D3), indicar as principais medidas para evitar o aparecimento de brucelose no rebanho (D4) e justificar a necessidade de rastreio anual de brucelose no rebanho (D5).

Na avaliação final (T1) foram colocadas as mesmas questões mas ainda interessou saber se os participantes conseguiam enumerar os primeiros sintomas de doença (D6) e descrever o tempo mínimo de tratamento em caso de doença (D7).

6.1.1. Explicar o que é a doença

As respostas obtidas à questão aberta “explique o que é a brucelose”, revelaram que os respondentes caracterizam a doença quer do ponto de vista de doença humana, quer nos aspectos de doença animal ou de modos de transmissão. Considerou-se a não resposta como indicativo de não saber, uma vez que o preenchimento dos questionários foi acompanhado/supervisionado.

No quadro 61 verifica-se que na avaliação inicial, 35.63% dos participantes não sabiam o que era a doença e 1.88% deram uma resposta errada, mas na avaliação final, todos os 114 indivíduos que inicialmente não responderam ou responderam “não sei” deram uma resposta válida. Analisando essas respostas erradas, 4 participantes referiam-se à brucelose como sendo uma “doença nas patas das ovelhas”, 1 participante descreve como “feridas que aparecem” e ainda outro diz que “é doença infecciosa com parasitários”. Estas respostas foram dadas por ovinicultores e, por isso, considera-se que podem revelar um saber popular de que a “brucelose se apanha nos caminhos por onde passam ovelhas contaminadas” e com o facto de, ao mesmo tempo que se faz o rastreio serológico, também se fazer a desparasitação. Contudo, apesar de se poder enquadrar esta resposta na categoria meio de transmissão, devido ao contexto da mesma, optou-se por não o fazer, uma vez que existe também uma doença frequente nas patas das ovelhas, a peeira.

Quadro 61 - Distribuição percentual da resposta à questão “explique o que é a brucelose nas avaliação inicial (T0) e final (T1)

	Tempo 0		Tempo 1	
	N	%	N	%
Etiopatogenia humana	128	40.00	161	50.31
Meio Transmissão	72	22.50	172	53.75
Etiopatogenia animal	87	27.19	232	72.50
Não sabe/Não responde	114	35.63	0	.00
Resposta incorrecta	6	1.88	0	.00

Na avaliação inicial, as respostas mais referidas no primeiro momento foram sobre a etiopatogenia humana referindo-se à doença como doença contagiosa, que provoca febre e incapacidade, especialmente porque o agente tem tropia para os ossos e articulações. Nas respostas os participantes explicaram a brucelose também pelo seu meio de transmissão, enfatizando aspectos como a transmissão dos animais para o homem e através do queijo fresco. Ninguém refere a coalhada como meio de transmissão. São exemplos destas respostas: *“doença contagiosa que ataca os ossos, febre que dá aos animais e pessoas, doença grave quase impossível de curar, doença ruim de comer queijo fresco e mexer nas pareas, febre da malta, febre que ataca os ossos e articulações, febre que tolhe as pessoas, aloja-se nas articulações e prende os movimentos, faz o leite venenoso, infiltra-se nos ossos”*. Obtiveram-se apenas 4 respostas exclusivamente sobre os meios de transmissão.

Os indivíduos que se referiram exclusivamente à brucelose como doença animal foram apenas 20 (6.25%). As referências à doença eram reveladoras da percepção de contagiosidade da doença e da forma como se transmite entre animais. Foram dadas

respostas como: *“febre que os animais apanham; afecta gravemente os animais levando à morte; doença que passa de umas ovelhas para as outras; tenho medo de pedir um chibo porque se pode apanhar; os animais ficam debilitados; pode aparecer com a mudança de animais; pode ser produzida nos caminhos e passada às outras”*

Na avaliação final, a proporção de participantes que se referiram à brucelose como doença animal aumentou substancialmente (de 27.19% para 72.50%) mas os que responderam exclusivamente esta categoria aumentaram de 6.25% para 10.31%.

Enquanto que na avaliação inicial apenas 7 (2.19%) participantes que deram uma resposta que se enquadrava nas 3 categorias, no final essa proporção subiu para 13.75% que correspondeu a um acréscimo de 37 participantes.

Dos conteúdos das respostas, verificou-se que no primeiro momento estas eram mais simples e que se complexificaram no segundo momento. São alguns exemplos de respostas mais elaboradas e que demonstram a apropriação de saberes mais fundamentados, dizer que *“é uma doença (zoonose) que provoca problemas graves às pessoas; não é fácil de descobrir (só tirando sangue) e é fácil de transmitir pelas ovelhas; é uma doença transmissível entre os animais e apenas dos animais para os homens; é uma doença interior cujos sintomas podem não ser logo identificados; doença causada pela brucella; é uma doença contagiosa entre ovelhas e cabras através da cobrição dos machos, partilhas dos caminhos, etc. e dá incapacidade nas pessoas que lidam com elas”*.

Analisando a **diferença entre os ovinicultores e os não ovinicultores** em relação ao padrão de conhecimentos demonstrados na avaliação inicial (T0) verificou-se que foram os ovinicultores que menos responderam “não sei” (32.71%) e valorizaram mais a etiopatogenia humana (45.79%) enquanto que os não ovinicultores responderam maioritariamente “não sei” (41.90%) e valorizaram mais a etiopatogenia animal (32.38%). Deram respostas completas, ou seja, que se englobavam nas 3 categorias 2.33% nos ovinicultores e 1.90% dos não ovinicultores.

No final da intervenção educativa os ovinicultores valorizam mais a etiopatogenia animal (69.77%) enquanto que os não ovinicultores (63.81%) valorizam mais o meio de transmissão. A proporção de participantes que respondem de forma completa, referindo as 3 categorias, foi de 15.24% nos não ovinicultores e de 20.47% nos ovinicultores.

Atribuindo um ponto a cada categoria de resposta, calculou-se para o somatório da pontuação obtida nesta dimensão, a diferença entre o grupo de ovinicultores e não ovinicultores. Verificou-se, pelo teste de U de Mann-Whitney, que não é estatisticamente significativa a pontuação obtida quer na avaliação inicial ($z=-.473$; $p=.636$), quer na avaliação final ($z=-1.402$; $p=.161$).

Quadro 62 - Distribuição percentual da resposta à questão “explique o que é a brucelose na avaliação inicial (T0) e final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

% pelo total de casos	Ovinicultores				Não ovinicultores			
	Tempo 0		Tempo 1		Tempo 0		Tempo 1	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Etiopatogenia humana	98	45.79	117	54.42	30	28.57	44	41.90
Meio Transmissão	44	20.56	105	48.84	28	26.67	67	63.81
Etiopatogenia animal	53	24.77	150	69.77	34	32.38	82	78.10
Não sabe/Não responde	70	32.71	0	.00	44	41.90	0	.00
Resposta incorrecta	6	2.80	0	.00	0	.00	0	.00
Total de respostas	271	126.64	372	173.02	136	129.52	193	183.81

Analisando a pontuação obtida nesta questão, por zonas geográficas, pelo teste de Kruskal-Wallis, constata-se que para a avaliação inicial (T0) existe diferença entre o grupo de ovinicultores ou não ovinicultores. Ao considerar esta análise para os dois grupos, segundo a zona geográfica, os ovinicultores da zona A tiveram pontuações mais altas ($M=1.09\pm.75$) e os da zona B as mais baixas ($M=.63\pm.63$), sendo a diferença significativa ($\chi^2=8.197$; $p=.042$). Em relação aos não ovinicultores, são ainda os da zona B que pontuam menos ($M=.10\pm.32$) mas é na zona C que pontuam mais ($M=1.15\pm.91$), sendo também significativa a diferença ($\chi^2=11.430$; $p=.010$).

Para a avaliação final (T1) verificou-se não existir diferença entre o grupo de ovinicultores ou não, segundo as zonas, considerando-se esta análise para os dois grupos, pelo mesmo teste ($\chi^2=6.471$; $p=.091$ para os ovinicultores e $\chi^2=2.857$; $p=.414$, para os não ovinicultores). No quadro 63, apresentam-se as diferenças nas proporções obtidas por casos, nas respostas por categorias, entre a avaliação inicial e a final. Efectivamente quase todos os participantes deram uma resposta válida e passaram a explicar mais a brucelose referindo o meio de transmissão e a etiopatogenia animal.

Quadro 63 - Distribuição percentual da diferença na resposta à questão “explique o que é a brucelose entre a avaliação inicial (T0) e a final (T1), distinguindo os grupos de sanidade

Diferença entre a avaliação inicial e a final (T1-T0) em %	Ovinicultores				Não ovinicultores			
	Zona A n=68	Zona B n=27	Zona C n=79	Zona D n=41	Zona A n=60	Zona B n=10	Zona C n=27	Zona D n=8
Etiopatogenia humana	10.29	-3.71	17.72	-2.44	8.33	40.00	14.82	12.50
Meio Transmissão	23.53	62.96	25.32	19.52	35.00	70.00	29.63	37.50
Etiopatogenia animal	33.83	77.78	40.51	51.22	43.33	90.00	33.33	50.00
Não sabe/Não responde	-22.06	-44.44	-39.24	-29.27	-40.00	-90.00	-29.63	-37.50
Resposta incorrecta	-5.88	.00	-1.27	-2.44	.00	.00	.00	.00

6.1.2. Identificar as principais formas de contágio para as pessoas

Em relação ao conhecimento sobre a principal das pessoas à questão aberta “como é que as pessoas apanham a brucelose”, a maioria dos respondentes (58.44%) indica um dos quatro modos de transmissão directa (contacto, inalação ou inoculação) ou indirecta (ingestão) da brucelose para o homem e 7.81% dão uma resposta errada.

No primeiro tempo, as respostas sobre a transmissão directa (quadro 64) referiam maioritariamente o “contacto com animais” ou “lidar com animais” (52.19%), seguidas da ingestão (28.44%) enquanto que na avaliação final (T1), a via menos referida foi a inoculação (20.00%).

Durante a intervenção educativa, foi enfatizado que a *Brucella* está presente nos aerossóis resultantes do parto de animais infectados, por libertação do líquido amniótico altamente virulento, e por isso, em relação à inalação o aumento da frequência e da qualidade das respostas foi grande. São disso exemplos: “contacto com o sangue das ovelhas infectadas, através de feridas no matadouro, contacto com o líquido amniótico, comendo queijo fresco proveniente de ovelhas infectadas; Com o contacto com os animais infectados, através das parições, por não utilizar luvas e máscaras e com picadelas na tiragem do sangue; As pessoas podem apanhar a brucelose por inalação, contacto directo com animais (uma ovelha que esteja a fazer uma parto, nós podemos ajudar sem protecção nas mãos que estejam com feridas, podemos apanhar a doença); Por ingestão de alimentos derivados do leite” através do contacto com os animais infectados, restos dos abortos e o próprio aborto, líquido seminal e vaginal, sangue contaminado, comer queijo fresco, a massa do queijo e beber leite sem o ferver”,

Também durante o curso se referiu a possibilidade de transmissão da brucelose no contacto com produtos infectados com as mãos feridas, estado muito frequente entre os agricultores. Esta situação teria maior probabilidade de ocorrer na ordenha, a tratar feridas de animais doentes ou a ajudar as fêmeas a parir, em caso de retenção da placenta. Enfatizou-se ainda que é comum esta situação de retenção da placenta em animais brucélicos. Por isso a proporção de participantes que responderam nesta categoria duplicou no segundo tempo de avaliação. Da análise da qualidade/conteúdos das respostas verificou-se também que no primeiro momento as respostas eram mais simples e complexificaram-se no segundo momento.

Os indivíduos que, na primeira medição, não responderam ou que responderam “não sei” foram apenas 33.75%. Todos os participantes deram uma resposta válida na segunda avaliação.

Na avaliação inicial, 25 participantes deram respostas erradas. Considerou-se como resposta errada quando referiam “comer a carne, comer requeijão, pastos e caminhos, legumes, doutra pessoa com brucelose, por falta de higiene”, pois a carne só é contagiosa nas primeiras horas após o abate do animal e o requeijão, como é produzido a partir do soro do leite fervido, não pode ser contaminante. As 8 (2.50%) respostas erradas, na segunda avaliação, referiam que se pode ser contaminado por “por falta de limpeza nos currais; carne mal cozida; com a carne contaminada nos matadouros, nos legumes mal lavados, por não ser vacinado”. Estas respostas reflectem ainda alguns falsos conceitos mas não a sua manutenção, pois dos 25 participantes que responderam ser através da carne, nenhum manteve a mesma opinião no final. De salientar que se enfatizou, por diversas vezes durante a formação, que não existe vacina humana eficaz e que a vacina animal também não garante imunidade total.

Talvez se possa explicar estas respostas com o facto de, no período em que se estava a fazer a intervenção em dois grupos, ter surgido amplamente noticiada a contaminação de trabalhadores dum matadouro, uma vez que os respondentes pertenciam a estes grupos.

Quadro 64 - Distribuição percentual da resposta à questão “como é que as pessoas «apanham» a brucelose na avaliação inicial (T0) e final (T1)

	Tempo 0		Tempo 1	
	N	%	N	%
Contacto com animais	167	52.19	259	80.94
Ingestão	91	28.44	184	57.50
Inalação	27	8.44	122	38.13
Inoculação	28	8.75	64	20.00
Não sabe/Não responde	108	33.75	0	.00
Resposta incorrecta	25	7.81	8	2.50

Com o objectivo de analisar as **diferenças nas respostas entre os ovinicultores e os não ovinicultores** (quadro 65), na avaliação inicial (T0), verificou-se que as respostas têm proporções semelhantes entre grupos salientando-se que são os não ovinicultores que mais referem que as pessoas apanham brucelose no “contacto com animais” (57.14%) e do “cheiro delas”, ou seja, por inalação (13.33%). Talvez este facto possa ser explicado, pela constatação por parte dos ovinicultores de que lidando com ovelhas não tiveram ainda brucelose.

O grupo que deu mais respostas erradas foi o dos ovinicultores (8.37%) referindo a maioria “carne mal cozida”. Só 2 ovinicultores (.93%) deram respostas que se englobavam nas 4 categorias e dos não ovinicultores apenas 1 (.95%).

Na avaliação final (T1) ambos os grupos referem maioritariamente o contacto com os animais como forma de transmissão da brucelose (80.00% nos não ovinicultores e

81.40% nos ovinicultores) e são ainda os não ovinicultores que mais respondem na categoria inalação (49.52%). A proporção de respostas completas no ovinicultores foi de 4.65% e de 7.62% nos não ovinicultores.

Atribuindo um ponto a cada categoria de resposta, calculou-se para o somatório da pontuação obtida nesta dimensão, a diferença entre o grupo de ovinicultores e não ovinicultores. Com o teste de U de Mann-Whitney, verificou-se, que não é estatisticamente significativa a pontuação obtida quer na avaliação inicial ($z=-.925$; $p=.355$), quer na avaliação final ($z=-1.896$; $p=.058$). Estes resultados podem ser reveladores de que as aprendizagens foram proporcionalmente diferentes mas não estatisticamente significativos.

Quadro 65 - Distribuição percentual da resposta à questão “como é que as pessoas «apanham» a brucelose” na avaliação inicial (T0) e final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

% pelo total de casos	Não ovinicultores n=105				Ovinicultores n=215			
	Tempo 0		Tempo 1		Tempo 0		Tempo 1	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Contacto com animais	60	57.14	84	80.00	107	49.77	175	81.40
Ingestão	29	27.62	62	59.05	62	28.84	122	56.74
Inalação	14	13.33	52	49.52	13	6.05	70	32.56
Inoculação	9	8.57	23	21.90	19	8.84	41	19.07
Não sabe/Não responde	33	31.43	0	.00	75	34.88	0	.00
Resposta incorrecta	7	6.67	4	3.81	18	8.37	4	1.86
Total de respostas	152	144.76	225	214.29	294	136.74	412	191.63

A partir da pontuação obtida nesta questão, verificou-se se existia diferença entre o grupo de ovinicultores ou não ovinicultores por zonas geográficas. Pelo teste de Kruskal-Wallis, constatou-se que, para a avaliação inicial (T0), a diferença é significativa ($\chi^2=17.660$; $p.001$ para os ovinicultores e $\chi^2=23.876$; $p.000$ para os não ovinicultores). Os ovinicultores da zona A tiveram pontuações mais altas ($M=1.22\pm.93$) e os da zona B as mais baixas ($M=.44\pm.58$). Em relação aos não ovinicultores, são também os da zona A que pontuam mais ($M=1.33\pm.95$) e os da zona B pontuam menos ($M=.00\pm.00$), pois respondem todos “não sei”.

Para a avaliação final (T1) verificou-se não existir diferença entre o grupo de ovinicultores ou não, segundo as zonas. ($\chi^2=1.334$; $p.721$ para os ovinicultores e $\chi^2=1.970$; $p=.579$, para os não ovinicultores).

No quadro 66, apresentam-se as diferenças nas proporções obtidas por casos, nas respostas por categorias, entre a avaliação inicial e a final. Efectivamente quase todos os participantes deram uma resposta válida e passaram a explicar mais e melhor a transmissão da brucelose referindo como meio a ingestão e a inalação. Na zona B as

aprendizagens foram proporcionalmente maiores, tanto para os ovinicultores como para os não ovinicultores.

Quadro 66 - Distribuição percentual da diferença na resposta à questão “como é que as pessoas «apanham» a brucelose” entre a avaliação inicial (T0) e a final (T1), distinguindo os grupos de sanidade

Diferença entre a avaliação inicial e a final (T1-T0) em %	Ovinicultores				Não ovinicultores			
	Zona A n=68	Zona B n=27	Zona C n=79	Zona D n=41	Zona A n=60	Zona B n=10	Zona C n=27	Zona D n=8
Contacto com animais	20.59	55.56	37.98	21.95	16.66	80.00	11.11	37.50
Ingestão	19.12	59.26	25.31	26.83	16.67	80.00	44.45	37.50
Inalação	26.47	25.93	26.58	26.83	38.33	40.00	25.92	50.00
Inoculação	8.83	11.11	8.86	14.64	15.00	10.00	3.70	37.50
Não sabe/Não responde	-23.53	-59.26	-39.24	-29.27	-18.33	-100.00	-29.63	-50.00
Resposta incorrecta	-14.71	3.70	-5.06	-2.44	-3.33	.00	-7.41	12.50

6.1.3. Indicar as principais medidas para evitar a brucelose nas pessoas que lidam com animais

As principais medidas de protecção para evitar a brucelose nas pessoas que lidam com os animais são principalmente a eliminação dos reservatórios, ou seja eliminar animais com brucelose (através do rastreio e abate). As medidas de protecção e segurança no contacto são medidas de carácter geral (evitar o contacto com animais infectados e higiene do vestuário) e de protecção específica (uso de luvas como procedimento de segurança em situações de risco elevado).

Na primeira avaliação, das respostas obtidas à questão aberta “Como se evita a brucelose nas pessoas”, verificou-se, pela análise do seu conteúdo, que a maioria das afirmações (58.43%) se incluíam em pelo menos uma das formas de prevenção primária da brucelose. As respostas mais frequentes enquadravam-se na categoria medidas de protecção e segurança no contacto.

Dos 320 participantes 20.00% responderam “evitar o contacto com animais infectados; não lidar com os animais” As restantes respostas dadas inicialmente enquadraram-se nas restantes categorias com proporções inferiores a 10%. Contudo há poucas respostas completas (.63.00%) mas são exemplo de afirmações que demonstraram algum conhecimento fundamentado ainda antes do início da intervenção: “bebendo leite fervido ou pasteurizado, não comendo queijos frescos e sempre que se contacte com os animais, fazê-lo com luvas e no final lavar bem as roupas e desinfectá-las; primeiro não ter animais brucélicos, não comer produtos derivados do leite e o próprio leite se não forem pasteurizados, ter algum cuidado no momento do parto ou quando sofrem abortos;

tomando os devidos cuidados, principalmente o contacto e higiene e não comendo queijo, principalmente fresco”.

Na avaliação final, as respostas são mais elaboradas e complexas, demonstrando aquisição de novos conceitos e compreensão do significado de conceitos anteriores, conforme se pode verificar no quadro 67.

Em relação à eliminação dos reservatórios, dos 320 participantes, 9.69% participantes responderam inicialmente “Não ter animais com brucelose/Controlo sanitário anual” e 5.94% responderam “Higiene das instalações e do manejo/ Enterrar abortos” e esses valores subiram, respectivamente, para 29.38% e 25.00% na segunda avaliação.

As medidas de protecção e segurança no contacto foram as respostas mais referidas na avaliação inicial (20.00%), incrementando-se esta proporção na avaliação final (30.94%) contudo não manteve essa predominância. Verificou-se o maior acréscimo no “uso de luvas na parição ou para tratar animais doentes” (de 6.25% para 35.94%), assim como a “higiene das pessoas/vestuário” (de 7.19% para 26.25%).

As respostas que se enquadravam nas medidas de segurança dos alimentos tiveram muito pouca expressão na primeira avaliação mas, na avaliação final, “Não beber leite não pasteurizado/Não comer queijo fresco não pasteurizado/coalhada” teve um acréscimo de 9.06% para 32.19% e “Ferver o leite para fazer queijo fresco de 4.69% para 32.19%. De salientar que na avaliação inicial ninguém se referiu a “não provar a coalhada” como forma de evitar a transmissão de brucelose e, na avaliação final, 63 (19.69%) participantes fizeram essa referência. Estes dados podem demonstrar que houve aquisição de conhecimentos nesta matéria e também que um novo conceito foi introduzido: comer coalhada pode ser perigoso, pois quem faz queijo com leite proveniente de outras explorações não tem a garantia de que este esteja isento de risco. Acresce a isto que os produtores têm consciência de que quem vende o leite pode ter menos cuidados na sua higienização.

Também na resposta a esta questão os participantes que não responderam ou que responderam “não sei” inicialmente foram a maioria (54.06%) mas, na segunda medição, em nenhum caso se verificou o mesmo.

Enquanto que na avaliação inicial os participantes apresentavam um padrão de respostas que demonstrava ênfase nas medidas de protecção no contacto, referindo como medida de carácter geral evitar o contacto com animais infectados, na avaliação final o padrão de respostas melhorou significativamente para ênfase na eliminação dos reservatórios, uso de luvas e higiene/segurança nos alimentos.

Quadro 67 - Distribuição percentual da resposta à questão “como é que se evita a brucelose nas pessoas” na avaliação inicial (T0) e final (T1)

	Tempo 0		Tempo 1	
	N	%	N	%
Eliminação dos reservatórios				
Não ter animais com brucelose/Controlo sanitário anual	31	9.69	94	29.38
Higiene das instalações e do maneo/ Enterrar abortos	19	5.94	80	25.00
Medidas de protecção e segurança no contacto				
Evitar o contacto com animais infectados	64	20.00	99	30.94
Higiene das pessoas/vestuário	23	7.19	84	26.25
Usar luvas na parição ou para tratar animais doentes	20	6.25	115	35.94
Medidas de segurança dos alimentos				
Ferver o leite para fazer queijo fresco	15	4.69	48	15.00
Não beber leite não pasteurizado/não comer queijo fresco não pasteurizado ou coalhada	29	9.06	103	32.19
Não sabe/Não responde	173	54.06	0	.00
Resposta incorrecta	14	4.38	12	3.75

Ao comparar as respostas nesta dimensão do conhecimento entre os **ovinicultores** e **não ovinicultores** verificou-se que 51.16% e 60.00%, respectivamente, não sabiam responder (quadro 68). Para os ovinicultores, na avaliação inicial, as principais medidas referidas de protecção para evitar a brucelose nas pessoas que lidam com os animais foram principalmente evitar o contacto com animais infectados (18.60%) e não ter animais com brucelose (12.09%). No grupo dos não ovinicultores, evitar o contacto com animais infectados foi a resposta mais referida (22.86%). As respostas após a intervenção demonstram uma grande aquisição de conhecimentos em ambos os grupos com maior valorização, nos ovinicultores, em usar luvas na parição ou para tratar animais doentes (33.49%), não ter animais com brucelose (32.09%), não beber leite não pasteurizado/não comer queijo fresco não pasteurizado/coalhada (30.23%) e evitar o contacto com animais infectados (28.84%). Para os não ovinicultores, as categorias mais assinaladas foram usar luvas na parição ou para tratar animais doentes (40.95%), não beber leite não pasteurizado/não comer queijo fresco não pasteurizado/coalhada (36.19%), não beber leite não pasteurizado/não comer queijo fresco não pasteurizado/coalhada (36.19%), evitar o contacto com animais infectados (35.24%).

Nesta dimensão do conhecimento apenas 3 (1.40%) ovinicultores deram, inicialmente, uma resposta que se incluía em todas as categorias. Na avaliação final, apenas 1 (.47%) ovinicultor e 1 (.95%) não ovinicultor o fizeram. Este facto pode ser explicado porque aqueles que referiam inicialmente controlo sanitário já não o fizeram na avaliação final, assinalando apenas os novos conhecimentos ou os conhecimentos com mais significado no momento. Na análise estatística entre as pontuações obtidas em cada grupo,

verificou-se não existir diferença estatisticamente significativa nas respostas entre os ovinicultores e os não ovinicultores, quer na avaliação inicial ($z=-954$; $p=.340$) quer na avaliação final ($z=-1.147$; $p=.251$).

Quadro 68 - Distribuição percentual da resposta à questão “como é que se evita a brucelose nas pessoas” na avaliação inicial (T0) e final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

	Não ovinicultores				Ovinicultores			
	Tempo 0		Tempo 1		Tempo 0		Tempo 1	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Não ter animais com brucelose/Controlo sanitário anual	5	4.76	25	23.81	26	12.09	69	32.09
Higiene das instalações e do maneio/ Enterrar abortos	7	6.67	21	20.00	12	5.58	59	27.44
Evitar o contacto com animais infectados	24	22.86	37	35.24	40	18.60	62	28.84
Higiene das pessoas/vestuário	9	8.57	29	27.62	14	6.51	55	25.58
Usar luvas na parição ou para tratar animais doentes	5	4.76	43	40.95	15	6.98	72	33.49
Ferver o leite para fazer queijo fresco	1	.95	20	19.05	14	6.51	28	13.02
Não beber leite não pasteurizado/Não comer queijo fresco não pasteurizado/coalhada	9	8.57	38	36.19	20	9.30	65	30.23
Não sabe/Não responde	63	60.00	0	.00	110	51.16	0	.00
Resposta incorrecta	4	3.81	5	4.76	10	4.65	7	3.26
Total de categorias respondidas	127	120.95	218	207.62	261	121.40	417	193.95

Da pontuação obtida nesta questão, pelo teste de Kruskal-Wallis, analisou-se se existia diferença entre o grupo de ovinicultores ou não ovinicultores, por zonas geográficas. Constatou-se que, para a avaliação inicial (T0), a diferença é significativa para os ovinicultores ($\chi^2=24.016$; $p.000$) mas não é para os não ovinicultores ($\chi^2=7.792$; $p.051$). Os ovinicultores da zona A tiveram pontuações mais altas ($M=.97\pm.93$) e os da zona B as mais baixas ($M=.30\pm.67$). Em relação aos não ovinicultores pontuam todos muito pouco ($M=.57\pm.79$) pois muitos respondem “não sei”.

Para a avaliação final (T1) verificou-se não existir diferença entre o grupo de ovinicultores ou não, segundo as zonas ($\chi^2=1.697$; $p.637$ para os ovinicultores e $\chi^2=2.002$; $p=.572$, para os não ovinicultores).

No quadro 69, apresentam-se as diferenças nas proporções obtidas por casos, nas respostas por categorias, entre a avaliação inicial e a final. Verificou-se que quase todos os participantes deram uma resposta válida e passaram a responder que para evitar a brucelose nas pessoas seria necessário fazer controlo sanitário dos animais e não comer queijo fresco não pasteurizado/coalhada. Na zona B verificou-se uma maior aprendizagem para qualquer um dos subgrupos.

Quadro 69 - Distribuição percentual das diferenças na resposta à questão “como é que se evita a brucelose nas pessoas” entre a avaliação inicial (T0) e a final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores e os grupos de sanidade

Diferença entre a avaliação inicial e a final (T1-T0) em %	Ovinicultores				Não ovinicultores			
	Zona A n=68	Zona B n=27	Zona C n=79	Zona D n=41	Zona A n=60	Zona B n=10	Zona C n=27	Zona D n=8
Não ter animais com brucelose/Controlo sanitário anual	20.58	40.75	17.72	9.76	21.66	10.00	14.82	25.00
Higiene das instalações e do manejo/Enterrar abortos	16.18	22.22	25.32	24.39	11.67	10.00	22.23	.00
Evitar o contacto com animais infectados	.00	22.23	15.19	9.76	13.33	20.00	.00	37.50
Higiene das pessoas/vestuário	22.06	14.81	17.72	19.51	10.00	60.00	29.63	.00
Usar luvas na parição ou para tratar animais doentes	19.12	14.82	35.45	29.26	33.33	40.00	37.04	50.00
Ferver o leite para fazer queijo fresco	1.47	14.81	10.13	2.44	16.66	20.00	22.22	12.50
Não beber leite não pasteurizado								
Não comer queijo fresco não pasteurizado/coalhada	16.18	48.15	20.26	12.20	23.34	60.00	29.63	12.50
Não sabe/Não responde	-29.41	-77.78	-63.29	-46.34	-60.00	-100.00	-44.44	-62.50
Resposta incorrecta	.00	-3.71	-1.27	-2.44	1.67	.00	.00	.00

6.1.4. Indicar as principais medidas para evitar o aparecimento de brucelose no rebanho

Para evitar o aparecimento de brucelose no rebanho há um conjunto de medidas de segurança no manejo e de sanidade animal. As medidas de segurança no manejo estão relacionadas com a restrição no contacto entre animais de rebanhos diferentes (cobrição e pastos) que reduz o risco de contaminação. O rastreio anual e sistemático das explorações permite a detecção precoce de casos e respectiva eliminação para evitar a disseminação entre os animais, assim como a vacinação em casos muito específicos. Assim, o rastreio de brucelose é designado por alguns ovinicultores como vacinação e desparasitação pois são actividades concomitantes com o rastreio. Estas medidas fazem parte do Plano de Erradicação da Brucelose e deveriam ser do conhecimento geral, pois está legislada a actividade de exploração de ovinos, obrigando ao rastreio e impondo medidas de controlo na circulação dos animais e na sua venda ou dos seus produtos frescos.

Dos participantes neste estudo, na avaliação inicial, ao responderem à questão aberta “Como se evita a brucelose nos animais”, 134 respondentes (41.88%) descreveram pelo menos uma medida de saneamento animal ou de segurança no manejo (quadro 70).

A proporção de participantes que não deram resposta ou responderam “não sei” foi de 186 (58.12%) na avaliação inicial e nula na segunda medição (T1).

Na avaliação inicial as respostas mais frequentes foram controlo sanitário/ vacinação (22.19%) e evitar a partilha de pastos, caminhos e currais com outros rebanhos (10.94%), enquanto que na avaliação final se manteve a predominância de resposta nestas duas categorias (63.13%). Salienta-se ainda que muitos participantes, na avaliação final (T1), passaram a referir “boas condições de higiene/limpeza” (de 9.69% para 40.00%) e “não emprestar/trocar machos para cobrição” (de 4.06% para 27.19%). Também na avaliação final (T1) alguns participantes (5.00%) passaram a referir “Evitar partos de animais infectados/suspeitos em currais ou pastos comuns /enterrar pareas e abortos”, categoria não assinalada na avaliação inicial.

Na avaliação inicial as respostas erradas (5.00%) referiram-se a “tratamentos para evitar a doença”, afirmação reforçada nas sessões de formação, pelo que se deduziu que seria uma prática frequente a administração de antibióticos antes do rastreio. Na avaliação final as respostas erradas foram em menor número (2.19%) mas é de salientar que 4 participantes mantêm a resposta “tratamento” e “dando a injeção de antibiótico”, tal como o tinham feito na avaliação inicial. Deduz-se assim que a formação não foi suficiente para alterar esta convicção.

Quadro 70 - Distribuição percentual da resposta à questão “como é que se evita a brucelose nos animais” na avaliação inicial (T0) e final (T1)

	Tempo 0		Tempo 1	
	N	%	N	%
Medida de saneamento animal				
Controlo sanitário anual/Vacinação	71	22.19	202	63.13
Boas condições de higiene nos currais/Limpeza	31	9.69	128	40.00
Medida de segurança no manejo				
Não adquirir animais /se adquirir ser B3/B4 ou fazer quarentena	16	5.00	45	14.06
Não emprestar/trocar machos para cobrição	13	4.06	87	27.19
Evitar a partilha de pastos, caminhos e currais com outros rebanhos	35	10.94	122	38.13
Evitar partos de animais infectados/suspeitos em currais ou pastos comuns /enterrar pareas e abortos	0	.00	16	5.00
Evitar a ingestão de águas comuns/contaminadas	1	.31	6	1.88
Não sabe/Não responde	186	58.13	0	.00
Resposta incorrecta	16	5.00	7	2.19

Analisando a diferença entre os ovinicultores e os não ovinicultores em relação ao padrão de conhecimentos adquiridos, nesta dimensão verificou-se, na avaliação inicial, que as respostas mais valorizadas pelos não ovinicultores foram controlo sanitário/vacinação (23.81%) e boas condições de higiene/limpeza (12.38%) enquanto que, para os ovinicultores, foram controlo sanitário/vacinação (21.40%) e evitar a partilha de pastos, caminhos e currais com outros rebanhos (12.56%).

Na avaliação final, em ambos os grupos, foram mais valorizadas as categorias controlo sanitário/ vacinação (62.79% para os ovinicultores e 63.81% para os não ovinicultores), boas condições de higiene/limpeza (36.28% para os ovinicultores e 47.62% para os não ovinicultores) e evitar a partilha de pastos, caminhos e currais com outros rebanhos (33.49% para os ovinicultores e 47.62% para os não ovinicultores).

De salientar que nesta dimensão do conhecimento as respostas mais completas e complexas foram dadas pelos ovinicultores, apesar de não se verificar diferença estatisticamente significativa na pontuações obtidas na avaliação inicial ($z=-591$; $p=.555$). Contudo, na avaliação final, constata-se existir diferença estatisticamente significativa na pontuações obtidas entre grupos ($z=-2.091$; $p=.037$). Os ovinicultores apresentam médias de pontuação mais baixas ($M=1.83\pm.99$) do que os não ovinicultores ($M=2.03\pm.96$).

Considerando a pontuação obtida nesta questão verificou-se, pelo teste de Kruskal-Wallis, que existia diferença entre o grupo de ovinicultores ou não ovinicultores, por zonas geográficas. Para a avaliação inicial (T0), a diferença é significativa tanto para os ovinicultores ($\chi^2=15.197$; $p.002$) como para os não ovinicultores ($\chi^2=7.939$; $p.047$). No quadro 71 verifica-se que os ovinicultores da zona D tiveram pontuações mais altas ($M=.80\pm.90$) e os da zona C as mais baixas ($M=.33\pm.57$). Em relação aos não ovinicultores pontuam muito pouco os da zona B pois todos respondem “não sei” e mais os da zona C ($M=.59\pm.75$).

Para a avaliação final (T1) verificou-se não existir diferença entre o grupo de ovinicultores ou não, segundo as zonas. ($\chi^2=1.176$; $p=.758$ para os ovinicultores e $\chi^2=2.737$; $p=.434$, para os não ovinicultores).

Quadro 71 - Distribuição percentual da resposta à questão “como é que se evita a brucelose nos animais” na avaliação inicial (T0) e final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

	Não ovinicultores				Ovinicultores			
	Tempo 0		Tempo 1		Tempo 0		Tempo 1	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Controlo sanitário anual/Vacinação	25	23.81	67	63.81	46	21.40	135	62.79
Boas condições de higiene nos currais/Limpeza	13	12.38	50	47.62	18	8.37	78	36.28
Não adquirir animais /se adquirir ser B3/B4 ou fazer quarentena	3	2.86	10	9.52	13	6.05	35	16.28
Não emprestar/trocar machos para cobrição	1	.95	28	26.67	12	5.58	59	27.44
Evitar a partilha de pastos, caminhos e currais com outros rebanhos	8	7.62	50	47.62	27	12.56	72	33.49
Evitar partos de animais infectados/suspeitos em currais ou pastos comuns /enterrar pareas e abortos	0	.00	7	6.67	0	.00	9	4.19
Evitar a ingestão de águas comuns/contaminadas	0	.00	1	.95	1	.47	5	2.33
Não sabe/Não responde	64	60.95	0	.00	122	56.74	0	.00
Resposta incorrecta	3	2.86	3	2.86	13	6.05	4	1.86
Total de categorias respondidas	117	111.43	216	205.71	252	117.21	397	184.65

No quadro 72, apresentam-se as diferenças nas proporções obtidas por zonas, nas respostas por categorias, entre a avaliação inicial e a final. Na avaliação final verificou-se que o padrão de respostas tanto para os ovinicultores como para os não ovinicultores valorizava mais as medidas de saneamento animal: controlo sanitário e boas condições de higiene/limpeza. Em relação às medidas de segurança no manuseio, os ovinicultores valorizaram mais não emprestar/trocar machos para cobertura, enquanto que os não ovinicultores valorizaram mais evitar a partilha de pastos, caminhos e currais com outros rebanhos. Enterrar pareas e abortos e evitar a ingestão de águas contaminadas foi pouco valorizado por ambos os grupos mas teve maior expressão nas zonas C e D.

Quadro 72 - Distribuição percentual das diferenças na resposta à questão “como é que se evita a brucelose nos animais” entre a avaliação inicial (T0) e a final (T1), distinguindo os grupos de sanidade

Diferença entre a avaliação inicial e a final (T1-T0) em %	Ovinicultores				Não ovinicultores			
	Zona A n=68	Zona B n=27	Zona C n=79	Zona D n=41	Zona A n=60	Zona B n=10	Zona C n=27	Zona D n=8
Controlo sanitário anual/Vacinação	45.59	59.26	34.17	36.58	25.00	80.00	51.85	62.50
Boas condições de higiene nos currais/Limpeza	29.41	22.22	31.65	21.95	41.66	40.00	25.93	12.50
Não adquirir animais/se adquirir ser B3B4 ou fazer quarentena	4.42	25.93	10.13	9.75	3.33	20.00	7.40	12.50
Não emprestar/trocar machos para cobertura	11.77	25.93	27.85	24.39	20.00	40.00	33.34	25.00
Evitar a partilha de pastos, caminhos e currais com outros rebanhos	13.23	14.82	31.64	17.07	46.67	50.00	25.92	25.00
Evitar partos de animais infectados suspeitos em currais ou pastos comuns /enterrar pareas e abortos	7.35	.00	2.53	4.88	3.33	.00	14.81	12.50
Evitar a ingestão de águas comuns/contaminadas	2.94	.00	2.53	.00	.00	.00	.00	12.50
Não sabe/Não responde	-48.53	-62.96	-70.89	-39.02	-58.33	-100.00	-48.15	-75.00
Resposta incorrecta	-2.94	-3.70	-3.79	-7.32	.00	10.00	-3.70	.00

6.1.5. Justificar a necessidade de rastreio anual de brucelose no rebanho

Como o procedimento de rastreio é um procedimento de vigilância de sanidade animal por parte dos serviços veterinários na região, considerou-se importante saber até que ponto os participantes o entendiam como prática de rastreio de brucelose.

Na resposta à questão aberta “Porque se faz controlo sanitário (tirar o sangue) anualmente”, na medição inicial, 14 ovinicultores (4.38% dos participantes) referiu não fazer controlo sanitário e a maioria dos respondentes (50.63%) responderam “não sei ou não responderam”. Na avaliação final (T1) ninguém referiu não fazer controlo sanitário e a proporção de participantes que não sabem ou não responderam foi nula.

Na avaliação inicial (T0), para os que apresentaram justificações 16.88% das respostas incluíam referências à vigilância de doença do rebanho e 11.25% à vigilância de saúde e apenas 10 (3.13%) referiam a detecção de brucelose, todos eles ovinicultores. Em relação à categoria vigilância de doença do rebanho esta proporção aumentou, na segunda avaliação para 40.31%. A proporção dos que referiam vigilância de saúde na segunda medição foi de 26.88%.

No quadro 73 verifica-se que os participantes que respondiam especificamente que era para rastreio de brucelose aumentaram da primeira para a segunda medição (de 3.13% para 27.81%).

Considera-se que na medição inicial 13.75% reflectiam desconhecer os motivos do controlo sanitário pois, pela qualidade das suas respostas, entendiam o procedimento como uma obrigação (8.44%) ou um procedimento sujeito a coação (5.31%). Estas proporções, na segunda avaliação (T1), decresceram para .94% e 4.06%, respectivamente. As respostas que referem é obrigatório, “tem de ser”, o “veterinário vem cá sempre” foram interpretadas como não interiorização das vantagens da adesão ao Plano de Erradicação da Brucelose, pois estes participantes tinham respondido “não sei” na primeira avaliação.

Quadro 73 - Distribuição percentual da resposta à questão “Porque se faz controlo sanitário «tirar o sangue» anualmente” na avaliação inicial (T0) e final (T1)

	Tempo 0		Tempo 1	
	N	%	N	%
Não faz controlo sanitário	15	4.69	na	na
Não responde/Não sabe	161	50.31	0	.00
Coação	17	5.31	3	.94
Obediência	27	8.44	13	4.06
Vigilância de doença	54	16.88	129	40.31
Vigilância de saúde	36	11.25	86	26.88
Rastreio de brucelose	10	3.13	89	27.81
Total	320	100.00	320	100.00

Na avaliação inicial (T0), analisando a diferença das respostas de justificação entre os ovinicultores e os não ovinicultores, verificou-se que a maioria dos não ovinicultores (97.14%) não sabia a razão do procedimento, enquanto que no grupo dos ovinicultores a proporção foi de 27.91%.

Dos ovinicultores, 23.72% respondem “para saber se estão doentes” e 16.74% respondem “para saber se estão saudáveis”, mas em ambos os tipos de resposta não referem que é para detecção de brucelose. A diferença no somatório da pontuação entre os dois grupos revelou-se estatisticamente significativa ($z=-8.822$; $p=.000$), apresentando

os não ovicultores pontuações médias mais baixas ($M=.90\pm.50$) do que os ovicultores ($M=1.88\pm1.76$).

Na avaliação final, os não ovicultores respondem maioritariamente (49.52%) “para saber se estão doentes” e 28.57% para detecção de brucelose (quadro 74). Nos não ovicultores a proporção dos participantes decresce nos que respondem porque é obrigatório (de 7.91% para .47%) e nos que respondem apenas “deve ser” (de 23.72% para 4.65%). No entanto, a proporção de respostas nas outras categorias aumenta mas com mais expressão na categoria para detecção de brucelose (de 4.65% para 27.44%). Entre os dois grupos a diferença de proporções não é estatisticamente significativa ($z=-1.271$; $p=.204$).

Estes dados revelam um aumento do conhecimento acerca do rastreio da brucelose e consciência da razão do procedimento pois, durante as sessões verificou-se existir dificuldade para distinguir entre os diferentes procedimentos técnicos realizados pelos veterinários: rastreio, vacinação e desparasitação. Por esse facto esta temática foi bastante reforçada para que não subsistissem dúvidas.

Quadro 74 - Distribuição percentual da resposta à questão “Porque se faz controlo sanitário «tirar o sangue» anualmente” na avaliação inicial (T0) e final (T1), distinguindo ovicultores e não ovicultores

	Não ovicultores				Ovicultores			
	Tempo 0		Tempo 1		Tempo 0		Tempo 1	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Não faz controlo sanitário	0	.00	na	na	14	6.51	0	.00
Não responde/Não sabe	102	97.14	0	.00	60	27.91	0	.00
Coação	0	.00	2	1.90	17	7.91	1	.47
Obediência	0	.00	3	2.86	27	12.56	10	4.65
Vigilância de doença	3	2.86	52	49.52	51	23.72	77	35.81
Vigilância de saúde	0	.00	18	17.14	36	16.74	68	31.63
Rastreio de brucelose	0	.00	30	28.57	10	4.65	59	27.44
Total	105	100.00	105	100.00	215	100.00	215	100.00

na – não avaliado

Considerando a pontuação obtida na questão “porque se faz controlo sanitário anualmente” averiguou-se da existência de diferenças entre o grupo de ovicultores ou de não ovicultores, por zonas geográficas, pelo teste de Kruskal-Wallis. Para a avaliação inicial (T0), a diferença não foi significativa tanto para os ovicultores ($\chi^2=3.176$; $p=.365$) como para os não ovicultores ($\chi^2=2.294$; $p=.514$). Para a avaliação final (T1) verificou-se também não existir diferença entre o grupo de ovicultores ou não, segundo as zonas. ($\chi^2=2.588$; $p=.460$ para os ovicultores e $\chi^2=3.690$; $p=.297$, para os não ovicultores).

No quadro 75, apresentam-se as diferenças nas proporções obtidas por casos, nas respostas por categorias, entre a avaliação inicial e a final. Na avaliação final verificou-se que o padrão de respostas tanto para os ovinicultores como para os não ovinicultores referia-se mais à detecção de doença sem fazer referência que era para detecção de brucelose.

Apenas na zona A ainda se verifica atitude por coação (“porque nos obrigam”) em ambos os grupos. Também foi pouco valorizado por ambos os grupos, mas teve maior expressão nas zonas B e C, a posição de que “tem de ser, o veterinário vem cá”

Quadro 75 - Distribuição percentual das diferenças na resposta à questão “porque se faz controlo sanitário «tirar o sangue» anualmente” entre a avaliação inicial (T2) e a final (T1), distinguindo os grupos de sanidade

Avaliação final (T1) %	Ovinicultores				Não ovinicultores			
	Zona A n=68	Zona B n=27	Zona C n=79	Zona D n=41	Zona A n=60	Zona B n=10	Zona C n=27	Zona D n=8
Não responde/Não sabe	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Coação	1.47	.00	.00	.00	3.33	.00	.00	.00
Obediência	1.47	7.41	8.86	.00	1.67	.00	3.70	12.50
Vigilância de doença	39.71	29.63	36.71	31.71	43.33	50.00	66.67	37.50
Vigilância de saúde	29.41	29.63	30.38	39.02	18.33	10.00	14.81	25.00
Rastreio de brucelose	27.94	33.33	24.05	29.27	33.33	40.00	14.81	25.00

6.1.6. Enumerar os primeiros sintomas de doença

Após a intervenção educativa pretendeu-se que os participantes, ao responderem à questão aberta “quais podem ser os sintomas de brucelose” soubessem descrever alguns sintomas indiciadores de eventual doença, levando-os assim a assumirem uma atitude de alerta e procura de cuidados de saúde em caso de suspeita.

No quadro 76 visualiza-se que, em média, todos os participantes enumeraram 2 sintomas pois o total de unidades de registo foi de 680. Contudo 23 participantes (7.19%) não respondem ou referiram “não sei”. De salientar que 18 destes participantes eram ovinicultores.

Os sintomas mais referidos foram dores (73.13%), febre (67.50%) e mal-estar (25.31%). Verificou-se que os não ovinicultores deram em média respostas mais completas que os ovinicultores. De salientar que 8.37% dos ovinicultores e 4.76% dos não ovinicultores não responderam à questão.

Quadro 76 - Distribuição percentual da resposta à questão “quais podem ser os sintomas de brucelose” na avaliação final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

Número de sintomas referidos	Ovinicultores		Não ovinicultores	
	N	%	N	%
1 sintoma	46	21.40	16	15.24
2 sintomas	89	41.40	40	38.10
3 sintomas	50	23.26	39	37.14
4 sintomas	12	5.58	4	3.81
5 sintomas	0	.00	1	.95
Não responde	18	8.37	5	4.76
Total	215	100.00	105	100.00

No gráfico 53 apresenta-se a distribuição das respostas por grupos, onde se verificou que em todos os grupos houve respostas das várias categorias mas em 7 dos 27 grupos existiram 10 indivíduos que referiram sintomatologia animal “abortos”, sendo 4 não ovinicultores.

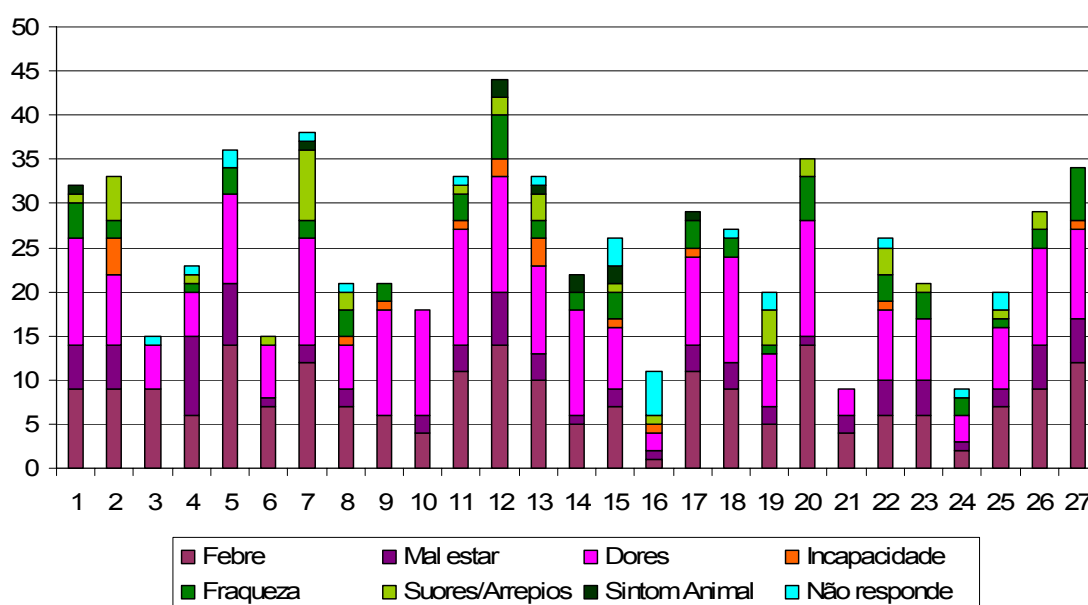


Gráfico 53 - Distribuição percentual da resposta à questão aberta “quais podem ser os sintomas de brucelose” na avaliação final (T1)

No quadro 77, apresentam-se as respostas por número de sintomas referidos na avaliação final. Verificou-se que o padrão de respostas tanto para os ovinicultores como para os não ovinicultores referia-se mais às dores e febre como sintoma de brucelose.

As proporções nas respostas por zona não são semelhantes: os ovinicultores das zonas C e D referiram maioritariamente 2 sintomas enquanto que foram os não ovinicultores das zonas B e D que referiram 3 sintomas.

Quadro 77 - Distribuição percentual das respostas à questão “quais podem ser os sintomas de brucelose” na avaliação final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores e os grupos de sanidade

Avaliação final (T1) % Número de sintomas referidos	Ovinicultores				Não ovinicultores			
	Zona A n=68	Zona B n=27	Zona C n=79	Zona D n=41	Zona A n=60	Zona B n=10	Zona C n=27	Zona D n=8
1 sintoma	26.47	14.81	16.46	26.83	11.67	10.00	18.52	37.50
2 sintomas	29.41	22.22	51.90	53.66	38.33	40.00	44.44	12.50
3 sintomas	26.47	44.44	18.99	12.20	35.00	50.00	33.33	50.00
4 sintomas	7.35	11.11	3.80	2.44	6.67	.00	.00	.00
5 sintomas	.00	.00	.00	.00	1.67	.00	.00	.00
Não responde	10.29	7.41	8.86	4.88	6.67	.00	3.70	.00

6.1.7. Descrever o tempo mínimo de tratamento em caso de doença

Como se afirmou anteriormente, no estudo prévio, observaram-se défices em relação ao conhecimento sobre o tratamento da brucelose e, por isso, considerou-se importante saber se os respondentes apresentavam, no final da intervenção educativa, um conhecimento mínimo sobre a duração do tratamento da brucelose, aspecto importante para aumentar a adesão ao tratamento em caso de doença.

As respostas foram muito positivas pois 62.19% dos participantes reponderam correctamente afirmando ser “pelo menos 3 meses” à questão aberta “quanto tempo deve demorar o tratamento da brucelose”. Contudo 9.69% ainda respondem de forma incorrecta referindo “1 ou 2 meses” e 16.56% referem “não sei” ou então não responderam.

Observando a diferença nas respostas por grupos (gráfico 54), nota-se que há vários grupos onde os participantes demonstram não saber, quer por não responderem, quer por dizerem incorrectamente “1 ou 2 meses”. Salienta-se ainda o grupo 14 onde este aspecto ficou muito mal esclarecido pois a maioria responde “1 ano ou mais” ou então não responde.

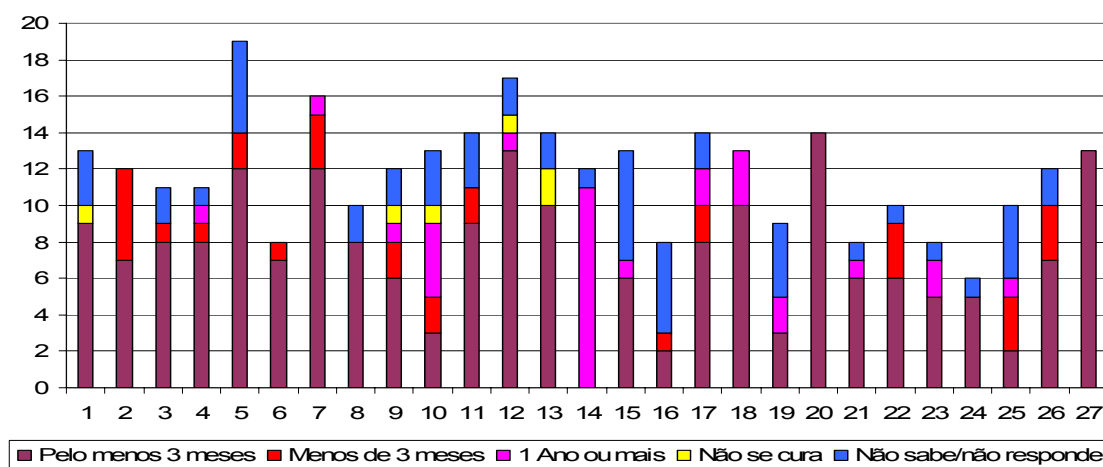


Gráfico 54 - Distribuição percentual da resposta à questão aberta “Quanto tempo deve demorar o tratamento da brucelose” na avaliação final (T1)

Observando a diferença nas respostas por zonas (quadro 78), verifica-se que na zona B os não ovinicultores deram todos a resposta correcta “pelo menos 3 meses e que nas restantes zonas, neste grupo, também foi elevada a frequência de respostas correctas. Contudo, no grupo dos ovinicultores há várias zonas onde os participantes demonstram não saber, quer por não responderem, quer por darem como resposta menos de 3 meses, ou seja, respostas incorrectas. Salienta-se neste grupo, sem diferenciar zonas, que este aspecto ficou muito mal esclarecido por grande parte ter respondido “1 ano”.

Quadro 78 - Distribuição percentual da resposta à questão “Quanto tempo deve demorar o tratamento da brucelose” na avaliação final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

Avaliação final (T1) %	Ovinicultores				Não ovinicultores			
	Zona A n=68	Zona B n=27	Zona C n=79	Zona D n=41	Zona A n=60	Zona B n=10	Zona C n=27	Zona D n=8
Pelo menos 3 meses	8.82	11.11	10.13	14.63	63.33	100.00	62.96	75.00
Menos e 3 meses	2.94	7.41	13.92	9.76	11.67	.00	3.70	.00
1 ano ou mais	4.41	.00	.00	4.88	5.00	.00	29.63	12.50
Não se cura	22.06	11.11	21.52	21.95	1.67	.00	.00	.00
Não sabe/Não responde	8.82	11.11	10.13	14.63	18.33	.00	3.70	12.50

6.1.8. Conhecimentos sobre brucelose na avaliação de resultados

Na avaliação de resultados (T2) só foram avaliadas as 3 questões de conhecimento mais relacionadas com a prática: indicar as principais medidas de protecção para evitar o aparecimento de brucelose nas pessoas que lidam com animais (D3), indicar as principais medidas para evitar o aparecimento de brucelose no rebanho (D4) e justificar a necessidade de rastreio anual de brucelose no rebanho (D5).

Como a amostra de participantes presentes na avaliação de resultados foi menor (213 dos 320 participantes iniciais) e o que se pretendia saber era se os conhecimentos ainda se mantinham, a análise do terceiro tempo será feita para a sub-amostra de 231 participantes e tendo em conta as referidas 3 dimensões em conjunto.

Na resposta à questão aberta “indique as principais medidas de protecção para evitar o aparecimento de brucelose nas pessoas que lidam com animais”, os participantes demonstraram decréscimo nas referências a “não ter animais com brucelose/Controlo sanitário anual” (de 25.82% em T1 para 29.11% em T2) e “evitar o contacto com animais infectados” (de 31.46% em T1 para 18.31% em T2).

Em todas as outras categorias verificou-se um acréscimo na qualidade das respostas, sendo maior nas referências de “usar luvas na parição ou para tratar animais doentes” (de 37.09% em T1 para 70.42% em T2) “não beber leite não pasteurizado/não comer

queijo fresco não pasteurizado/coalhada” (de 35.21% em T1 para 55.87% em T2) e “ferver o leite para fazer queijo fresco” (de 13.15% em T1 para 36.62% em T2).

A proporção de respostas de não sabe/não responde mantém-se nula na avaliação de resultados.

Na avaliação de resultados (T2), analisando a diferença das respostas entre os ovinicultores e os não ovinicultores, verificou-se que relativamente aos conhecimentos sobre prevenção da brucelose humana não há diferença estatisticamente significativa no somatório das pontuações obtidas ($z=-1.162$; $p=.245$). O mesmo se verificou em relação aos conhecimentos relacionados com a prevenção ($z=-.173$; $p=.863$) e à justificação sobre o controlo sanitários ($z=-.240$; $p=.811$).

No gráfico 55 apresenta-se as percentagens de resposta para cada categoria dos conhecimentos sobre prevenção da brucelose humana, nos 3 momentos de avaliação.

É de salientar o acréscimo na qualidade das respostas na segunda medição (T1) e o ligeiro acréscimo na terceira medição (T2), excepto para a categoria controlo sanitário.

Esta ocorrência talvez possa ser explicada pelo facto de todos os participantes assumirem que o controlo sanitário é um procedimento levado a cabo pelo Estado e que a questão “indique as principais medidas de protecção para evitar o aparecimento de brucelose nas pessoas que lidam com animais” se referia aos procedimentos pessoais de segurança para evitar a brucelose.

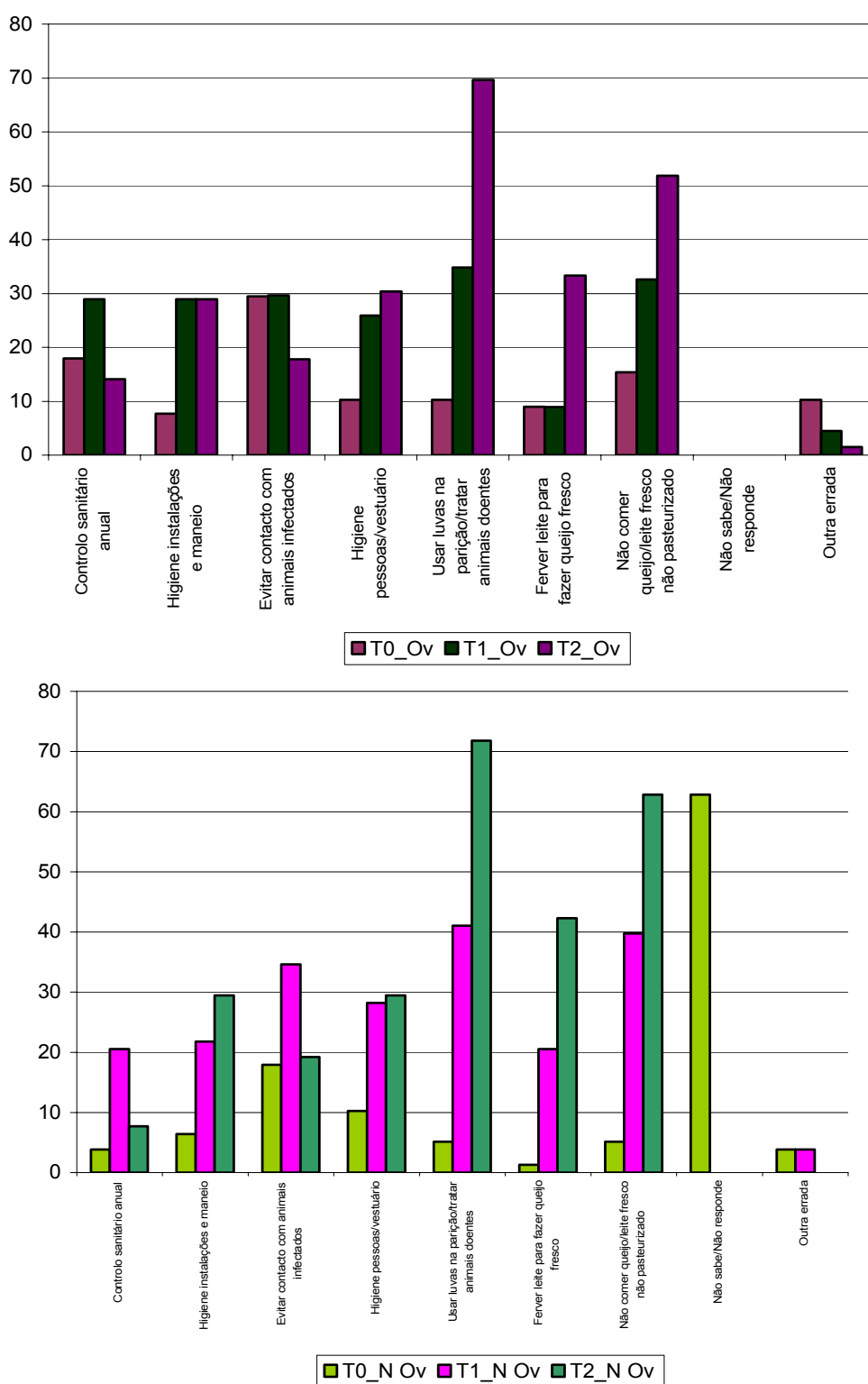


Gráfico 55 - Conhecimentos sobre prevenção da brucelose humana nos 3 momentos de avaliação

As respostas sobre as medidas referidas para evitar o aparecimento de brucelose no rebanho mantiveram-se estáveis no grupo dos não ovicultores, revelador de que os conhecimentos foram memorizados e observou-se acréscimo para o grupo dos ovicultores revelador de que os conhecimentos foram significantes (gráfico 56).

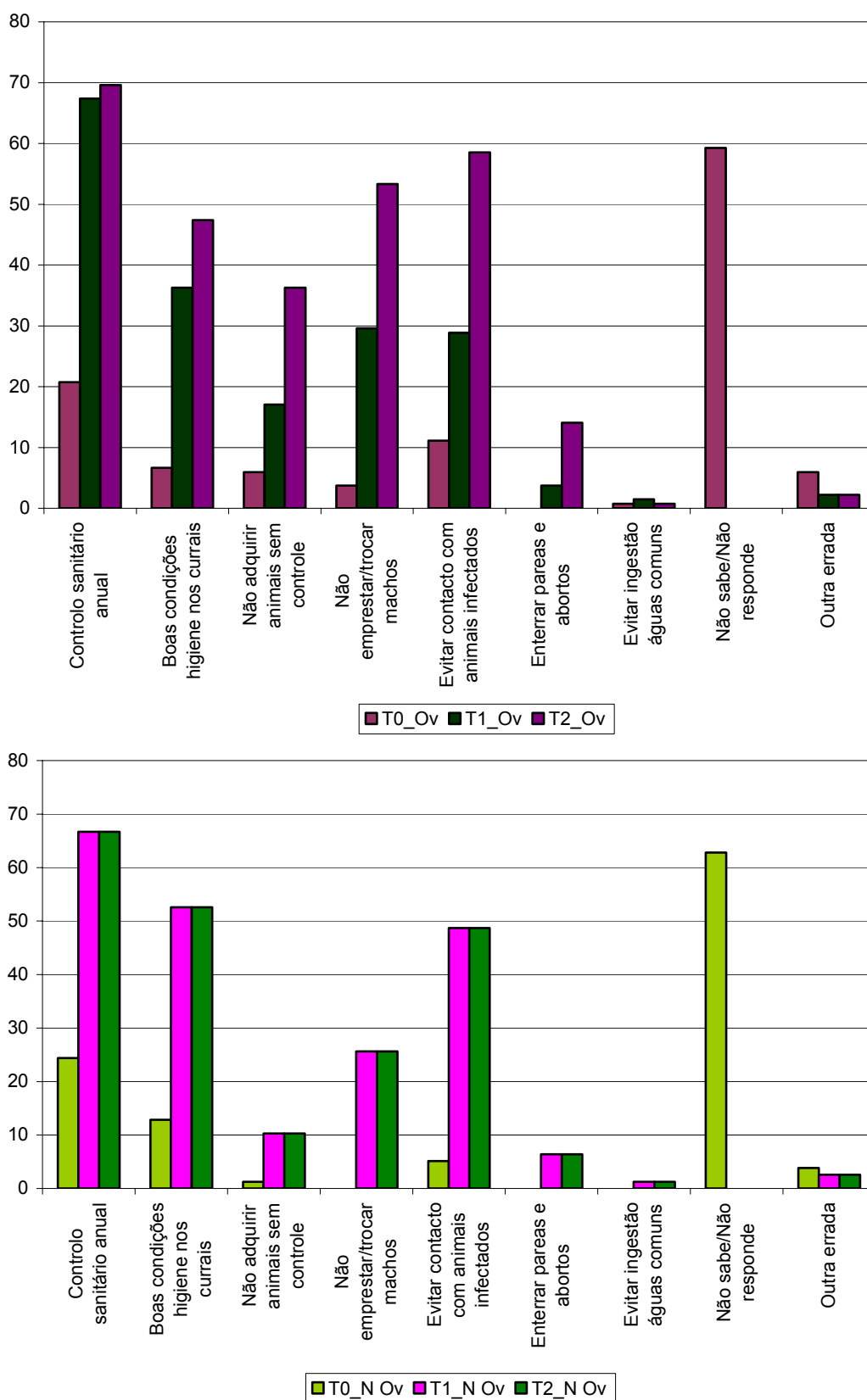


Gráfico 56 - Conhecimentos sobre prevenção da brucelose animal nos 3 momentos de avaliação

Analisando por zonas também não se verificaram diferenças estatisticamente significativas para qualquer uma das dimensões do conhecimento avaliadas. Pelo teste de

Kruskal-Wallis na dimensão conhecimentos sobre prevenção da brucelose humana, verificou-se para os ovinicultores, valores de $\chi^2=5.962$ ($p=.113$); para a dimensão conhecimentos sobre prevenção da brucelose animal os valores foram de $\chi^2=5.400$ ($p=.145$) e para a justificação do controlo sanitário $\chi^2=17.181$ ($p=.001$).

Para os não ovinicultores, os valores foram de $\chi^2=3.033$ ($p=.387$); para a dimensão conhecimentos sobre prevenção da brucelose animal os valores foram de $\chi^2=2.073$ ($p=.557$) e para a justificação do controlo sanitário $\chi^2=5.377$ ($p=.146$).

No gráfico 57 apresenta-se a distribuição do somatório das categorias de resposta de avaliação dos conhecimentos sobre prevenção da brucelose humana, nos 3 momentos de avaliação, por zonas distinguindo ovinicultores de não ovinicultores. Inicialmente os ovinicultores demonstraram maior variabilidade nos conhecimentos em comparação com o grupo dos não ovinicultores. Contudo, após a intervenção educativa, o nível de conhecimentos aumentou, apresentando-se com uma variabilidade semelhante em ambos os grupos. Na avaliação de conhecimentos realizada 3 meses depois da intervenção nota-se que houve acréscimo no nível de conhecimentos, para ambos os grupos, excepto para os participantes da zona D.

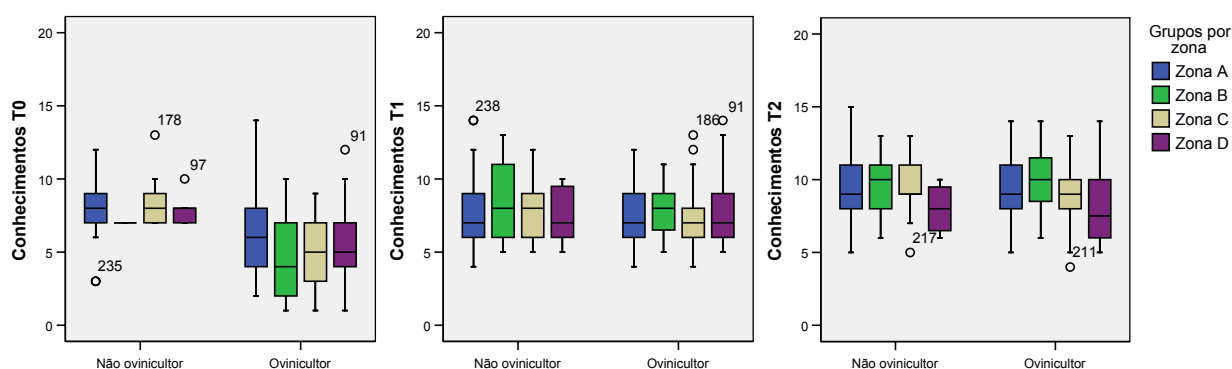


Gráfico 57 - Classificação dos conhecimentos sobre brucelose em T0, T1 e T2

6.2. Crenças sobre brucelose

No modelo pedagógico que se implementou estava subjacente a desconstrução de falsas crenças e, por isso, considerou-se também necessário identificar outros conhecimentos e crenças sobre brucelose que pudessem, de alguma forma, influenciar a aquisição dos conhecimentos básicos, conforme as conclusões que se apresentaram na parte II deste estudo.

Assim, foram considerados como indicadores das crenças sobre brucelose, na avaliação inicial (T0): ter medo da brucelose, explicar a natureza dos abortos nas ovelhas e cabras, explicar a forma de lidar com animais positivos ao rastreio. Na avaliação final (T1) considerou-se importante conhecer quais as crenças que ainda se mantinham sobre os temas geradores, a partir dum conjunto de afirmações em que os participantes consideravam verdadeiras ou falsas.

6.2.1. Ter medo da brucelose

Na questão aberta “tem medo da brucelose” pretendeu-se conhecer a posição dos participantes face à doença. Dos 320 participantes verificou-se que a maioria (85.94%) respondeu afirmativamente.

Comparando as respostas entre os ovinicultores e os não ovinicultores, verifica-se que 85.58% dos ovinicultores refere que sim e 86.67% dos não ovinicultores também (quadro 79). Esta diferença não é estatisticamente significativa ($\chi^2=.069$; $p=.793$).

Quadro 79 - Distribuição percentual da resposta à questão “tem medo da brucelose” na avaliação inicial (T0), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

	Ovinicultor		Não Ovinicultor		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sim	184	85.58	91	86.67	275	85.94
Não	31	14.42	14	13.33	45	14.06
Total	215	100.00	105	100.00	320	100.00

Na análise por zonas, verifica-se que as proporções se mantêm não significativas nos ovinicultores ($\chi^2=1.006$; $p=.800$) pois os que respondem afirmativamente na zona A são 88.24%, na zona B são 81.48%, na zona C são 86.08% e na zona D são 82.93%. O mesmo não acontece com os não ovinicultores uma vez que a diferença é significativa ($\chi^2=13.950$; $p=.003$): na zona A são 88.33%, na zona B são 50.00%, na zona C são 96.30% e na zona D são 87.50%

Dos 275 indivíduos que responderam afirmativamente, 21.82% justificou com a percepção de ameaça física referindo os sintomas de lesão, dor, incapacidade e até mesmo morte. Observaram-se respostas bastante completas: “*porque é uma doença muito perigosa e de difícil cura que impossibilita as pessoas para o trabalho durante meses e até anos podendo causar até a morte; porque é uma febre que nos afecta o corpo e ossos; porque deixa lesões nas pessoas que a apanham e pode matar*”.

Ainda dos participantes que responderam afirmativamente, 20.00% justificam-se por perceberem que estão em risco de serem contagiados, 17.82% dão uma resposta de ameaça inespecífica (“é perigosa”, “é grave”) e 6.55% como resultado de ter vivenciado os efeitos da doença em si mesmo ou em familiares/conhecidos próximos.

Alguns dos respondentes (1.45%) justificam o medo com a ameaça ao seu rebanho: “porque desta forma os animais podem morrer, o que não é algo rentável”

Comparando o grupo de ovinicultores com os não ovinicultores, verifica-se que, para os participantes que responderam, tanto os ovinicultores como os não ovinicultores referiram ameaças à integridade física baseada na noção de que estão em risco (quadro 80). Esta diferença não é estatisticamente significativa ($\chi^2=9.488$; $p=.393$).

Quadro 80 - Distribuição percentual da resposta à questão “porque tem medo da brucelose” na avaliação inicial (T0), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

	Ovinicultor		Não Ovinicultor		Total	
	N	%	N	%	N	%
Ameaça à integridade física	38	20.65	22	24.18	60	21.82
Ameaça ao animais/rebanho	4	2.17	0	.00	4	1.45
Vivenciou situações de doença	15	8.15	3	3.30	18	6.55
Ameaça inespecífica	36	19.57	13	14.29	49	17.82
Percepção de risco	33	17.93	22	24.18	55	20.00
Desconhece a doença	9	4.89	3	3.30	12	4.36
Ameaça à integridade física e ao rebanho	3	1.63	2	2.20	5	1.82
Ameaça à integridade física e percepção de risco	0	.00	1	1.10	1	.36
Ameaça ao animais/rebanho e percepção de risco	1	.54	1	1.10	2	.73
Não responde	45	24.46	24	26.37	69	25.09
Total	184	100.00	91	100.00	275	100.00

Para os 45 participantes que responderam negativamente, as justificações apresentadas enquadravam-se quase todas na não percepção de risco (17.78%) e porque desconhecem a doença (11.11%). Contudo 25 (55.56%) não justificaram.

Comparando o grupo de ovinicultores e os não ovinicultores (quadro 81), verifica-se que, para os participantes que responderam, tanto uns quanto outros referiram mais ser uma ameaça inespecífica e terem a noção de que não estão em risco. Esta diferença também não é estatisticamente significativa entre os grupos ($\chi^2=4.532$; $p=.477$).

Quadro 81 - Distribuição percentual da resposta à questão “porque não tem medo da brucelose” na avaliação inicial (T0), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

	Ovinicultor		Não Ovinicultor		Total	
	N	%	N	%	N	%
Vivenciou situações de doença	1	3.23	0	.00	1	2.22
Ameaça inespecífica	5	16.13	0	.00	5	11.11
Percepção de não risco	5	16.13	3	21.43	8	17.78
Resposta inespecífica	1	3.23	0	.00	1	2.22
Desconhece a doença	4	12.90	1	7.14	5	11.11
Não responde	15	48.39	10	71.43	25	55.56
Total	31	100.00	14	100.00	45	100.00

6.2.2. Identificar crenças relacionadas com a brucelose animal

Algumas crenças relacionadas com a brucelose animal podem impedir a adopção de medidas preventivas. Assim considerou-se importante saber se os 320 participantes no estudo conheciam tratamentos para curar ovelhas com brucelose, se os ovinicultores tinham a percepção de que o aborto pode ser sinal de doença e de que os animais positivos ao rastreio devem ser isolados e abatidos.

Com o intuito de identificar formas de “tratamento” da brucelose, questionou-se na avaliação inicial (T0) “que tratamentos conhecem para curar ovelhas com brucelose”. Verificou-se que 3.13% dos participantes respondiam “antibiótico” à questão aberta, sendo indicador de crença de cura da brucelose. Contudo a maioria refere que desconhece (41.25%) ou não há cura (22.19%).

A diferença entre o grupo dos ovinicultores e dos não ovinicultores é estatisticamente significativa ($\chi^2=59.719$; $p=0.00$). São apenas os ovinicultores que referem “antibiótico”, 23.72% referiram que “não há” e 51.16% que “não conhece”. Dos não ovinicultores 30.00% não responderam à questão e 41.25% referiram que não conhecem (quadro 82).

Quadro 82 - Distribuição percentual da resposta à questão “que tratamentos conhece para curar ovelhas com brucelose” na avaliação inicial (T0), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

	Ovinicultor		Não Ovinicultor		Total	
	N	%	N	%	N	%
Não há	51	23.72	20	19.05	71	22.19
Não conhece	110	51.16	22	20.95	132	41.25
Vacinas	8	3.72	3	2.86	11	3.44
Antibiótico	10	4.65	0	.00	10	3.13
Não responde	36	16.74	60	57.14	96	30.00
Total	215	100.00	105	100.00	320	100.00

Para um ovinicultor, o desconhecimento de que a principal sintomatologia de brucelose animal é o aborto tardio pode levar à desvalorização da gravidade da situação, protegendo o isolamento dos animais e a eliminação dos reservatórios. Por isso, considerou-se importante questionar acerca da forma como os ovinicultores explicam a natureza dos abortos nas ovelhas e cabras e como lidam com os animais positivos ao rastreio.

Das respostas à questão “porque abortam as ovelhas/cabras” verificou-se que a maioria dos ovinicultores não responde ou desconhece (49.77%). Consideram os abortos como de causa natural (26.05%) referindo que “é normal as ovelhas prenhas *aguarem*”. Apontam como causas: doença 19.07% e maus-tratos 5.12%. De salientar que dos 41 ovinicultores que referem doença, só 3 (7.32%) indicam especificamente a brucelose como causa de aborto nas ovelhas/cabras (quadro 83).

Quadro 83 - Distribuição percentual da resposta dos ovinicultores à questão aberta “porque abortam as ovelhas/cabras” na avaliação inicial (T0)

	Tempo 0	
	N	%
Doença	41	19.07
Causa natural	56	26.05
Maus tratos	11	5.11
Não sabe/não responde	107	49.77
Total	215	100.00

Na resposta à questão “o que se deve fazer quando se detectam animais positivos”, em que se pretendia que os ovinicultores explicassem a forma de lidar com animais positivos no rastreio, considerou-se que as respostas abater/separar eram indiciadoras de que os respondentes conheciam os procedimentos desta etapa do rastreio da brucelose.

Nos dados obtidos, verificou-se que a percepção que os participantes têm da aplicação do Plano de Erradicação da Brucelose é muito boa pois a maioria responde abater/separar (41.40%) ou contactar veterinário (20.93%). Estes dados pressupõem que muitos ovinicultores conhecem a finalidade do rastreio serológico e que, no caso de se detectarem soros positivos, terão de se abater os respectivos animais.

Contudo observou-se que 30.23% não respondem ou dizem claramente que não sabem e 3.72% referem “trata-se”. Esta proporção indicia a pensar que persiste ainda a falsa crença de que a brucelose se cura, obstaculizando assim o abate dos animais positivos e, portanto, a eliminação definitiva dos reservatórios (quadro 84).

Quadro 84 - Resposta dos ovinicultores à questão “o que se deve fazer quando se detectam animais positivos” na avaliação inicial (T0)

	Tempo 0	
	N	%
Abater	74	34.42
Separar	15	6.98
Nada	2	.93
Contactar veterinário	45	20.93
Tratar	8	3.72
Outra	4	1.86
Nunca teve	2	.93
Não sabe/não responde	65	30.23
Total	215	100.00

6.2.3. Crenças sobre os temas geradores, na avaliação final

Pretendendo-se avaliar no final da intervenção educativa as crenças sobre os temas geradores, elaborou-se uma questão aberta para averiguar se se mantinham algumas falsas crenças: questionou-se se “a brucelose nos animais se cura” e um teste de afirmações verdadeiras e falsas, solicitando-se aos respondentes que assinalassem a sua posição. Os temas geradores do teste V/F eram informação do tipo I relacionada com a brucelose humana (10 questões) e brucelose animal (10 questões).

Na avaliação final (T1) responderam afirmativamente à questão aberta “a brucelose nos animais cura-se” 21.25% dos 320 participantes, o que revela a manutenção da crença de cura. Dos 252 que responderam negativamente 22.50% refere que a cura é o abate e 21.56% refere que não existe tratamento eficaz (quadro 85). De salientar que são os ovinicultores que mais referem que a brucelose tem cura (25.12%), sendo mais evidente na zona C (35.44%) e na zona B (25.93%) do que na zona A (19.12%) ou D (14.63%).

Quadro 85 - Distribuição percentual da resposta à questão “brucelose nos animais cura-se” na avaliação inicial (T0), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

	Ovinicultor		Não Ovinicultor		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sim	54	25.12	14	13.33	68	21.25
O tratamento não é eficaz	54	25.12	38	36.19	92	28.75
Abate	51	23.72	32	30.48	72	22.50
Seria muito dispendioso e não compensa	21	9.77	12	11.43	33	10.31
Entretanto infecta os outros animais	11	5.12	7	6.67	18	5.63
Outras	9	4.19	5	4.76	14	4.38
Não sabe/não responde	18	8.37	12	11.43	30	9.38

Na tentativa de identificar se os que conhecem tratamento para a brucelose animal mantiveram a sua posição após a formação, respondendo que a “brucelose cura-se” na avaliação final, dicotomizaram-se estas variáveis assumindo que os que referem “não há/não conhece tratamento se enquadram numa categoria positiva e os que referem que a brucelose animal se cura, classificam-se negativamente. Verificou-se que dos 203 participantes que referem “não há/não conhece tratamento para a brucelose animal, 79.80%, na avaliação final responde que a brucelose animal não se cura. Dos 117 que na avaliação inicial referiam algum tipo de tratamento para a brucelose animal 76.92% também respondem que a brucelose animal não se cura. Constata-se que não há diferença estatisticamente significativa ($\chi^2=.369$; $p=.544$).

Analisando nesta perspectiva por grupos, os ovinicultores têm uma posição semelhante sem diferença estatística ($\chi^2=.272$; $p=.602$): dos 161 ovinicultores que referem “não há/não conhece tratamento para a brucelose animal, 75.78%, na avaliação final, responde que a brucelose animal não se cura e dos 54 que referiam algum tipo de tratamento para a brucelose animal 72.22% também respondem que a brucelose animal não se cura. Nos não ovinicultores a proporção nestas categorias foram de 95.24% e 80.95%, respectivamente, verificando-se que dos 42 não ovinicultores que, na avaliação inicial, referem “não há/não conhece tratamento para a brucelose animal responderam em maior proporção, na avaliação final, que a brucelose não se cura ($\chi^2=4.451$; $p=.035$).

Ora, durante a formação, estes temas foram várias vezes abordados, clarificando-se que, devido às características de desenvolvimento intracelular facultativo do microorganismo *Brucella*, a cura da doença é difícil ou, por vezes, impossível.

Dos resultados obtidos no teste de verdadeiro/falso para as afirmações relacionadas com a brucelose humana, que se apresentam no quadro 86, verificou-se que na questão de teste/reteste⁹⁰ houve concordância de respostas. Considerou-se significativa a resposta se pelo menos 90% dos participantes responderam acertadamente à questão.

Analisando as respostas das questões relacionadas com a brucelose humana, distinguindo os grupos de ovinicultores ou não, observou-se que os ovinicultores erraram mais nas questões “uma pessoa com brucelose pode transmitir a doença a outra” (64.19%) “o queijo curado pode transmitir brucelose” (82.79%) “só apanham brucelose as pessoas que não lidam com animais” (85.15%) e “as pessoas podem apanhar brucelose no queijo fresco pasteurizado” (63.26%). Os não ovinicultores apenas erraram com mais frequência as questões “uma pessoa com brucelose pode transmitir a doença a outra”

⁹⁰ “As pessoas podem apanhar a brucelose no contacto com animais infectados” e “No contacto com rebanhos infectados as pessoas podem apanhar brucelose”.

(82.86%) e “as pessoas podem apanhar brucelose no queijo fresco pasteurizado” (67.62%).

Em relação a esta última questão os resultados que se apresentam podem ser explicados por falta de atenção ao responder pois, aquando da correcção, muitos verbalizaram não ter lido a palavra “pasteurizado” e assumido a desatenção.

Quanto aos outros resultados, com maior expressão nos ovinicultores, também foram esclarecidos aquando da correcção: indicaram distorção de conhecimento relacionado com o que foi ensinado⁹¹ ou com dissonância em relação às suas crenças prévias.

Quadro 86 - Respostas correctas dos temas geradores relacionados com a brucelose humana, na avaliação final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

	Ovinicultor		Não ovinicultor	
	N	%	N	%
Afirmações dos temas geradores relacionados com brucelose humana				
A brucelose é uma doença infecciosa transmitida pelas ovelhas e cabras	213	99.07	101	96.19
Uma pessoa com brucelose pode transmitir a doença a outra	138	64.19	87	82.86
O queijo curado pode transmitir brucelose	178	82.79	94	89.52
Se ajudamos nos partos ou a tirar as “pareas” devemos usar luvas	212	98.60	105	100.00
Só apanham brucelose as pessoas que não lidam com animais	183	85.12	99	94.29
As pessoas podem apanhar a brucelose no contacto com animais infectados	208	96.74	97	92.38
Os partos ou tirar as “pareas” são o momento de maior risco para a brucelose	201	93.49	98	93.33
As pessoas podem apanhar brucelose no queijo fresco pasteurizado	136	63.26	71	67.62
No contacto com rebanhos infectados as pessoas podem apanhar brucelose	206	95.81	94	89.52
Para evitar a brucelose nas pessoas deve evitar-se a brucelose nos animais	208	96.74	102	97.14

Nas respostas das questões relacionadas com a brucelose animal (quadro 87), distinguindo os grupos de ovinicultores ou não, observou-se que ambos erraram mais nas questões “a *Brucella* resiste melhor no frio e no escuro do que no calor” (64.19% e 82.66%, respectivamente) e “os restos de abortos ou partos não são risco para a brucelose” (63.26% e 67.62%, respectivamente). Na correcção foi assumido que a forma como foram elaboradas as questões induziram a erro pois quem errou demonstrou conhecimento de que a *Brucella* resiste melhor no frio e no escuro e que os restos de abortos ou partos são risco para a brucelose, especialmente quando se desconhece o estado sanitário do rebanho.

Verificou-se também que alguns ovinicultores não responderam correctamente às questões “a partilha de pastos e caminhos pode ser um meio de transmissão de brucelose” (17.21%) e “a compra de animais deve ser sempre em B3 ou B4” (36.74%)

⁹¹ Uns diziam “o pastor, se não mudar a roupa depois de lidar com o rebanho, pode transmitir a doença à família”; outros diziam que “não acreditavam que a cura do queijo poderia *matar* o micróbio”; e outros ainda que “sempre lidaram com animais com brucelose e nunca apanharam a doença enquanto que, a quem não lidava, bastava o *cheiro* das ovelhas para apanhar a doença”.

assumindo discordância entre as suas crenças e o que foi ensinado, explicando que sempre “passaram em caminhos por onde andavam outras ovelhas com brucelose e sabiam bem a quem compravam os animais e nunca tiveram brucelose no rebanho”.

Quadro 87 - Respostas correctas dos temas geradores relacionados com a brucelose animal, na avaliação final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

Afirmações dos temas geradores relacionados com brucelose animal	Ovinicultor		Não ovinicultor	
	N	%	N	%
Os sintomas mais comuns de brucelose nos animais são os abortos	213	99.07	101	96.19
A <i>Brucella</i> resiste melhor no frio e no escuro do que no calor	138	64.19	87	82.86
A partilha de pastos e caminhos pode ser um meio de transmissão de brucelose	178	82.79	94	89.52
Quando se tem animais doentes, deve dar-se uma injeção de antibiótico	212	98.60	105	100.00
A compra de animais deve ser sempre em B3 ou B4	183	85.12	99	94.29
Não há risco de apanhar brucelose se utilizar os pastos que são baldios/comuns	208	96.74	97	92.38
A troca (ou empréstimo) de machos para “cobrir” é um risco para a brucelose	201	93.49	98	93.33
Os restos de abortos ou partos não são risco para a brucelose	136	63.26	71	67.62
Os animais podem apanhar brucelose em águas contaminadas	206	95.81	94	89.52
Os restos de abortos ou partos devem se enterrados sempre	208	96.74	102	97.14

Ora, durante a formação, estes temas foram várias vezes abordados, clarificando-se as falsas crenças a partir do diálogo, demonstrando a lógica das afirmações e não da imposição. Verificou-se que são maioritariamente os ovinicultores aqueles que mantêm algumas falsas crenças, mesmo depois da formação.

Destes resultados podemos deduzir que a manutenção da falsa crença de que a brucelose se cura poderá influenciar uma atitude de não adesão ao Plano de Erradicação da Brucelose.

6.2.4. Fonte de conhecimento sobre brucelose

Na aplicação do Plano de Erradicação da Brucelose é função do veterinário, além do rastreio sistemático, a actividade de informação/educação dos produtores. Para este estudo interessou saber quais as fontes de informação sobre a brucelose, tendo-se colocado a seguinte questão aberta “já tinha tido alguma informação sobre o que é a brucelose e/ou como se evita” e “se sim onde foi”.

As respostas obtidas, que se apresentam no quadro 88, foram na maioria negativas (84.38%). Das 50 respostas afirmativas 32.00% refere com o veterinário, 28.00% na formação profissional, 16.00% com familiares/amigos e 8.00% com o médico. Analisando por grupos verifica-se que 83.26% dos ovinicultores e 84.38% dos não ovinicultores referiram não ter tido informação sobre brucelose. Dos 36 ovinicultores que referiram

terem tido informação, 6.05% referiu ter sido com o veterinário, 5.88% da zona A, 7.41% da zona B, 1.27% da zona C e 14.63% da zona D.

Quadro 88 - Distribuição percentual da resposta às questões “Já tinha tido alguma informação sobre o que é a brucelose e/ou como se evita? Se sim, onde foi?”, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

	Ovinicultor		Não Ovinicultor		Total	
	N	%	N	%	N	%
Não teve informação	179	83.26	91	86.67	270	84.38
Tiveram informação (n=50)						
Veterinário	13	36.11	6	42.86	19	38.00
Médico	4	11.11	0	.00	4	8.00
Formação Profissional	10	27.78	4	28.57	14	28.00
Familiares/Amigos	6	16.67	3	21.43	9	18.00
Curso/outros	5	13.89	5	35.71	10	20.00

Analisando por zonas geográficas (quadro 89), verifica-se semelhanças em ambos os grupos: na zona C existe a maior proporção de indivíduos que referem não ter tido informação, mas os participantes que dizem ter informação reportaram-na aos familiares/amigos em maior proporção; na zona D são os que referem mais informação fornecida pelos veterinários.

Neste contexto, a aprendizagem profissional ocorre em espaços de trabalho, pessoas e grupos que criam conhecimento e, por isso, ao invés de o indivíduo que aprende ser considerado um actor que apenas processa informações, pode-se considerar que ele aprende por meio de interações sociais, dentro de determinado ambiente socio-cultural.

Quadro 89 - Distribuição percentual da resposta à questão “Já tinha tido alguma informação sobre o que é a brucelose e/ou como se evita?”, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

Avaliação final (T1) %	Ovinicultores				Não ovinicultores			
	Zona A n=68	Zona B n=27	Zona C n=79	Zona D n=41	Zona A n=60	Zona B n=10	Zona C n=27	Zona D n=8
Não teve informação	72.06	85.19	92.41	82.93	83.33	100.00	88.89	87.50
Veterinário	5.88	7.41	1.27	14.63	6.67	.00	3.70	12.50
Médico	4.41	3.70	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Formação Profissional	13.24	.00	.00	2.44	6.67	.00	.00	.00
Familiares/Amigos	1.47	3.70	5.06	.00	1.67	.00	7.41	.00
Curso/outros	4.41	.00	1.27	2.44	1.67	.00	3.70	12.50

7. ATITUDE RELACIONADA COM A PREVENÇÃO DA BRUCELOSE

Do ponto de vista do processo de aprendizagem, a atitude tem um papel central pois, para que alguém consiga levar a cabo uma determinada acção, tem de ser capaz de a executar e terá de pôr em prática as suas aptidões. Para tal é ainda necessário que sinta o desejo ou interesse em o fazer e desenvolva a atitude que o leva a executar essa acção duma forma constante. As aptidões cognitivas ou motoras, apesar de transformadas em capacidades no decurso da aprendizagem (Gagnè, 1975) só se concretizam se as atitudes lhe fornecerem a força e o dinamismo que levam o indivíduo a comportar-se desse modo.

Conforme já se referiu por diversas vezes, o Plano de Erradicação da Brucelose baseia-se no pressuposto de que são medidas básicas de controlo e eliminação dos reservatórios da doença, o rastreio sistemático de brucelose nos rebanhos (com o subsequente abate de todos os animais positivos) e as medidas profiláticas no rebanho. Ora, sendo este programa de rastreio sistemático da exclusiva responsabilidade dos serviços governamentais não determina, por si só, que se execute em todos os pequenos ruminantes, conforme está legislado. Pelo contrário, o rastreio depende da atitude de adesão dos ovinicultores ao mesmo, procurando os serviços veterinários como comportamento de promoção da sua saúde individual/familiar e de defesa da saúde pública.

Foram várias as medidas de coação desenvolvidas para aumentar a adesão ao rastreio, como se referiu na parte I deste estudo mas, na realidade, se não houver por parte de todos os ovinicultores uma atitude de auto-responsabilização face ao controlo da brucelose, ou seja, a consciência da utilidade e benefício deste procedimento de vigilância sanitária, a erradicação da doença é impossível.

Neste estudo avaliou-se a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose antes e depois da intervenção educativa (T0, T1 e T2) e ainda a predisposição para agir 3 meses depois da intervenção (T2).

Conforme referido anteriormente, as dificuldades em utilizar uma escala de atitude determinou a opção por uma avaliação qualitativa, diferente da metodologia utilizada noutros estudos de avaliação do fenómeno mudança de atitude.

7.1. Atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose na avaliação inicial e final

A atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose foi avaliada pela questão aberta “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose”, posicionando as respostas em 3 categorias: autoresponsabilização, co-responsabilização e desresponsabilização.

Verificou-se, na avaliação inicial, que 36.25% dos 320 participantes responderam “o estado, a associação ou o veterinário”, demonstrando uma atitude de desresponsabilização. Essa proporção decresceu para 9.06% na avaliação final (T1), ou seja, menos 27.19% dos 320 participantes (quadro 90).

Numa posição intermédia, de co-responsabilização, encontravam-se 11.25% que responderam inicialmente “o pastor e o veterinário ou o pastor e a associação” ou ainda “o pastor e o Estado”. Essa proporção aumentou ligeiramente para 14.69%, na segunda avaliação (acrécimo de 3.44%)

Aqueles que inicialmente responderam só “o pastor” foram 35.94%. Na avaliação final (T1) a proporção de participantes com uma atitude de autoresponsabilização aumentou para 76.25%, ou seja, um acréscimo de 40.31%.

Apenas na avaliação inicial (T0), não responderam ou referiram “não sei” 16.56% dos 320 participantes, sendo 39 ovinicultores (18.14%) e 14 não ovinicultores (13.33%). Para efeitos de análise de dados, considerou-se esta posição de não resposta como atitude de desresponsabilização.

Quadro 90 - Distribuição percentual da resposta á questão “Quem deve ter mais responsabilidade no combate à brucelose?”, na avaliação inicial (T0) e final (T1)

	Tempo 0		Tempo 1	
	N	%	N	%
Não sabe/não responde	53	16.56	0	.00
Desresponsabilização	116	36.25	29	9.06
Co-responsabilização	36	11.25	47	14.69
Auto responsabilização	115	35.94	244	76.25
Total	320	100.00	320	100.00

Os resultados do quadro 91 indicam, na análise por grupos, que os ovinicultores demonstram inicialmente mais atitude de desresponsabilização (58.14%) do que os não ovinicultores (41.90%) e que esta diferença entre grupos se mantém na avaliação final (11.16% nos ovinicultores e 4.76% nos não ovinicultores). Pelo teste de U de Mann-Whitney verifica-se que essa diferença é estatisticamente significativa, tanto na avaliação inicial ($z=-2.579$; $p=.010$) como na avaliação final ($z=-2.044$; $p=.041$).

Quadro 91 - Distribuição percentual da resposta á questão “Responsabilidade no combate à brucelose”, na avaliação inicial (T0) e final, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

% Total de casos	Ovinicultores				Não ovinicultores			
	Tempo 0		Tempo 1		Tempo 0		Tempo 1	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Desresponsabilização	125	58.14	24	11.16	44	41.90	5	4.76
Co-responsabilização	21	9.77	34	15.81	15	14.29	13	12.38
Autoresponsabilização	69	32.09	157	73.02	46	43.81	87	82.86
Total	215	100.00	215	100.00	105	100.00	105	100.00

Para perceber melhor a diferença de atitudes nestes grupos, procedeu-se à análise por zonas geográficas (quadro 92), pelo teste de Kruskal Wallis, e concluiu-se que na **avaliação inicial**, tanto para os ovinicultores como para os não ovinicultores há diferenças estatísticas na atitude segundo as zonas ($\chi^2=14.898$; $p=.002$ e $\chi^2=10.145$; $p=.017$): é na zona B que se observou maior proporção de participantes que respondem à questão dizendo “Estado”, “Associação” ou “não sei”, para ambos os grupos.

Na avaliação final (T1), pelo teste de Kruskal Wallis, concluiu-se que, para os não ovinicultores, não há diferenças estatísticas na atitude segundo as zonas ($\chi^2=5.518$; $p=.138$), observando-se um acentuado decréscimo nesta proporção. Para os ovinicultores há diferença estatística na atitude segundo as zonas ($\chi^2=7.971$; $p=.047$). As zona B e C, apesar de terem apresentado também decréscimo na proporção de participantes que demonstraram atitude de desresponsabilização, mantiveram os valores mais elevados entre zonas.

Quadro 92 - Distribuição percentual da resposta á questão “Responsabilidade no combate à brucelose”, na avaliação inicial (T0) e final, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

% Total de casos	Ovinicultores				Não ovinicultores			
	Zona A n= 68	Zona B n=27	Zona C n=79	Zona D n=41	Zona A n=60	Zona B n=10	Zona C n=27	Zona D n=8
Avaliação inicial (T0)								
Desresponsabilização	55.88	77.78	65.82	34.15	43.33	80.00	29.63	25.00
Co-responsabilização	11.76	11.11	3.80	17.07	16.67	10.00	3.70	37.50
Autoresponsabilização	32.35	11.11	30.38	48.78	40.00	10.00	66.67	37.50
Avaliação final (T1)								
Desresponsabilização	5.88	14.81	17.72	4.88	3.33	10.00	7.41	.00
Co-responsabilização	8.82	14.81	16.46	26.83	6.67	10.00	18.52	37.50
Autoresponsabilização	85.29	70.37	65.82	68.29	90.00	80.00	74.07	62.50

Ainda no sentido de esclarecer melhor a posição de cada participante, foi-lhes solicitada a justificação para a sua resposta. As respostas obtidas na justificação foram classificadas em consciência se se enquadrava numa posição de valorização, obediência se se tratou de mera resposta a uma imposição normativa, ou informação se reflecte apenas

recepção. Quem não respondeu ou respondeu “*não sei*” categorizou-se como inconsciência.

Na avaliação inicial (T0) 26.56% das justificações enquadravam-se na categoria consciência, enquanto que na avaliação final (T1) a proporção foi de 54.69%.

As respostas de consciência reflectem a convicção de que aderir ao rastreio é uma forma de conhecer o estado sanitário do seu rebanho, quer do ponto de vista positivo ou negativo, alegando que querem “*saber se estão saudáveis*” ou “*saber se têm brucelose*”.

Sob o ponto de vista qualitativo, verificou-se que nas justificações da avaliação inicial ninguém se refere à detecção da brucelose e 23 dos participantes referiam “doença”, respondendo: “*é através dos animais que se apanha a doença*”, “*porque é uma doença que pode infectar muita gente*”, tendo sempre tudo em ordem a doença combater-se, “*porque quando estão com animais doentes devem mandar abater*”, “*conhecem os animais e os sintomas da doença*”, “*são os principais responsáveis pela propagação da doença quer por negligência quer por má formação*”, “*porque cabe ao estado evitar alastramento da doença*”.

Na avaliação final, 17 participantes (5.31%) referem especificamente rastreio de brucelose: “*porque se tiverem os animais em bom estado, evita-se a brucelose*”, “*para trazer o rebanho sempre limpo e não apanharem brucelose*”, “*porque se os animais tiverem a brucelose os próprios são os primeiros a apanhar a doença*”, “*se cada um zelar pelo bem estar dos animais será mais fácil e eficaz a prevenção da brucelose*”.

Fazem referência especificamente ao termo prevenção 8 participantes respondendo: “*porque tem mais contactos com eles e por isso devem prevenir*”, “*é a ele que cabem todas as medidas de prevenção e controlo, com a ajuda do médico veterinário*”, “*porque podem contribuir para a erradicação da doença usando as medidas de prevenção no manuseamento com animais, cooperando com as autoridades sanitárias, esquecendo o materialismo e preocupando-se mais com o bem estar dos seus animais*”, “*a limpeza e higiene é feita pelos donos, devem levar os animais ao veterinário para a prevenção da doença e contágio às outras*”

Ainda da análise das respostas verificou-se que 87 dos participantes se referiram a medidas de sanidade e detecção de doença pois responderam: “*porque devem submeter os animais a tirar sangue e verificar se não tem animais doentes*”, “*conhecem os animais e os sintomas da doença*”, “*a pessoa que mais tem responsabilidade é quem tratar dos animais, terá que ter rotinas para evitar a doença nos animais*”.

Ou referiram-se a evitar a disseminação da doença “*são os animais que transmitem a doença*”, “*porque a doença parte do gado*”, “*porque se tiverem responsabilidade evitam que a doença passe para outros rebanhos*”, “*porque tendo um rebanho controlado não há*

propagação da doença”, “porque se eu tiver um bom controlo sanitário, logo será fácil de controlar as doenças e se eu comunicar aos competentes alguma anomalia na produção, seria mais fácil detectar os problemas”.

As respostas de obediência reflectem uma posição de adesão ao rastreio por cumprimento de uma norma, não reflectindo consciência de vulnerabilidade ou risco de doença. Foram englobadas nesta categoria as respostas de “somos obrigados”, “é obrigatório”, “tem de ser”. Dos dados obtidos obteve-se inicialmente (T0), 20.94% dos participantes nesta categoria enquanto que na avaliação final (T1) a proporção decresceu para 13.44% (quadro 93).

As respostas de recepção/informação correspondem às que se enquadram na adesão por mero conhecimento ou autoridade (“é porque é” ou “porque são eles os donos”). A proporção de participantes nesta posição quase que se manteve da avaliação inicial para a final (de 23.75% para 23.44%).

Quadro 93 - Distribuição percentual da justificação da questão “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose”. Avaliação inicial (T0) e final (T1)

	Tempo 0		Tempo 1	
	N	%	N	%
Inconsciência	92	28.75	27	8.44
Tem informação	76	23.75	75	23.44
Obediência	67	20.94	43	13.44
Consciência	85	26.56	175	54.69
Total	320	100.00	320	100.00

Os resultados das justificações apresentadas na avaliação inicial (T0) indicam, na análise por grupos, que os ovinicultores demonstram menos consciência do que os não ovinicultores (quadro 94). Pelo teste de U de Mann-Whitney verifica-se que não há diferença estatisticamente significativa nas respostas entre os ovinicultores e os não ovinicultores, tanto na avaliação inicial ($z=-1.182$; $p=.237$) como na avaliação final ($z=-1.289$; $p=.197$).

Quadro 94 - Distribuição percentual da justificação da questão “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose”. Avaliação inicial (T0) e final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

% Total de casos	Ovinicultores				Não ovinicultores			
	Tempo 0		Tempo 1		Tempo 0		Tempo 1	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Inconsciência	65	30.23	20	9.30	27	25.71	7	6.67
Tem informação	49	22.79	52	24.19	27	25.71	23	21.90
Obediência	51	23.72	31	14.42	16	15.24	12	11.43
Consciência	50	23.26	112	52.09	35	33.33	63	60.00
Total	215	100.00	215	100.00	105	100.00	105	100.00

Procedeu-se à análise por zonas geográficas, pelo teste de Kruskal Wallis, e concluiu-se que na **avaliação inicial**, tanto para os ovinicultores como para os não ovinicultores há diferenças estatísticas na atitude segundo as zonas ($\chi^2=18.762$; $p=.000$ e $\chi^2=16.252$; $p=.001$): foi ainda na zona B que se observou menor proporção de participantes que apresentaram respostas reveladoras de atitude de consciência de vulnerabilidade/risco, para ambos os grupos.

Na **avaliação final** (T1), pelo teste de Kruskal Wallis, observou-se um acentuado acréscimo nesta proporção, verificou-se que, tanto para os ovinicultores como para os não ovinicultores, não há diferenças estatísticas nos resultados das justificações apresentadas segundo as zonas ($\chi^2=.930$; $p=.818$ e $\chi^2=7.291$; $p=.063$).

Em ambos os grupos, segundo as zonas, a proporção de participantes que demonstraram consciência para a vulnerabilidade/risco variou de 48.10% (ovinicultores da zona C) a 80.00% (não ovinicultores da zona C). Na zona B observaram-se valores de proporção bastante elevados, comparando com os obtidos na primeira avaliação (quadro 95).

Quadro 95 - Distribuição percentual da justificação da questão “Responsabilidade no combate à brucelose”. Avaliação inicial (T0) e final (T1), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

% Total de casos	Ovinicultores				Não ovinicultores			
	Zona A n=68	Zona B n=27	Zona C n=79	Zona D n=41	Zona A n=60	Zona B n=10	Zona C n=27	Zona D n=8
Avaliação inicial (T0)								
Inconsciência	36.76	33.33	31.65	14.63	38.33	10.00	3.70	25.00
Tem informação	17.65	48.15	25.32	9.76	21.67	80.00	11.11	37.50
Obediência	26.47	7.41	24.05	29.27	11.67	.00	29.63	12.50
Consciência	19.12	11.11	18.99	46.34	28.33	10.00	55.56	25.00
Avaliação final (T1)								
Inconsciência	8.82	7.41	7.59	14.63	25.71	3.33	.00	14.81
Tem informação	20.59	22.22	27.85	24.39	25.71	16.67	10.00	29.63
Obediência	17.65	11.11	16.46	7.32	15.24	16.67	10.00	3.70
Consciência	52.94	59.26	48.10	53.66	33.33	63.33	80.00	51.85

No cruzamento da atitude de responsabilidade com a respectiva justificação observou-se no quadro 96, para os que demonstravam atitude desresponsabilizada, ou seja, consideravam o Estado/Associação como responsáveis, o predomínio das respostas “não sei” e “porque estudam para isso” ou “porque é para isso que lhe pagamos” (classificadas de inconsciência), apenas na avaliação inicial e para os ovinicultores (41.60%). De referir que 2.40% justifica que a responsabilidade cabe aos veterinários porque “têm a responsabilidade de vigiar os produtores”, “porque cabe ao estado evitar alastramento da doença”, “deviam dar os meios necessários e mais informação” classificando-se como atitude de consciência.

Na avaliação final, dos 29 participantes que se posicionavam na desresponsabilização, as justificações foram de informação (54.17% e 40.00%) ou obediência (45.83% e 60.00%), respondendo “porque têm estudos para isso” ou “porque deve ter pessoas para fiscalizar os produtos” ou “porque são os que tem que controlar a brucelose”.

Quadro 96 - Distribuição percentual da resposta à questão “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose, segundo a justificação apresentada, nas duas avaliações

	Desresponsabilização				Co-responsabilização				Autoresponsabilização			
	Tempo 0		Tempo 1		Tempo 0		Tempo 1		Tempo 0		Tempo 1	
	Ov	N Ov	Ov	N Ov	Ov	N Ov	Ov	N Ov	Ov	N Ov	Ov	N Ov
	N	n=125	n=44	n=24	n=5	n=21	n=15	n=34	n=13	n=69	n=46	n=157
Inconsciência	41.60	36.36	.00	.00	38.10	.00	17.65	.00	7.25	19.57	8.92	5.75
Teminformação	25.60	40.91	54.17	40.00	19.05	6.67	8.82	7.69	18.84	8.70	22.93	20.69
Obediência	30.40	22.73	45.83	60.00	14.29	13.33	8.82	15.38	14.49	6.52	10.83	9.20
Consciência	2.40	.00	.00	.00	28.57	20.00	64.71	23.08	59.42	65.22	57.32	64.37

Com o objectivo de compreender como se agrupavam os grupos de sujeitos, nos tempos 0 e 1, de acordo com as suas posições relativas às atitudes, à justificação dessas mesmas atitudes, às habilitações académicas dos indivíduos, o grupo de sanidade e o sexo a que pertencem, optou-se por realizar uma Análise de Homogeneidade (Homals). Para realizar este procedimento separaram-se, uma vez mais, os grupos de ovinicultores e não ovinicultores.

Fundamentalmente, esta análise permite realizar uma representação espacial na qual são agrupadas através da proximidade com que se posicionam as características (categorias das variáveis consideradas na análise) que compreendem grupos de sujeitos. Contudo, optou-se por analisar para além da representação gráfica (gráfico 58), os valores próprios de cada uma das duas dimensões avaliadas e as medidas de discriminação (quadro 97). Deste modo, verificamos que para a primeira dimensão se encontrou um valor próprio de .303 e na segunda dimensão de .241. Estes valores embora não muito expressivos permitem-nos considerar a leitura atenta do gráfico, desde que este faça sentido do ponto de vista teórico e à luz dos resultados que se esperariam.

No que respeita às medidas de discriminação, é possível perceber que ao nível das variáveis, aquelas que possuem uma maior poder explicativo nas dimensões são: para a primeira, a atitude 0, a justificação da atitude 0 e a atitude 1; na segunda dimensão, encontramos a atitude 1, a atitude 0 e a justificação da atitude 1, como as mais explicativas. As habilitações académicas e o género mostraram-se pouco discriminativos nesta análise.

Estes dados revelam que as justificações das respostas à questão “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose” são consistentes com a posição tomada (responsabilização, co-responsabilização e desresponsabilização) em ambos os tempos

de medição, o que valida o próprio constructo⁹². Por outro lado, pode-se afirmar que as habilitações académicas e o género não interferem na posição assumida em relação à responsabilidade.

Quadro 97 - Medidas de discriminação das variáveis e das categorias das variáveis, por ovinicultores (n=215) e não ovinicultores (n=105)

Variáveis	Níveis da variável	Ovinicultor		Não Ovinicultor	
		Dimensão 1	Dimensão 2	Dimensão 1	Dimensão 2
Atitude					
	Tempo 0	.678	.465	.733	.122
	Desresponsabilização	-.629	.032	.922	.313
	Co-responsabilização	.500	1.862	.134	-.744
	Responsabilização	1.089	-.625	-.925	-.057
Justificação da atitude					
	Tempo 0	.595	.132	.657	.208
	Tem informação	-.429	-.098	.882	.064
	Obediência	-.298	-.111	.592	-.754
	Consciência	1.394	-.454	-1.089	-.201
	Inconsciência	-.516	.510	.179	.643
Atitude					
	Tempo 1	.410	.507	.394	.252
	Desresponsabilização	-1.618	-1.245	1.556	1.203
	Co-responsabilização	-.446	1.431	1.306	-1.184
	Responsabilização	.344	-.119	-.285	.108
Justificação da atitude					
	Tempo 1	.201	.427	.074	.303
	Tem informação	.008	-.922	-.218	-.557
	Obediência	-1.000	-.609	.657	1.261
	Consciência	.316	.450	-.088	.06
	Inconsciência	-.238	.821	.379	-.871
Habilitações escolares					
		.034	.086	.096	.23
	Ensino Básico (1º Ciclo)	-.093	-.189	.548	-.288
	Ensino Básico (2º Ciclo)	.180	.397	-.181	.475
	Ensino Básico (3º Ciclo)	-.048	.071	-.285	.239
	Ensino Secundário e Superior	-.563	.752	.162	-.777
Grupos de sanidade					
		.195	.072	.184	.568
	Zona A	.120	.200	.001	.381
	Zona B	-.559	.229	.919	.855
	Zona C	-.315	-.353	-.532	-.537
	Zona D	.775	.197	.641	-2.115
Género					
		.005	.000	.09	.089
	Masculino	-.077	-.015	.389	-.388
	Feminino	.069	.013	-.023	.229

⁹² A maioria das respostas de responsabilização traduzem consciência da problemática e da necessidade do ovinicultor assumir o cumprimento das medidas de controle e segurança, enquanto que as respostas de desresponsabilização traduzem a demissão dos deveres do ovinicultores e transferência dessa obrigação para outrem.

No gráfico 58 verifica-se a associação entre as respostas à questão “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose” e a respectiva justificação, que se comporta igualmente em ambos os grupos: ovinicultores e não ovinicultores.

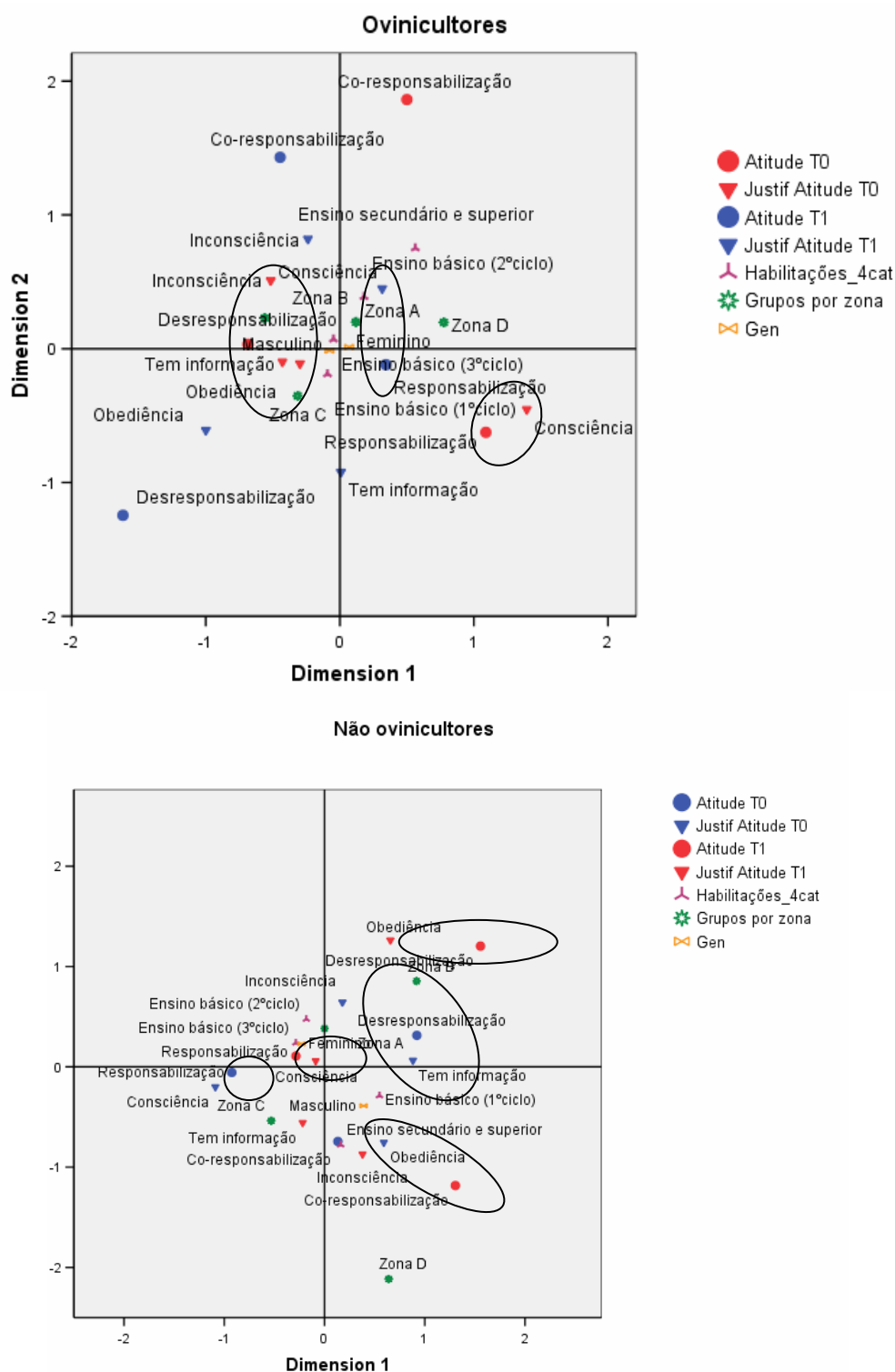


Gráfico 58 - Medidas de discriminação das categorias das variáveis responsabilidade face ao controlo da brucelose, por ovinicultores (n=215) e não ovinicultores (n=105), nos tempos 0 e 1

7.2. Atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose na avaliação de resultados

Na avaliação de resultados (T2) foi colocada exactamente a mesma questão “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose”, assim como a justificação da resposta. Como a amostra de participantes que estiveram presentes na avaliação de resultados foi menor (213 dos 320 participantes iniciais) e o que se pretendia saber era se a atitude ainda se mantinha, a análise do terceiro tempo será feita para a sub-amostra de 213 participantes.

Na resposta à questão aberta “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose”, dos 213 participantes (quadro 98) verificou-se um decréscimo substancial no número de participantes que manifestaram atitude de desresponsabilização (de 114 no tempo 0 para 5 no tempo 2) ou co-responsabilização (de 22 no tempo 0 para 10 no tempo 2), com consequente acréscimo na proporção dos que manifestaram atitude de auto-responsabilização (de 77 no tempo 0 para 198 no tempo 2).

Facto de assinalar é que no tipo de justificação dada, a proporção de indivíduos que demonstraram atitude de consciência do problema aumentou de 26.29% no tempo 0 para 58.22% no tempo 1 mas decresceu no tempo 2 para 38.50%.

Quadro 98 - Distribuição percentual da resposta à questão “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose” e respectiva justificação, nas 3 medições para os 213 participantes que estiveram presentes na avaliação de resultados

	Tempo 0		Tempo 1		Tempo 2	
	N	%	N	%	N	%
Atitude						
Desresponsabilização	114	53.52	18	8.45	5	2.35
Co-responsabilização	22	10.33	28	13.15	10	4.69
Responsabilização	77	36.15	167	78.40	198	92.96
Justificação						
Tem informação	56	26.29	42	19.72	23	10.80
Obediência	42	19.72	30	14.08	53	24.88
Consciência	56	26.29	124	58.22	82	38.50
Inconsciência	59	27.70	17	7.98	55	25.82
Total	213	100.00	213	100.00	213	100.00

Na avaliação de resultados (T2), analisando a diferença das respostas entre os ovinicultores e os não ovinicultores, verificou-se que, relativamente aos conhecimentos sobre prevenção da brucelose humana, não há diferença estatisticamente significativa na atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose ($z=-.879$; $p=.379$). O mesmo se

verificou em relação à justificação da resposta ($z=-1.522$; $p=.128$), conforme de observa no quadro 99.

Quadro 99 - Responsabilidade no combate à brucelose, segundo a justificação apresentada, nas três avaliações, para os 213 participantes da avaliação de resultados (T2)

	Tempo 0				Tempo 1				Tempo 2			
	Ov		N Ov		Ov		N Ov		Ov		N Ov	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Atitude												
Desresponsabilização	84	62.22	30	38.46	17	12.59	1	1.28	5	3.70	0	.00
Co-responsabilização	10	7.41	12	15.38	23	17.04	5	6.41	6	4.44	4	5.13
Responsabilização	41	30.37	36	46.15	95	70.37	72	92.31	124	91.85	74	94.87
Justificação												
Tem informação	35	25.93	21	26.92	28	20.74	14	17.95	13	9.63	10	12.82
Obediência	31	22.96	11	14.10	21	15.56	9	11.54	35	25.93	18	23.08
Consciência	27	20.00	29	37.18	73	54.07	51	65.38	44	32.59	38	48.72
Inconsciência	42	31.11	17	21.79	13	9.63	4	5.13	43	31.85	12	15.38
Total	135	100.00	78	100.00	135	100.00	78	100.00	135	100.00	78	100.00

No gráfico 59 expressa-se melhor a variação das respostas ao longo das três medições, apresentando-se as percentagens de resposta para cada categoria da atitude de responsabilização e das respostas de justificação, nos 3 momentos de avaliação.

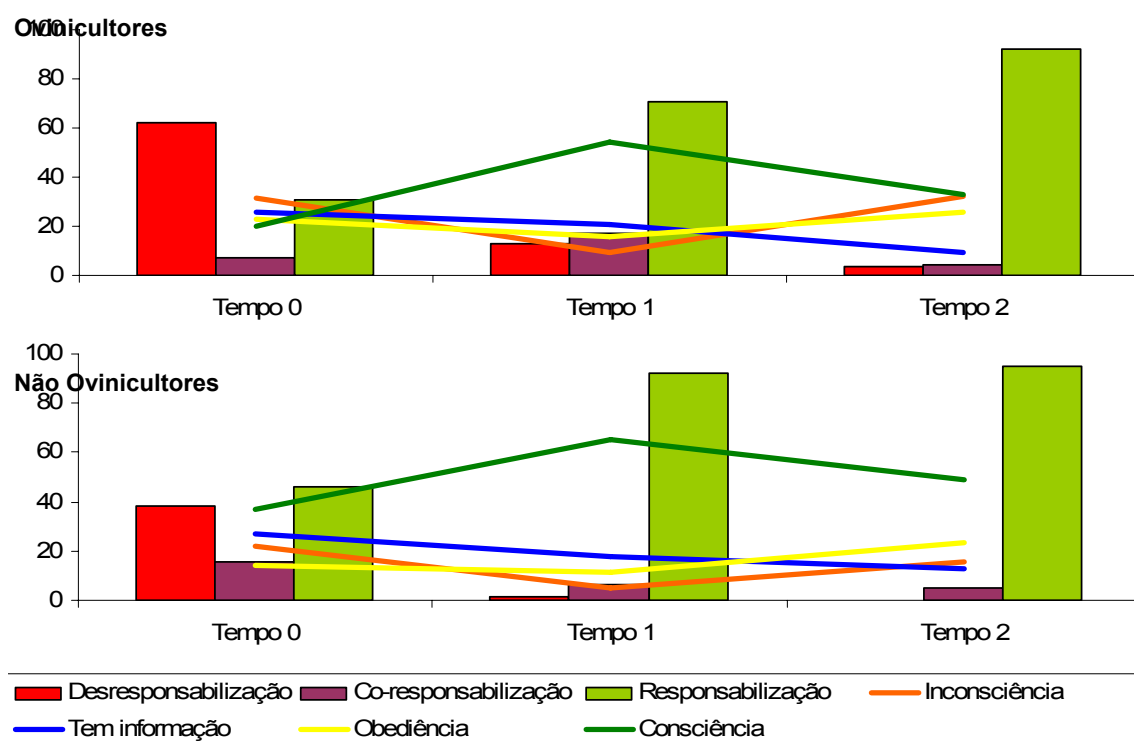


Gráfico 59 - Atitude sobre a responsabilidade no combate à brucelose, nos 3 momentos de avaliação, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

É de salientar o acréscimo na qualidade das respostas de justificação na segunda medição (T1) e o ligeiro decréscimo na terceira medição (T2), assim como o melhor posicionamento dos não ovinicultores, quer na atitude quer nas justificações apresentadas.

Analisando por zonas (quadro 100), verifica-se que os casos em que os participantes, em T2, manifestaram ainda atitude de desresponsabilização foram na zona A e B. Salienta-se também que na zona D, tanto os ovinicultores como os não ovinicultores se posicionaram todos numa atitude de autoresponsabilização. Pelo teste de Kruskal-Wallis, não se verificou diferença estatisticamente significativa na atitude, quer no grupo dos ovinicultores ($\chi^2=6.864$; $p=.076$) como dos não ovinicultores ($\chi^2=.935$; $p=.817$).

Na justificação da resposta verificou-se que tanto para os ovinicultores ($\chi^2=16.101$; $p=.0001$) como para os não ovinicultores ($\chi^2=9.176$; $p=.027$), a proporção nas várias categorias foi diferente: na zona D a proporção dos que não justificam (inconsciência) é maior nos dois grupos; os ovinicultores da zona D revelam mais obediência (30.77%) e menos consciência (11.54%) do que nas restantes zonas; no grupo dos ovinicultores, são os da zona A que dão respostas reveladoras de mais consciência do que nas restantes zonas (43.24%); no grupo dos não ovinicultores são os da zona B que responderam de forma mais consciente.

Quadro 100 - Distribuição percentual da resposta à questão “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose, por zonas” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

Avaliação impacte (T2) %	Ovinicultores				Não ovinicultores			
	Zona A n=37	Zona B n=19	Zona C n=53	Zona D n=37	Zona A n=46	Zona B n=10	Zona C n=18	Zona D n=4
Atitude								
Desresponsabilização	5.41	15.79	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Co-responsabilização	2.70	5.26	7.55	.00	6.52	.00	5.56	.00
Responsabilização	91.89	78.95	92.45	100.00	93.48	100.00	94.44	100.00
Justificação								
Tem informação	21.62	15.79	3.77	.00	15.22	.00	16.67	.00
Obediência	27.03	26.32	22.64	30.77	30.43	10.00	16.67	.00
Consciência	43.24	31.58	35.85	11.54	41.30	80.00	55.56	25.00
Inconsciência	8.11	26.32	37.74	57.69	13.04	10.00	11.11	75.00
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

7.3. Predisposição para agir

A predisposição para agir, avaliada três meses após a intervenção (T2), pretende avaliar a crença que o indivíduo tem de possuir os recursos suficientes para agir em conformidade com o que aprendeu.

Neste estudo questionou-se sobre a possibilidade de transferência de saberes a partir das questões: “Indique algo de novo que tenha aprendido e que já tenha conseguido aplicar”; “acha possível que, após a realização do curso, os produtores possam aplicar o que aprenderam” e, por último, “atendendo à sua vida profissional vê possibilidade de aplicar, na prática, os conhecimentos que adquiriu”

Quando inquiridos sobre o que aprenderam de novo e o que já teriam conseguido aplicar, pretendeu-se conhecer o que foi mais significativo na formação em que estiveram os participantes, induzindo-os a reflectir sobre as suas práticas.

Dos 213 participantes que estiveram presentes na avaliação três meses após a intervenção, 28.89% dos 135 ovinicultores referiram conceitos relacionados com a brucelose (etiopatogenia e medidas de prevenção), 23.70% referiram medidas de higiene animal e 22.96% referiram medidas de sanidade animal. No grupo dos 78 não ovinicultores foram 47.44% que referiram conceitos relacionados com a brucelose (etiopatogenia e medidas de prevenção), 14.10% referiram medidas de sanidade animal, 10.26% referiram em igual proporção saúde humana e higiene pessoal (quadro 101).

A maioria das respostas inespecíficas continham referências positivas ao processo de ensino/aprendizagem, contudo, não eram passíveis de se enquadrar em termos de conteúdos de aprendizagem. São exemplo de algumas dessas respostas: “foi tudo muito útil”, “muito bom”, “gostei muito”, “tudo o que aprendi foi novidade”, “eu aprendi muita coisa que não sabia e vou aplicar”, “tento sempre aprender mais e ao aprender aplico sempre o que sei e tenho a certeza ser o melhor e quando duvido tento sempre informar-me com quem tenha conhecimentos”, “tento aplicar no dia a dia algumas coisas”, “ainda não tive hipótese para aplicar o que aprendi no curso”.

Duas respostas tinham um conteúdo que não se conseguiu enquadrar, nem se considerou referência negativa: “sim, cada um faz o que quer”, “não, já sabia tudo”.

Quadro 101 - Distribuição percentual da resposta à questão “indique algo de novo que tenha aprendido” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

	Ovinicultores		Não ovinicultores	
	N	%	N	%
Brucelose	39	28.89	37	47.44
Saúde humana	5	3.7	8	10.26
Higiene pessoal	17	12.59	8	10.26
Sanidade animal	31	22.96	11	14.1
Higiene animal	32	23.7	4	5.13
Agricultura biológica	9	6.67	1	1.28
Queijo	5	3.7	6	7.69
Resposta inespecífica	28	20.74	9	11.54

Analisando ainda o conteúdo das respostas no que diz respeito à aplicação dos conhecimentos adquiridos, verificou-se que 43.70% dos ovinicultores não fazem referência a transferência de saberes, 42.22% responderam afirmativamente e 8.15% responderam ainda não ter sido preciso aplicar. Nos não ovinicultores as proporções são mais elevadas mas semelhantes: 50.00% não fazem referência a transferência de saberes, 33.33% responderam afirmativamente 10.26% respondeu que “ainda não foi preciso aplicar” (quadro 102).

Quadro 102 - Distribuição percentual da resposta à questão “algo de novo que tenha aprendido e/ou já tenha aplicado” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

	Ovinicultores		Não ovinicultores	
	N	%	N	%
Não refere que aplica	59	43.70	39	50.00
Refere que não foi preciso aplicar	11	8.15	8	10.26
Aplica	57	42.22	26	33.33
Não tem rebanho	2	1.48	2	2.56
Transmite os conhecimentos	4	2.96	3	3.85

Cruzando os dados obtidos na análise de conteúdo desta resposta, verifica-se que tanto para os ovinicultores como para os não ovinicultores que não fazem referência à aplicação de conhecimentos, a maioria refere conteúdos relacionados com brucelose (57.63% e 66.67%, respectivamente).

Quadro 103 - Distribuição percentual da resposta à questão “algo de novo que tenha aprendido e/ou já tenha aplicado” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

%	Não refere que aplica	Não foi preciso aplicar	Aplica	Não tem rebanho	Transmite os conhecimentos
Ovinicultores	n= 59	n=11	n=57	n=2	n=4
Brucelose	57.63	9.09	1.75	.00	75.00
Saúde humana	8.47	.00	.00	.00	.00
Higiene pessoal	1.69	.00	28.07	.00	.00
Sanidade animal	20.34	36.36	22.81	.00	50.00
Higiene animal	3.39	.00	50.88	50.00	.00
Agricultura biológica	15.25	.00	.00	.00	.00
Queijo	3.39	.00	5.26	.00	.00
Não Ovinicultores	n=39	n=8	n=26	n=2	n=3
Brucelose	66.67	25.00	23.08	.00	100.00
Saúde humana	10.26	12.50	11.54	.00	.00
Higiene pessoal	7.69	.00	19.23	.00	.00
Sanidade animal	10.26	25.00	19.23	.00	.00
Higiene animal	2.56	.00	11.54	.00	.00
Agricultura biológica	.00	12.5	0	.00	.00
Queijo	10.26	.00	7.69	.00	.00

Dos que referem aplicar os conhecimentos adquiridos, no grupo dos ovinicultores, 50.88% referiu-se à higiene animal, 28.07% à higiene pessoal e 22.81% referiu a sanidade animal (quadro 103). No grupo dos não ovinicultores 23.08% refere-se a medidas gerais para evitar contágio de brucelose e 19.23% igualmente a medidas de higiene pessoal e a medidas de sanidade animal.

Questionados sobre a possibilidade de, após a realização da intervenção, os produtores poderem aplicar o que aprenderam, a maioria (83.10%) respondeu afirmativamente, 15.49% não responderam e 2 (.94%) responderam negativamente. Os não ovinicultores manifestaram-se proporcionalmente mais positivos em relação ao ovinicultores: 87.18% responde afirmativamente e só 11.54% não responde (quadro 104).

Quadro 104 - Distribuição percentual da resposta à questão “acha possível que, após a realização do curso, os produtores possam aplicar o que aprenderam” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

	Ovinicultores		Não ovinicultores	
	N	%	N	%
Não	1	.74	1	1.28
Sim	109	80.74	68	87.18
Não responde	25	18.52	9	11.54
Total	135	100.00	78	100.00

Analisando as não respostas dos ovinicultores, por zonas, verificou-se que na zona A 27.03% não responderam, 21.05% na zona B, 9.43% na zona C, e 23.08% na zona D. No grupo dos não ovinicultores as proporções foram, respectivamente, 13.04%, 20.00%, 5.56% e .00%.

Nesta mesma questão pedia-se mais esclarecimentos acerca da sua posição questionando: “se sim diga como”. Nas respostas obtidas verificou-se que, em proporção semelhante, os ovinicultores consideram que é possível aplicar conhecimentos mudando de comportamentos mas não especificando quais (25.19%), melhorando processos de sanidade animal (26.67%) e tendo mais cuidados pessoais (22.96%). São exemplos da categoria **mudança de comportamento** as seguintes respostas: “pôr em prática o que aprenderam”, “a gente ficou com outras luzes que não tinha”, “acho possível que se possa aplicar o que se aprendeu, se não, não adiantava ter perdido tempo”, “acho que a realização do curso já é com esse fundamento, ajudar os produtores a aprenderem”, “aplicar todas as regras estabelecidas”, “cumprir as normas de sanidade que são obrigatórias”, “todos devem aplicar para acabar com a brucelose”, “fazendo o que recomendam”, “ficámos com muito mais conhecimento para o fazer”, “em termos da prevenção vai ser útil para os formandos, família e comunidade em geral”.

Já no que diz respeito à categoria **sanidade animal** as respostas referem-se fundamentalmente a procedimentos de controlo e segurança específicos como “fazendo análises ao rebanho” e reconhecendo a importância de “fazer o controlo dos seus animais anualmente”, “não partilhando pastos nem animais”, “ter mais higiene nos currais e também ter mais cuidado ao manter o contacto directo com os animais”, “não comprando gado de forma inconsciente” e ser responsável “tanto no controlo sanitário como na higiene dos currais e na deslocação dos animais”.

Na categoria dos **cuidados pessoais** são mencionadas algumas práticas até então desvalorizadas como se expressa nas seguintes respostas: “porque aplicando os conhecimentos pode estar a prevenir doenças e zelar pelo bem estar dos humanos”, “o facto de estar atento às luvas, às roupas e ao desinfetar as mãos”. Nesta categoria são assumidas também algumas dificuldades pois “nem tudo é possível porque quando ordenhamos não é fácil usar luvas e estamos sujeitos às doenças”.

No quadro 105 observa-se que no grupo dos não ovinicultores as respostas concentraram-se na categoria **sanidade animal** (30.77%) e **mudança de comportamentos** (29.49%), com respostas muito semelhantes às dos ovinicultores: “de certo que ficaram alertados e sensibilizados e passarão a ser agentes interessados em quebrar a cadeia da doença”; “porque ficaram a conhecer quais as normas de segurança que podem utilizar, a saber mais sobre a doença, e quando algo surgir já sabem como agir”; “o desconhecimento leva a muitos erros e tudo o que foi dito aumentou a responsabilidade”; “agora vão ter mais atenção na higiene dos seus rebanhos, na entrada em certos pastos de outros produtores, no empréstimo de machos de cobrição”; “já sabem que ao adquirir animais os devem pôr à parte alguns dias até ver se estão completamente saudáveis”. Os participantes que não apresentaram justificação são mais frequentes no grupo dos ovinicultores (37.78%) do que nos não ovinicultores (25.64%).

Quadro 105 - Distribuição percentual da resposta à questão “como é possível os produtores aplicarem o que aprenderam” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

		Ovinicultores		Não ovinicultores	
		N	%	N	%
Mudança comportamentos	1	34	25.19	23	29.49
Sanidade animal	2	36	26.67	24	30.77
Cuidado com o queijo	3	1	.74	1	1.28
Cuidados pessoais	4	31	22.96	12	15.38
Transmite conhecimento	5	1	.74	1	1.28
Resposta inespecífica	7	7	5.19	4	5.13
Não responde	8	51	37.78	20	25.64

Com a finalidade de clarificar melhor a utilidade da formação, questionou-se acerca da aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos, pedindo aos formandos para posicionarem as suas respostas utilizando uma escala do tipo Likert de 10 pontos, entre 1 (mínimo) e 10 (máximo). Da análise das respostas verificou-se que 90.37% dos ovinicultores posicionaram-se nos valores 6 ou mais, enquanto que essa proporção nos não ovinicultores foi de 74.36%. Salieta-se ainda que na posição 10 colocaram-se 32.54% dos ovinicultores e 20.51% dos não ovinicultores.

Estes resultados indicam que a formação foi muito útil para ambos os grupos mas foi sentida com mais intensidade pelos ovinicultores, objectivo que se pretendia atingir.

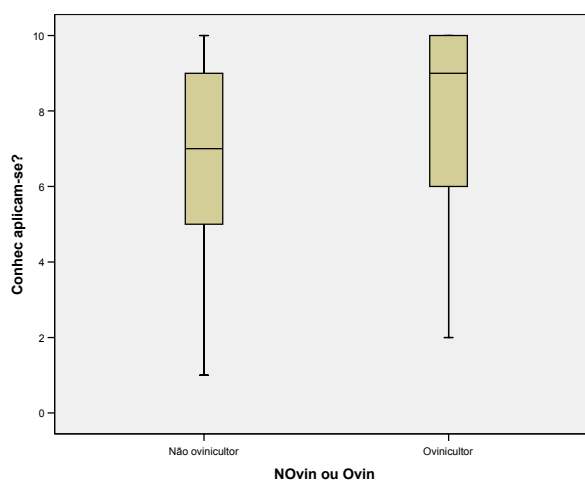


Gráfico 60 - Distribuição percentual da resposta à questão “atendendo à sua vida profissional, vê possibilidade de aplicar, na prática, os conhecimentos que adquiriu” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

Dos 125 comentários apresentados, a maioria dos ovinicultores dá respostas que se enquadram na categoria **mudança de comportamentos** mas que expressam a utilidade dos novos saberes como: “ainda não me foi preciso, mas se for necessário gostaria de aplicar os meus conhecimentos na prática”, “tenho só uma cabrinha, mas vou aplicar tudo o que sei”, “posso detectar a doença com mais eficácia”, “assim poderei ter conhecimento das diversas doenças, mais cedo através dos sintomas que apareçam”, “como tenho animais a todo o tempo posso por em prática os conhecimentos que adquiri”, “porque há sempre coisas que nós devemos fazer”, “porque tenho ovelhas e aprendi como as devo tratar”, “como a minha mãe tem animais aplico nos estábulos, mudando as camas”, “posso aplicar os conhecimentos que adquiri que não são difíceis, basta ter cuidado e atenção naquilo que se vai fazer”

No quadro 106 verificou-se que no grupo dos não ovinicultores, como seria de esperar, a maioria dos que respondem referem que não podem aplicar tudo porque não têm animais (20.51%), dando resposta como: “na minha vida pessoal vejo possibilidade, contudo na vida profissional neste momento não porque não trabalho em contacto com animais”.

Quadro 106 - Distribuição percentual da resposta à questão “atendendo à sua vida profissional, vê possibilidade de aplicar, na prática, os conhecimentos que adquiriu” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

		Ovinicultores		Não ovinicultores	
		N	%	N	%
Mudança comportamentos	1	24	17.78	4	5.13
Sanidade animal	2	4	2.96	0	.00
Cuidado com o queijo	3	2	1.48	1	1.28
Cuidados pessoais	4	12	8.89	2	2.56
Transmite conhecimento	5	11	8.15	5	6.41
Não tem animais	6	2	1.48	16	20.51
Resposta inespecífica	7	20	14.81	6	7.69
Não responde	8	60	44.44	44	56.41

De notar que em ambos os grupos foi manifesta a utilidade da formação no que diz respeito à possibilidade de transmitir conhecimentos/informação (8.15% nos ovinicultores e 6.41% nos não ovinicultores), traduzida em respostas como: “a minha vida profissional não tem nada a ver com animais, mas se soubesse de algum rebanho infectado alertava o pastor”, “serve para ensinar e prevenir quem desconhece a causa e o efeito desta doença”, “para avisar as pessoas”, “a possibilidade de aplicar na prática os conhecimentos que adquiri e passar o que aprendi aos outros”. Esta posição foi tomada apenas pelos participantes das zonas A (10.81% e 6.52%) e C (13.21% e 11.11%), com predominância nos ovinicultores (quadro 107).

Quadro 107 - Distribuição percentual da resposta à questão “como é possível os produtores aplicarem o que aprenderam” na avaliação de resultados (T2), distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

% Total de casos	Ovinicultores				Não ovinicultores			
	Zona A n=37	Zona B n=19	Zona C n=53	Zona D n=26	Zona A n=46	Zona B n=10	Zona C n=18	Zona D n=4
Mudança comportamentos	.00	5.26	26.42	34.62	8.70	.00	.00	.00
Sanidade animal	.00	.00	5.66	3.85	.00	.00	.00	.00
Cuidado com o queijo	.00	5.26	1.89	.00	.00	.00	5.56	.00
Cuidados pessoais	2.70	5.26	1.89	34.62	4.35	.00	.00	.00
Transmite conhecimento	10.81	.00	13.21	.00	6.52	.00	11.11	.00
Não tem animais	5.41	.00	.00	.00	10.87	20.00	44.44	25.00
Resposta inespecífica	8.11	5.26	20.75	19.23	8.70	.00	.00	50.00
Não responde	72.97	78.95	30.19	7.69	60.87	80.00	38.89	25.00

8. SATISFAÇÃO COM A FORMAÇÃO

No estudo da satisfação com a formação pretendeu conhecer-se a opinião dos participantes sobre a forma como decorreu a intervenção educativa, medindo indirectamente a excelência da mesma. Na avaliação da satisfação com a formação consideraram-se as

dimensões: satisfação com o programa do curso, satisfação com a organização do curso, participação individual na formação e apreciação geral.

Conforme referido na metodologia, a satisfação com a formação foi avaliada em dois momentos: na última sessão (T1) e 3 meses depois (T2). Com o propósito de garantir mais sinceridade no preenchimento dos questionários de avaliação final (T1), estes não foram identificados. Assim, para efeito de apresentação e discussão, foram analisados os dados recolhidos dos 213 participantes que responderam aos questionários na avaliação de resultados (T2). Os dados recolhidos na avaliação final (T1), com 329 sujeitos⁹³, foram utilizados apenas para a sua discussão no sentido de se perceber se a opinião expressa anonimamente no final da formação se mantinha ao fim de três meses.

Para avaliação das dimensões da satisfação com a formação colocaram-se conjuntos de questões de resposta fechada do tipo Likert, em que se solicitava aos respondentes que assinalassem a sua posição com uma cruz numa escala de 1 a 10, sendo que 1 corresponderia à posição mais baixa e 10 à posição mais alta. Foram colocadas também várias questões abertas, nomeadamente para fazerem comentários à sua posição nas escalas de opinião.

8.1. Satisfação com o programa do curso

A satisfação com o programa do curso corresponde à opinião dos participantes acerca da correspondência entre o programa e as expectativas que motivaram a participação no curso, o nível de consecução dos objectivos e a utilidade do programa. Para conhecer o nível de satisfação com o programa, colocaram-se 3 questões com resposta do tipo Likert (10 posições), com possibilidade de comentar, e 3 questões de resposta aberta. Apresenta-se no quadro 108 as medidas de tendência central para as questões de resposta fechada.

Dos 213 participantes que responderam à questão fechada “considera que o programa correspondeu às expectativas que motivaram a sua participação neste curso” verificou-se que em média os participantes posicionaram-se num nível muito bom ($M=8.80\pm1.36$), colocando-se entre o valor máximo possível (10) e o valor mínimo de 5. A moda foi de 10. A média de todos os grupos onde se desenrolaram as acções de formação situa-se entre 9.75 valores (no grupo 4) e 5.67 (no grupo 10), sendo que esta classificação mais baixa é atribuída por um grupo que tem apenas 3 elementos. Na globalidade, 15 dos 27 grupos (55.56%) apresentam médias na opinião acima da média global dos 213 participantes.

⁹³ Como a avaliação de satisfação em T1 foi anónima não foi possível eliminar os questionários dos casos que foram anulados deste estudo.

De salientar que no grupo 10, no final da formação (T1) atribuiu uma pontuação média de 7.14.

Existindo ainda a possibilidade de comentar, no que diz respeito às expectativas, dos 41 que fizeram comentários, muitos (60.98%) consideram que o curso excedeu as suas expectativas iniciais, classificando-o de excelente e muito útil. Os formandos referem que “deram por bem empregue o seu tempo”, recolhendo do curso benefícios pessoais e profissionais, como o convívio, a partilha de experiências, e a maximização de conhecimentos/informações capazes de os sensibilizar e ajudar na prevenção de uma doença do conhecimento de alguns, mas sobre a qual, como referem, “muito tinham a aprender”.

A análise da questão relacionada com as expectativas atingidas por parte dos formandos nos questionários de avaliação final (T1), permitiu conhecer respostas muito próximas entre os diferentes grupos de formação. As respostas a este item situaram a classificação (T1) maioritariamente nos 10 valores (valor máximo da escala utilizada) e nunca foram inferiores a 4 valores (valor aliás apontado por apenas 1 sujeito). A média de respostas para o item expectativas atingidas foi de ($M=8.90\pm1.13$), posição muito semelhante à encontrada na avaliação 3 meses após a formação. A variação das médias das respostas obtidas foi entre 7.14 e 9.90, sendo a mais baixa no grupo 10.

Pode-se verificar que a formação se revelou excelente para os formandos em termos de expectativas alcançadas. Há mesmo grupos que classificam quase uniformemente este item nos 10 valores (caso do grupo 16, em que 9 dos 10 formandos atribuem pontuação máxima ao item; ou dos grupos 7, 9, 21 e 22 em que a classificação atribuída em termos de “expectativas atingidas” se situa igualmente nos 10 valores em 78.6% dos formandos. Na possibilidade de tecer comentários ao item analisado anteriormente, há formandos que tornam a realçar as suas expectativas atingidas com a formação, havendo mesmo quem considere que este “ultrapassou em muito as expectativas iniciais”, ou quem afirme que “esteve em conformidade com o que idealizou de início”. Uniforme parece ser o facto de nenhum dos formandos se sentir “defraudado” em termos de expectativas, quer porque estas se vieram a confirmarem, ou até porque conseguiram ser superadas. São frequentes comentários gerais, que demonstram satisfação com o curso de forma geral, que podem justificar as elevadas expectativas alcançadas.

Na resposta à questão “considera que os objectivos do curso foram atingidos” a maioria dos participantes classifica de forma bastante positiva os objectivos, pelo que se pode considerar que os mesmos foram atingidos. A média de todos os participantes das acções de formação foi de 8.72 (±1.49) valores. A média por grupos onde se desenrolaram as acções variou entre 9.80 e 6.67, sendo que a classificação mais baixa

novamente atribuída pelo grupo 10. Dos 27 grupos, 15 (55.56%) avaliam os objectivos atingidos, em média igual ou superior a 8.72 valores.

No que diz respeito aos objectivos do curso, ao comentarem a formação a este nível (n=18), os participantes consideram de uma forma geral atingidos, destacam o papel dos formadores, que adjectivam de eficazes, “peritos”, “conhecedores do problema”, “acessíveis e empenhados”; e ainda reclamam “mais horas de formação”(n=8) que possibilitariam que o tema fosse “mais explorado e explicado”(n=5), mais acções do mesmo tipo (n=3), alguns ajustamentos no que diz respeito ao horário da formação, que segundo a opinião de 3 formandos também deveria contemplar actividades práticas. Estas são aliás as sugestões apresentadas para que os objectivos, que embora consideram plenamente alcançados, se poderiam concretizar de uma forma ainda mais efectiva.

Para a questão “indique que valor melhor reflecte a sua opinião acerca dos temas tratados” verificou-se a média global de 8.99 (± 1.42), variação de médias para os 27 grupos entre 10.00 e 4.33, sendo novamente a mais baixa no grupo 10 e que 18 dos 27 grupos (66.67%) apresentam médias na opinião acima da média global dos 213 participantes.

Quadro 108 - Medidas de tendência central para as questões de resposta fechada relacionadas com a Satisfação com o programa do curso, distinguindo ovinicultores de não ovinicultores

Satisfação com o programa do curso	M	DP	Min	Max	Mo
Ovinicultores					
Considera que o programa correspondeu à expectativas que motivaram a sua participação neste curso?	8.64	1.46	5	10	10
Considera que os objectivos do curso foram atingidos?	8.48	1.61	4	10	10
Indique que valor melhor reflecte a sua opinião acerca dos temas tratados	8.93	1.52	2	10	10
Não Ovinicultores					
Considera que o programa correspondeu à expectativas que motivaram a sua participação neste curso?	9.08	1.13	5	10	10
Considera que os objectivos do curso foram atingidos?	9.13	1.17	4	10	10
Indique que valor melhor reflecte a sua opinião acerca dos temas tratados	9.09	1.24	4	10	10

No sentido de analisar a existência de diferenças de opinião entre grupos, pelo teste de U de Mann-Whitney observa-se que o grupo dos não ovinicultores pontuam melhor, mas sem diferença estatisticamente significativa, a questão “considera que o programa correspondeu à expectativas que motivaram a sua participação neste curso” ($z=-1.887$; $p=.059$). Para a questão “considera que os objectivos do curso foram atingidos” ($z=-2.835$; $p=.005$), observa-se diferença nas pontuações entre os dois grupos, apresen-

tando os ovinicultores valores de nível inferior ao dos não ovinicultores. Apesar da diferença, ambos se posicionam ao nível do muito bom. Para a questão “indique que valor melhor reflecte a sua opinião acerca dos temas tratados” não se verificou diferenças estatisticamente significativa ($z=-.269$; $p=.788$).

Questionados sobre “**quais os aspectos positivos de ter frequentado o curso**”, dos 213 participantes 135 (63.68%) deram respostas relacionadas com aprendizagem, 12 (5.63%), com a satisfação com o curso e 42 (19.72%) responderam em ambas as categorias, aprendizagem e satisfação com o curso. Não responderam 24 (11.27%) participantes.

Conforme se apresenta no quadro 109, a maioria dos 213 participantes referiu na resposta à questão “quais os aspectos positivos de ter frequentado o curso” aspectos relacionados com a aprendizagem e, em especial com a **aquisição de conhecimentos sobre brucelose** (35.56% nos ovinicultores e 39.74% nos não ovinicultores) ou de **saber agir para evitar a brucelose** (17.04% nos ovinicultores e 5.13% nos não ovinicultores). A combinação destas duas categorias também foi frequente (15.56% nos ovinicultores e 28.21% nos não ovinicultores). As respostas apresentaram, qualitativamente, muita diversidade pois alguns participantes responderam apenas “foi o ficar a saber o que era a doença e as suas causas”, “eu aprendi muitas coisas neste curso que não sabia gostei muito de aprender”, “todos os aspectos foram positivos, em especial os métodos de prevenção da brucelose, no que diz respeito à transmissão aos humanos” ou “foi muito bom, ouvir falar da brucelose, não conhecia os sintomas, e com esta informação fiquei com a noção do que é a brucelose e quais os sintomas” mas outros descreveram os conhecimentos e os procedimentos de prevenção mais significativos: “desde a definição de brucelose à sua propagação e sua cura, foram aspectos positivos até mesmo na agricultura biológica”, “aprendi que não se deve comer queijo fresco sem ser pasteurizado, não se deve ajudar os partos das ovelhas sem luvas, não se deve comprar ovelhas para os nossos rebanhos que não tenham B4”, “o que não se pode fazer como comprar animais não tratados contra a brucelose, partilha de pastos, currais e caminhos com animais infectados, empréstimos de machos de cobrição, restos de abortos e partos” ou então “nunca comer queijo fresco, só se for o leite fervido, quando um animal vai parir ter sempre cuidado e usar luvas e manter sempre o curral limpo e ter sempre os animais controlados pelo veterinário”, “não emprestar machos para cobrição e não partilhar pastos nem currais”

Na categoria **saber sobre outras doenças** colocaram-se as respostas dos participantes que referiram conhecimentos sobre a leptospirose “saber que a urina dos ratos era tão perigosa” e sobre outras doenças que afectam os pequenos ruminantes ou, citando alguns participantes, “foram aspectos positivos até mesmo na agricultura biológica” e o

“saber sobre cuidar do meio ambiente” onde também “aprendemos mais um pouco sobre as doenças que nos afectam hoje em dia, na sociedade actual”. Verificou-se que algumas das respostas que se enquadram nesta categoria se incluíram também na categoria de saber sobre brucelose.

Na categoria **alteração de comportamentos** posicionaram-se 4 (1.88%) respostas que traduziam uma mudança de comportamento e não apenas intenção de o fazer. Nesta categoria observaram-se respostas como “para mim o aspecto mais positivo foi ter-se conseguido dobrar a mentalidade de alguns pastores, conseguindo que deixassem tirar o sangue às cabras e ovelhas”, ou “ter-se conseguido que deixassem tirar o sangue às ovelhas” ou “agora eu tenho muito mais cuidado com a higiene dos animais”.

Alguns participantes referiram a possibilidade que agora têm de **transmitir conhecimentos** aos outros respondendo: “reconhecer casos de brucelose, se existir, e alertar as pessoas para esta doença e como evitar”, “alertar outras pessoas do seu perigo”, “esclarecer e avisar outras pessoas que não tenham conhecimento”.

Quadro 109 - Aspectos positivos de ter frequentado o curso e relacionados com a aprendizagem, distinguindo ovinicultores de não ovinicultores

Aspectos positivos de ter frequentado o curso	Ovinicultores		Não ovinicultores	
	N	%	N	%
Aspectos relacionados com a aprendizagem	110	81.48	67	85.90
Mais conhecimentos sobre brucelose	48	35.56	31	39.74
Saber agir para evitar a brucelose	23	17.04	4	5.13
Saber sobre outras doenças	2	1.48	0	.00
Alteração de comportamentos	2	1.48	2	2.56
Mais conhecimentos sobre brucelose e saber agir para a evitar	21	15.56	22	28.21
Mais conhecimentos sobre brucelose e transmitir esses conhecimentos	2	1.48	3	3.85
Mais conhecimentos sobre brucelose e sobre outras doenças	10	7.41	3	3.85
Saber agir para evitar a brucelose e transmitir conhecimentos	1	.74	1	1.28
Saber agir para evitar a brucelose e outras doenças	1	.74	0	.00
Mais conhecimentos sobre brucelose, saber agir para a evitar e transmitir conhecimentos	0	.00	1	1.28

No quadro 110, é possível visualizar também a distribuição dos conteúdos relacionados com a “satisfação com o curso” na resposta à questão “quais os aspectos positivos de ter frequentado o curso”. Dos 213 participantes 34.07% dos ovinicultores e 41.03% dos não ovinicultores referiram na resposta aspectos relacionados com a satisfação com o curso, sendo que 22 (16.30%) ovinicultores e 5 (6.41%) não ovinicultores manifestaram apenas satisfação em geral ou referindo “que gostaram muito de tudo” (13 ovinicultores e 14 não ovinicultores), sem destacar qualquer aspecto em particular da formação.

Quadro 110 - Aspectos positivos de ter frequentado o curso e relacionados com a satisfação com o curso, distinguindo ovinicultores de não ovinicultores

Aspectos positivos de ter frequentado o curso	Ovinicultores		Não ovinicultores	
	N	%	N	%
Aspectos relacionados com a satisfação com o curso	46	34.07	32	41.03
Satisfação em geral	22	16.30	5	6.41
Não especifica porque gostou	13	9.63	11	14.10
Convívio/participação	3	2.22	8	10.26
Organização	0	.00	2	2.56
Interacção com os formadores	0	.00	1	1.28
Convívio/participação e interacção com os formadores	6	4.44	2	2.56
Convívio/participação e satisfação em geral	1	.74	3	3.85
Organização e satisfação em geral	1	.74	0	.00

Os seguintes comentários expressam bem que a satisfação que manifestaram correspondeu não só a aprendizagem como a partilha e convívio ao dizerem: “aprendi coisas novas, convivi com os colegas e formadores”, “acho que aprendi muito, o curso não foi maçador”, “foi positivo no sentido de ter partilhado ideias e experiências com outros formandos, para além de ter adquirido e aprofundado conhecimento com os formadores”, “em primeiro foi o ficar a saber o que era a doença e as suas causas e segundo conhecer pessoas novas, o convívio que houve durante o curso e a troca de ideias, foi tudo muito bom”, “gostei de aprender no curso e conhecermos pessoas, divertimo-nos e aprendi muitas coisas que não sabia”., “maior conhecimento da brucelose, conheci pessoas muito interessantes, de diferentes estratos sociais e habilitações literárias, o que possibilitou um intercambio de conhecimentos bastante positivo”, “fiquei com a noção mais real da problemática desta doença”, “foi positivo o conhecimento adquirido sobre a doença, a forma de contágio e formas de prevenção, o convívio e a troca de experiências também foi muito positivo”, “aprendi várias coisas que não conhecia e o dialogo com outras pessoas”, “ampliação de conhecimentos sobre a temática da brucelose, contacto com as pessoas experientes no ramo”, “aprendi como se transmite a brucelose, o tipo de doença que é e como posso evitar a sua propagação”, “para mim foi muito bom saber tudo o que se passa sobre esta doença”.

Como uma das formas de perceber que temáticas teriam tido mais relevância na satisfação com o curso, questionou-se sobre os temas que consideraram mais e menos úteis (quadro 111). Todos os 213 participantes, responderam à questão “quais os temas que considerou mais úteis”, posicionando-se a maioria na categoria “todos” quer nos ovinicultores (46.67%) como nos não ovinicultores (39.74%). O tema mais referido pelos ovinicultores foi o da brucelose e sanidade animal, sendo para os não ovinicultores o da brucelose e da vigilância de saúde.

Este facto já era de certa forma esperado pois o módulo sanidade animal versava com algum detalhe aspectos da saúde/doença dos animais (assunto de maior interesse para produtores) enquanto que o de vigilância de saúde versava aspectos da saúde/doença nas pessoas, com especial ênfase para as restantes zoonoses.

Esta posição de satisfação com o programa do curso é consistente com as respostas encontradas na questão “quais os temas de menos interesse”, pois a maioria (50.37% ovinicultores e 62.82% não ovinicultores) referiu “nenhum” ou não responderam (47.41% e 30.77%, respectivamente).

Quadro 111 - Temas que consideraram mais e menos úteis, distinguindo ovinicultores de não ovinicultores

	Ovinicultores		Não ovinicultores	
	N	%	N	%
<i>Quais os temas que considerou mais úteis</i>				
Todos	63	46.67	31	39.74
Brucelose	30	22.22	15	19.23
Sanidade animal	13	9.63	5	6.41
Vigilância de saúde	5	3.70	9	11.54
Educação ambiental	1	.74	1	1.28
Brucelose e Educação ambiental	5	3.70	4	5.13
Brucelose e Sanidade animal	7	5.19	4	5.13
Brucelose e Vigilância de saúde	9	6.67	5	6.41
Educação ambiental e Vigilância de saúde	0	.00	1	1.28
Sanidade animal e Vigilância de saúde	0	.00	2	2.56
Brucelose, Educação ambiental e Vigilância de Saúde	2	1.48	0	.00
Brucelose, Sanidade animal e Vigilância de saúde	0	.00	1	1.28
<i>Quais os temas de menor interesse</i>	N	%	N	%
Nenhum	68	50.37	49	62.82
Não responde	64	47.41	24	30.77
Educação ambiental	2	1.48	0	.00
Sanidade animal	1	.74	3	3.85
Preencher questionários	0	.00	2	2.56
Total	135	100.00	78	100.00

8.2. Satisfação com a organização do curso

A satisfação com a organização do curso corresponde, neste estudo, à opinião acerca da actuação da associação como entidade organizadora, da execução da acção e dos materiais didácticos distribuídos. Foi avaliado por 2 questões de resposta fechada do tipo Likert com 10 posições e uma questão de escolha múltipla. Em todas as questões se disponibilizou espaço para comentários acerca da questão.

Dos 213 participantes que responderam à questão fechada “Indique que valor melhor reflecte a actuação da Associação na organização do curso” verificou-se que em média

os participantes posicionaram-se ao nível do muito bom ($M=9.06\pm1.40$), colocando-se entre o valor máximo possível (10) e o valor mínimo de 1. A moda foi de 10.

A média de todos os grupos onde se desenrolaram as acções de formação situa-se entre 3.67 e 10.00 valores; sendo que a classificação mais baixa é atribuída novamente pelo grupo 10 que tem apenas 3 elementos. Este grupo, para a questão organização do curso, no final da formação (T1) atribuiu também uma pontuação média de 7.14, inferior às dos restantes grupos.

Verificou-se que 16 dos 27 grupos (59.26%) apresentam médias na opinião acima da 9.06, a média global dos 213 participantes (quadro 112).

Para a questão “Indique que valor melhor reflecte a sua opinião acerca da forma como decorreu o curso”, a média global obtida foi de 9.10 (±1.41), colocando-se os respondentes entre os valores máximos e mínimos possíveis (1 e 10). A moda foi de 10 e 17 (62.96%) participantes posicionaram-se acima da média global. Novamente no grupo 10 obteve-se a média mais baixa (4.33).

Na análise entre o grupo de ovinicultores e não ovinicultores, pelo teste de U de Mann-Whitney, observou-se não existir diferença estatisticamente significativa tanto para a opinião sobre a actuação da Associação ($z=-1.141$; $p=.254$) como para a forma como decorreu o curso ($z=-.080$; $p=.936$).

Dos 213 participantes presentes na avaliação de resultados, 95 (45.54%) considerou os textos de apoio⁹⁴ muito úteis e 38 (17.84%) fáceis de serem compreendidos e 72 (33.80%) muito úteis e fáceis de serem compreendidos. Apenas 3 (1.41%) os assinalaram de linguagem difícil, 1 pouco úteis, 2 de qualidade gráfica deficiente e 3 não responderam à questão.

Quadro 112 - Medidas de tendência central para as questões de resposta fechada relacionadas com a organização do curso, distinguindo ovinicultores de não ovinicultores

Organização do curso	M	DP	Min	Max	Mo
Ovinicultores					
Indique que valor melhor reflecte a actuação da Associação na organização do curso	8.99	1.48	1	10	10
Indique que valor melhor reflecte a sua opinião acerca da forma como decorreu o curso	9.04	1.53	1	10	10
Não Ovinicultores					
Indique que valor melhor reflecte a actuação da Associação na organização do curso	9.19	1.25	4	10	10
Indique que valor melhor reflecte a sua opinião acerca da forma como decorreu o curso	9.21	1.18	5	10	10

Comparando estes resultados obtidos com a avaliação final feita no fim do curso (T1), pode-se afirmar que a organização do curso foi de todos os itens, avaliados pelos

⁹⁴ No decorrer do curso/formação foram distribuídos textos de apoio, resumos e complementos dos diferentes módulos da formação, com intuito de servir de suporte à formação e de documentar os formandos sobre as temáticas trabalhadas.

formandos, àquele que melhor classificação recebeu em T1 (n=329) em termos de média global ($M=9.33\pm 1.15$). 61.4% dos formandos atribuiu 10 valores à organização do curso, e 23.7% classifica-a com 9 valores. A verdade é que se analisarmos as avaliações qualitativas, na secção reservada aos comentários ao item em avaliação, percebemos que os formandos apreciaram a organização do curso, valorizaram o facto de o mesmo ter acontecido “na sua localidade ou próximo da mesma”, destacando a negociação dos horários e datas em que ocorreu a formação, que segundo eles “aconteceu com excelente organização”. A análise por grupos de formação em T1 sugere poucas diferenças de avaliação do item em análise entre os diferentes grupos de formação. Contudo, os grupos 7, 16 e 21 destacam-se pelas suas avaliações recaírem maioritariamente nos 10 valores. Os formandos não apontam críticas à organização do curso, com excepção de 1 formando que se manifestou insatisfeito com o horário em que decorreu a formação. No que diz respeito aos textos de apoio a maioria dos formandos reconheceu-lhes utilidade, e com excepção de 1 formando todos os outros atribuem classificação igual ou superior a 5 valores a este item em avaliação. Sendo que a moda de respostas se situa no valor máximo possível de classificação, os 10 valores, a média ($M=8.98\pm 1.31$) reflecte pequenas oscilações nas avaliações dos formandos, que mais uma vez se posicionam em 75.1% entre os 9 e 10 valores.

Já no que diz respeito à actuação dos formadores, esta foi avaliada por módulos de formação e apenas no questionário de avaliação T1 (quadro 113). De referir que nos cursos realizados em 2006 o módulo 4 foi ministrado por dois formadores. A avaliação do mesmo é feita por média ponderada resultante das actuações de cada formador individualmente. Todos os outros módulos foram ministrados por um formador.

Quadro 113 - Medidas de tendência central para as questões de resposta fechada do questionário de Avaliação final (T1)

Organização do curso	Tempo 1				
	M	DP	Mo	Max	Min
Organização do curso	9.33	1.15	10	10	2
Metodologia utilizada	9.00	1.29	10	10	5
Utilidade dos textos de apoio	8.98	1.31	10	10	2
Actuação dos formadores por módulos de formação					
Modulo 1. Desenvolvimento de competências sociais de de trabalho comunitário	9.38	1.14	10	10	4
Modulo 2. Educação ambiental	9.20	1.31	10	10	1
Modulo 3. Brucelose	9.59	.77	10	10	5
Modulo 4. Medidas de sanidade animal	9.44	1.08	10	10	1
Modulo 5. Vigilância de saúde	9.64	.87	10	10	4

Os formandos mostraram-se satisfeitos com os formadores responsáveis pelos diferentes módulos da formação, sendo que as classificações médias de todos os formadores

oscilam entre os 9.20 (valor mais baixo) e os 9.64. De referir que são os módulos da vigilância de saúde ($M=9.64\pm.87$), da brucelose ($M=9.59\pm.77$), e das medidas de sanidade animal ($M=9.44\pm1.08$) os que recebem melhor classificação em termos de actuação dos seus formadores. O módulo de educação ambiental foi referenciado por alguns, como se apresentou anteriormente como sendo um tema de menor interesse ($n=2$). No que diz respeito ao módulo 1, relacionado com o desenvolvimento de competências e de trabalho comunitário podemos justificar uma média inferior dado que o mesmo funcionou também como um módulo de preparação da formação, onde se preencheram a alguns dos questionários.

O grupo 10 volta a destacar-se, é o que menores classificações médias atribui aos formadores de todos os módulos da formação, oscilando entre os 6.93 (módulo 1) e os 8.36 (módulo 3).

8.3. Participação individual na formação

A metodologia pedagógica⁹⁵ utilizada nesta intervenção pressupunha um envolvimento activo de todos os participantes, assim como a partilha de experiências. Contudo as dinâmicas de cada grupo poderiam ter dificultado ou facilitado a participação de cada um. Neste estudo avaliou-se a participação individual na formação colocando questões do tipo Likert (10 posições) para a partilha de ideias, o interesse e a participação. Sintetiza-se a informação no quadro 114.

Dos 213 participantes que responderam à questão fechada “Até que ponto acha que compartilhou as suas ideias e experiências com o resto do grupo” verificou-se que em média os participantes posicionaram-se ao nível do muito bom ($M=7.82\pm1.86$), colocando-se entre o valor máximo possível (10) e o valor mínimo de 1. A moda foi de 6. A média de todos os 27 grupos onde decorreram as acções de formação situa-se entre 5.33 e 9.60 valores; sendo que esta classificação mais baixa é atribuída pelo grupo 23 que tem apenas 3 elementos. Na globalidade, 13 dos 27 grupos (48.15%) apresentam médias na opinião acima da média global dos 213 participantes.

Ainda no sentido de perceber as razões de uma menor satisfação nesta dimensão, colocou-se a questão “se não participou na medida que desejava, o que teria ajudado a aumentar a sua participação”. Obtiveram-se 23 comentários sendo que 7 destes participantes posicionaram-se no 10 e as respostas obtidas relacionavam-se com a expressão

⁹⁵ Os formandos valorizaram a metodologia utilizada na formação. No espaço reservado a comentários no questionário de avaliação utilizado em T1 a metodologia é adjectivada de “simples e directa”, capaz de lhes permitir adquirir um “conjunto de conhecimentos novos e úteis, bem explicados e ensinados”.

de que, durante a formação houve partilha de experiências:” conversamos muito e partilhamos ideias”, integrei-me bem no grupo quando foi pedida a minha participação”. Os restantes comentários referem a falta de tempo/oportunidade de falar mais: “podíamos ter dado mais hipótese para todos os membros participarem”, “com mais horas de curso”, “não sendo pastor não pude participar como aqueles que lidam diariamente com o gado”, “o entendimento do resto do grupo, não de todos mas de alguns”.

Nas respostas à questão “que valor reflecte melhor a sua opinião sobre o seu interesse”, observaram-se respostas com pontuação entre 3 e 10, um valor médio global de 9.20 (± 1.17), com variação das médias dos 27 grupos entre 7.00 (no grupo 10) e 10.00 (nos grupos 6 e 13) e 17 grupos (62.96%) acima da média.

Quanto à respostas obtidas na questão “que valor reflecte melhor a sua opinião sobre a sua participação”, a pontuação obtida situou-se entre 3 e 10, o valor médio global foi de 8.62 (± 1.59), mantendo o grupo 10 a média mais baixa (6.67) e o grupo 13 a média mais alta (9.80), considerando os 27 grupos de intervenção.

Aplicando uma análise de comparação entre ovicultores e não ovicultores, pelo teste de U de Mann-Whitney, observou-se em relação à participação individual na formação, que os ovicultores consideraram terem compartilhado as suas ideias e experiências com o grupo mais do que os não ovicultores mas, apesar de se observarem diferenças na pontuações médias obtidas para esta questão, estas não foram estatisticamente significativas ($z = -.581$; $p = .561$). Na questão “que valor reflecte melhor a sua opinião sobre o seu interesse”, os ovicultores pontuaram menos mas sem diferença estatisticamente significativa ($z = -.764$; $p = .445$). Nas respostas à questão “que valor reflecte melhor a sua opinião sobre a sua participação” não houve diferença entre os dois grupos ($z = .302$; $p = .763$).

Quadro 114 - Medidas de tendência central para as questões de resposta fechada relacionadas com a participação individual na formação, distinguindo ovicultores de não ovicultores

Participação individual na formação	M	DP	Min	Max	Mo
Ovicultores					
Até que ponto acha que compartilhou as suas ideias e experiências com o resto do grupo?	7.84	1.98	1	10	10
Que valor reflecte melhor a sua opinião sobre o seu interesse	9.16	1.30	3	10	10
Que valor reflecte melhor a sua opinião sobre a sua participação	8.63	1.68	3	10	10
Não Ovicultores					
Até que ponto acha que compartilhou as suas ideias e experiências com o resto do grupo?	7.78	1.65	3	10	6
Que valor reflecte melhor a sua opinião sobre o seu interesse	9.28	.92	6	10	8
Que valor reflecte melhor a sua opinião sobre a sua participação	8.62	1.43	4	10	10

Assim, este valor médio ligeiramente mais baixo ($M = 7.84$ (± 1.98) nos ovicultores e $M = 7.78$ (± 1.65) nos não ovicultores), poderá ser explicado pela opinião significativa de

que o curso teve duração insuficiente (22.2% dos formandos em T1)⁹⁶ e pela necessidade de durante as sessões orientar a partilha de ideias para os temas geradores, dando por vezes a sensação de que “não houve tempo para falar das suas vidas”. Contudo, os formandos referem que no decorrer da formação tiveram sempre possibilidade de expor as suas dúvidas “os formadores deixara-nos à vontade para perguntar coisas” e “mostraram-se disponíveis para todos os esclarecimentos”, “se não participamos mais foi porque não quisemos”.

Os ovinicultores têm a sua vida social muito limitada pelas características da actividade. Assim, ao terem um espaço em que lhes era pedida a opinião, além de os fazer sentir valorizados, permitiu a socialização com outros conterrâneos que normalmente não encontram.

8.4. Apreciação geral sobre o curso

Tendo em vista uma visão global do processo, solicitou-se aos respondentes a opinião sobre o curso em geral, solicitando a identificação dos aspectos menos positivos do curso e de algumas sugestões de melhoria.

A posição assumida na resposta à questão “indique a sua satisfação geral com o curso”, para efeitos de análise estatística, foi considerada a indicadora global de satisfação com a formação, ou seja, os respondentes que pontuaram com valores mais elevados são os que participaram na formação com mais satisfação.

Os 213 participantes (quadro 115) pontuaram a sua satisfação geral com o curso entre os valores de 2 e 10, sendo a média global de 9.26 (± 1.18), apresentando novamente o grupo 10 a média mais baixa (7.00) e os grupos 13, 15 e 16 a mais elevada (10.00). Nas respostas às questões “que valor reflecte melhor a sua opinião sobre o seu aproveitamento” e “até que ponto aumentou os seus conhecimentos acerca da prevenção da brucelose” observaram-se valores de média global muito semelhantes (8.49 ± 1.47 e 8.69 ± 1.71), assim como entre os 27 grupos.

⁹⁶ A opinião dos formandos acerca da duração do curso, foi avaliada em T1 segundo três possibilidades de resposta: Excessivo; Suficiente; e Insuficiente. Uma maioria expressiva (77.2%) dos sujeitos considerou a duração do curso suficiente. Os formandos não apresentaram diferenças significativas entre grupos de formação neste item de avaliação pelo que a duração do curso parece ter sido ajustada aos objectivos e conteúdos da formação, pelo menos para a maioria dos formandos. Ainda assim, um número significativo refere que a mesma foi insuficiente, justificando que “mais tempo de formação permitiria aprender mais, e até melhor”. Apenas 2 formandos consideram o tempo de formação excessivo, justificando a resposta com “a falta de disponibilidade para a formação”. Para estes formandos, o tempo que despenderam para a formação, não poderia ser superior sob pena de interferir com as suas obrigações profissionais.

Comparando o grupo de ovinicultores com os não ovinicultores verificou não existir diferença estatisticamente significativa nas respostas à questão “indique a sua satisfação geral com o curso” ($z=-.926$; $p=.354$), nem nas respostas à questão “que valor reflecte melhor a sua opinião sobre o seu aproveitamento” ($z=-.764$; $p=.445$) ou nas respostas à questão “até que ponto aumentou os seus conhecimentos acerca da prevenção da brucelose” ($z=-.461$; $p=.645$).

Quadro 115 - Medidas de tendência central para as questões de resposta fechada relacionadas com a apreciação geral sobre o curso, distinguindo ovinicultores de não ovinicultores

Apreciação geral sobre o curso	M	DP	Min	Max	Mo
Ovinicultores					
Indique a sua satisfação geral com o curso	9.27	1.23	4	10	10
Que valor reflecte melhor a sua opinião sobre o seu aproveitamento	8.39	1.61	2	10	10
Até que ponto aumentou os seus conhecimentos acerca da prevenção da brucelose?	8.57	1.89	2	10	10
Não Ovinicultores					
Indique a sua satisfação geral com o curso	9.25	1.11	4	10	10
Que valor reflecte melhor a sua opinião sobre o seu aproveitamento	8.67	1.19	4	10	10
Até que ponto aumentou os seus conhecimentos acerca da prevenção da brucelose?	8.91	1.33	4	10	10

No espaço do questionário de avaliação reservado a uma avaliação qualitativa relativa à satisfação geral com o curso (T1) onde os formandos tinham a possibilidade de tecer outros comentários à formação, que considerassem pertinentes, poucos são os que o preenchem ($n=67$). Quem o faz realça mais uma vez aspectos anteriormente já apresentados, por itens de avaliação. Ficam os registos frequentes de satisfação generalizada com a formação, que consideraram “proveitosa e importante”. Assim, os formandos deram por bem empregue o tempo disponibilizado para a formação, avaliando de forma positiva a sua participação, naquele que foi um curso “informativo e sensibilizador”, onde destacam os conteúdos e o profissionalismo e simpatia dos formadores. De realçar ainda o desejo manifestando por muitos para a realização de outros cursos similares.

Ainda na avaliação final(T1), quando questionados acerca do interesse do curso, os formandos na sua maioria atribuem classificação máxima (10 valores) a este item da avaliação, numa percentagem que se situa nos 59%. Se analisarmos o número de sujeito que classifica o “interesse do curso” nos 9 valores, verificamos que 83.3% dos formandos situa a sua classificação entre estes dois valores. Assim, a média de classificação do item “interesse do curso” é de 9.29 (± 1.11), e a moda e mediana assumem o valor máximo de 10, pelo que parece evidente que o curso foi apreciado pelos formandos, que lhe reconheceram efectiva utilidade e notório interesse.

Uma análise mais detalhada da questão, agora por grupos de formação, permite-nos destacar o grupo 16 como o grupo que melhor classifica o item “interesse do curso”,

sendo uniforme a atribuição de classificação máxima de todos os formandos que constituem o grupo. Contudo, outros grupos há, cuja classificação ao mesmo item apenas se distribui entre os 9 e os 10 valores, sendo que é a pontuação máxima aquela que reúne sempre maior frequência de respostas: grupos 4, 7, 8, 15, 18 e 26.

A possibilidade de comentar a questão, foi aproveitada por alguns formandos, com intuito de reforçar a classificação atribuída. Mais uma vez, agora de forma qualitativa o curso foi elogiado por muitos que o adjectivaram de útil, esclarecedor, interessante, e muito importante (Quadro 116).

O mesmo item é avaliado no T2, sob outra perspectiva. Foi pedido aos formandos para apontarem aspectos que tenham considerado menos bons no curso e para listarem sugestões que em sua opinião fossem susceptíveis de o melhorar.

Numa análise detalhada destas questões confirmamos de novo a satisfação geral dos formandos em relação à formação. Quando solicitados a apontar aspectos menos positivos da formação, são poucos os que o fazem. Uma maioria muito significativa (91.1%) refere não existirem aspectos menos bons, afirmando que “correu tudo muito bem” e por isso os aspectos a realçar como menos bons são “ nenhuns”. Contudo, 19 formandos apontaram aspectos que consideraram ter prejudicado a formação, sendo o mais relevante o facto de a terem considerado insuficiente referindo-se à “falta de tempo” 6.10%. A atitude dos participantes, foi referenciada por 2 formandos, que se mostraram desiludidos com os colegas “pouco motivados para a formação” e até agentes destabilizadores da mesma. De referir que estas respostas aconteceram no mesmo grupo de formação, o grupo10, justificando-se assim a insatisfação anteriormente referida.

Outros motivos são apontados, com uma percentagem pouco expressiva (.47%) como: o preenchimento de questionários; o número insuficiente de textos de apoio; as condições acústicas da sala, ou até o facto de não ter existido um jantar⁹⁷ a assinalar o fim da formação, como forma de “convívio entre formandos e formadores”.

⁹⁷ Em quase todas as acções do curso, os participantes sugeriam um convívio de confraternização entre os formandos e todos os formadores, mas só foi possível realizar nalgumas localidades, devido à concentração de trabalho da formação.

Quadro 116 - Apreciação sobre os aspectos menos bons do curso, distinguindo ovinicultores de não ovinicultores

	N	%
Nenhum/ Não responde	194	91.08
Preencher questionários	1	.47
Falta de tempo	13	6.10
Falta de mais textos	1	.47
Condições acústicas da sala	1	.47
Atitude dos participantes	2	.94
Não haver jantar no final	1	.47
Total	213	100.00

Já no espaço reservado a comentários dos formandos no questionário de avaliação no T1 a única crítica à formação acontece em relação ao número de formandos por acção, que na opinião de alguns, deveria ser alargado a toda a comunidade, não sendo só dirigido a produtores e/ou familiares, em número limitado.

No que diz respeito a sugestões para melhorar a acção de formação mais de metade dos sujeitos (51.17%) não refere qualquer sugestão, não respondendo à questão; 19.25% afirma não existir nada a melhorar afirmando que “esteve tudo bem” (quadro 117). A sugestão mais apresentada pelos participantes realçou o facto de a formação ter sido considerada insuficiente para alguns (11.27%) reforçados pela opinião de que a mesma deveria ter sido mais prolongada “mais tempo de formação”, e até contemplar aulas práticas (5.16%). As ajudas à deslocação dos formandos a realizar formação, foram críticas apresentadas por 1.41% dos participantes. Apenas para 1 formando a documentação distribuída no decorrer da formação revelou-se insuficiente, que a aponta como aspecto a melhorar. Sem que se possa considerar uma sugestão à formação propriamente dita, 6.10% dos participantes manifestaram o desejo de novas acções do mesmo tipo, que tratassem outros temas do seu interesse.

Quadro 117 - Sugestões para melhorar

	N	%
9 Não responde	109	51.17
1 Está tudo bem	41	19.25
2 Mais tempo	24	11.27
3 Mais acções do curso	11	5.16
4 Apoio à deslocação	3	1.41
5 Aulas práticas	11	5.16
6 Mais cursos com outros temas	13	6.10
7 Mais documentação	1	.47
Total	213	100.00

9. AVALIAÇÃO DA MUDANÇA DE COMPORTAMENTOS E ATITUDES

Morrisette e Gingras (1999) referem que, sendo a atitude uma característica afectiva, é adquirida ou alterada pela aprendizagem, implica a presença de respostas ou reacções emotivas (positivas ou negativas) e, uma vez adquiridas, permanecem relativamente estáveis. Considerando que a atitude de desresponsabilização face ao controlo da brucelose seria atribuível a falta de conhecimentos e falsas crenças, foi propósito deste estudo verificar se o efeito dum programa de prevenção da brucelose na modificação positiva de atitude, ou seja, mais responsabilização.

Procedeu-se então ao teste de várias hipóteses para corroborar este pressuposto. Saliente-se que na análise das várias hipóteses de estudo foi sempre feita distinção entre o grupo de ovinicultores e o de não ovinicultores. Para a análise inferencial entre as três medições a amostra é de 213 participantes, sendo 135 ovinicultores e 78 não ovinicultores.

9.1. Mudança na atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose

A atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose foi avaliada pela resposta à questão “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose”, que se categorizou em três posições: auto-responsabilização, co-responsabilização e desresponsabilização. Na análise anterior verificou-se existir validade no construto associando-se a auto-responsabilização à conscienciosidade e a desresponsabilização à inconsciência e obediência. Saliente-se ainda que em nenhuma fase da formação foi abordada esta questão⁹⁸ mas espera-se que esta se modifique. Coloca-se então a primeira hipótese de investigação:

- **A atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose modifica-se positivamente após a participação no Curso de Formação para Prevenção da Brucelose e mantêm-se três meses depois**

Nos resultados obtidos dos 213 participantes que participaram na intervenção educativa e na avaliação de resultados, verificou-se que a atitude de responsabilidade face ao

⁹⁸ Foram caracterizadas as funções de cada um dos intervenientes no Plano de Erradicação da Brucelose (o ovinicultor, os serviços veterinários e o Estado/Associação) mas intencionalmente não se questionou sobre quem teria mais responsabilidade no cumprimento do plano de intervenção.

controlo da brucelose modificou-se positivamente após a intervenção educativa, ou seja, os indivíduos que participaram no Curso de Formação para Prevenção da Brucelose, demonstraram no final (T1) mais atitude de auto-responsabilidade do que tinham inicialmente (T0), conforme se verifica no quadro 118.

Com o objectivo de compreender as mudanças ocorridas após a intervenção, realizou-se um teste estatístico entre os dois momentos de avaliação, o teste não paramétrico de Wilcoxon de um momento de avaliação para o outro (quadro 119), que confirmou existir diferença estatisticamente significativa. Atribuiu-se à atitude diferente pontuação, em que a desresponsabilização tem o valor de 1, a co-responsabilização o valor de 2 e a auto-responsabilidade o valor de 3, observou-se que, tanto no grupo dos ovinicultores como dos não ovinicultores, nenhum participante desceu do posto em que se encontrava. A proporção de variação entre os diferentes grupos foi semelhante: dos 135 ovinicultores 64 (47.40%) mantiveram a mesma opinião e 71 (52.59%) subiram; e dos 78 não ovinicultores 38 (48.72%) mantiveram a mesma opinião e 40 (51.28%) subiram.

Quadro 118 - Atitude acerca da responsabilidade no combate à brucelose, nas três avaliações

	Ovinicultores						Não Ovinicultores					
	Tempo 0		Tempo 1		Tempo 2		Tempo 0		Tempo 1		Tempo 2	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Desresponsabilização	84	62.22	17	12.59	5	3.70	30	38.46	1	1.28	0	.00
Co-responsabilização	10	7.41	23	17.04	6	4.44	12	15.38	5	6.41	4	5.13
Autoresponsabilização	41	30.37	95	70.37	124	91.85	36	46.15	72	92.31	74	94.87
Total	135	100.00	78	100.00	135	100.00	78	100.00	135	100.00	78	100.00

Três meses após a participação no Curso de Formação para Prevenção da Brucelose, verificou-se que a proporção de ovinicultores que manifestaram atitude de auto-responsabilidade foi maior do que no final da formação: aumentou de 70.37% em T1 para 91.85% em T2, e 34 (25.19%) participantes subiram de posto. Pelo teste de Wilcoxon, a diferença entre medições é estatisticamente significativa (quadro 119). No grupo dos não ovinicultores a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose mantém-se pois a proporção de participantes que manifestaram auto-responsabilidade é quase semelhante (92.31% em T1 e 94.87% em T2), confirmando-se não existir, pelo teste de Wilcoxon, diferença entre medições estatisticamente significativa.

Quadro 119 - Diferenças da variável atitude do primeiro para o segundo e do segundo para o terceiro tempo de observação 99. Teste de Wilcoxon para verificação das diferenças

	Diferença entre T1 e T0					Diferença entre T2 e T1				
	<	>	=	z	p	<	>	=	z	p
Ovinicultores n=135	0	71	64	-7.68	.000	4	34	97	-4.52	.000
Não Ovinicultores n=78	0	40	38	-5.72	.000	4	6	68	-.83	.405

Então a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose dos participantes modificou-se positivamente para ambos os grupos após a intervenção educativa, sendo que para os ovinicultores só decorridos três meses se obteve uma proporção de participantes a manifestarem atitude de auto-responsabilização idêntica (91.85%) à dos não ovinicultores (94.87%).

Estes resultados apontam para a existência de um processo de interiorização de atitudes, embora de forma diferente consoante o grupo a que pertencem. Descrevendo a evolução da interiorização de atitudes proposta por Morrisette e Gingras (1999:117), em ambos os grupos de participantes parece ter havido atracção pelas mensagens e aceitação em recebê-las demonstrada pela assiduidade à formação, participação e satisfação no processo de ensino/aprendizagem. Seria de esperar que, na fase seguinte, a resposta fosse agir em conformidade com as mensagens.

Ora, os não ovinicultores assumem, maioritariamente, uma posição de auto-responsabilização logo no final da formação (T1) porque provavelmente sentiram que foi isso que lhes foi pedido, atingindo um patamar mais de resposta do que de valorização. Note-se ainda que são mais escolarizados. Esta afirmação pode ser corroborada pelas justificações que apresentam: “porque os animais são responsabilidade destes (os ovinicultores) e os custos posteriores sanitários ou monetários também” ou “porque é ele que trata dos animais e é ele que tem que fazer a vigilância”. Mas ainda alguns destes descobrem como é importante viver a atitude “porque podem contribuir para a erradicação da doença usando as medidas de prevenção no manuseamento com animais, cooperando com as autoridades sanitárias, esquecendo o materialismo e preocupando-se mais com o bem estar dos seus animais”.

Para muitos dos ovinicultores, a interiorização da atitude parece ter acontecido só depois de terminada a formação pois apenas 70.37% assumem atitude de auto-responsabilização em T1, que aumentou para 91.85% em T2, tendo 25.19% subido de posição. Pelo conteúdo das respostas verifica-se predisposição para agir em função da atitude (“porque se eu tiver um bom controlo sanitário, será fácil de controlar as doenças e se eu

⁹⁹ Simbologia: < A diferença na pontuação entre os dois tempos é negativa, desceu a posição; > A diferença na pontuação entre os dois tempos é positiva, subiu a posição; = A diferença na pontuação entre os dois tempos é zero, manteve-se a posição.

comunicar ao veterinário alguma anomalia na produção seria mais fácil detectar os problemas”) e de valorização (“é a ele que cabem todas as medidas de prevenção e controlo, com a ajuda do médico veterinário”, “porque são os principais responsáveis pelos rebanhos, na troca de animais de rebanho para rebanho, nas suas trocas comerciais e são os principais dependentes da economia dos seus rebanhos”). Salienta-se ainda que as respostas dos ovinicultores que se enquadram numa atitude de co-responsabilização têm subjacente a valorização da responsabilidade conjunta: “o pastor deve trazer a ovelha cuidada e o veterinário controlar”, “porque deve controlar o rebanho, saber quando estão doentes e chamar o veterinário, fazer análises periódicas”, “o pastor para evitar possíveis contaminações e as entidades veterinárias, porque se trata de uma doença pública a combater”.

Pelo exposto confirma-se a hipótese de que a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose modifica-se positivamente após a participação no Curso de Formação para Prevenção da Brucelose e, três meses depois, aumenta para os ovinicultores e mantém-se elevada para os não ovinicultores. Importa agora saber se pode ser atribuível a modificação de atitude à aquisição de conhecimentos resultante da formação.

9.2. Mudança nos conhecimentos sobre prevenção da brucelose

Para o teste da hipótese de que os conhecimentos sobre prevenção da brucelose aumentam após a participação no Curso de Formação para Prevenção da Brucelose e mantêm-se três meses depois, considerou-se o somatório das categorias referidas nas respostas às questões de avaliação de conhecimentos sobre prevenção da brucelose: “como é que se evita a brucelose nas pessoas”, “como é que se evita a brucelose nos animais” e “porque se faz o controlo sanitário”. Procedeu-se ao teste de hipótese:

- **Os conhecimentos sobre prevenção da brucelose aumentam após a participação no Curso de Formação para Prevenção da Brucelose e mantêm-se três meses depois**

Para os 213 sujeitos que participaram na intervenção educativa e estiveram presentes na avaliação de resultados, verificou-se que os conhecimentos aumentaram após a intervenção educativa, ou seja, os indivíduos que participaram no Curso de Formação para Prevenção da Brucelose, demonstraram no final (T1) mais conhecimentos do que tinham inicialmente (T0). Com o objectivo de compreender as mudanças ocorridas após a

intervenção realizou-se um teste estatístico entre os três momentos de avaliação, o teste não paramétrico de Friedman.

Deste modo, foi possível verificar que em todas as medidas de conhecimento as diferenças são estatisticamente significativas, tanto para o grupo dos ovinicultores como para os não ovinicultores: os sujeitos pontuaram de forma mais elevada no final da formação (quadro 120) e ainda demonstraram acréscimo de conhecimentos três meses após a proposta de formação.

Saliente-se que os não ovinicultores demonstraram à partida (T0) mais conhecimentos ($M=7.83\pm1.28$) do que os ovinicultores ($M=5.19\pm2.53$) mas atingiram níveis médios semelhantes na segunda ($M=8.01\pm2.19$ e $M=7.55\pm1.90$) e terceira medição ($M=9.23\pm2.07$ e $M=9.01\pm2.21$), para um total máximo possível de 19 pontos.

A aquisição média de conhecimentos em T1 foi de 4.13 (±3.68) pontos para os ovinicultores e de 2.17 (±3.15) para os não ovinicultores. Quanto à aquisição média de conhecimentos em T2 foi de 1.46 (±2.36) pontos para os ovinicultores e de 1.22 (±2.55) para os não ovinicultores.

Quadro 120 - Médias e desvios padrão das variáveis de conhecimento do primeiro nos três tempos de observação. Teste de Friedman para verificação das diferenças

Variáveis	Tempo 0		Tempo 1		Tempo 2		χ²	p
	M	DP	M	DP	M	DP		
Ovinicultores n=135								
Como é que se evita a brucelose nas pessoas?	.58	.84	1.90	.92	2.46	1.12	166.625	.000
Como é que se evita a brucelose nos animais?	.49	.70	1.84	.98	2.80	1.30	197.113	.000
Porque se faz o controlo sanitário?	1.90	1.74	3.81	.86	3.75	.93	109.400	.000
Somatório da avaliação de conhecimentos	5.19	2.53	7.55	1.90	9.01	2.21	111.569	.000
Não Ovinicultores n=78								
Como é que se evita a brucelose nas pessoas?	.50	.75	2.06	.96	2.63	.99	111.429	.000
Como é que se evita a brucelose nos animais?	.44	.62	2.12	1.01	2.82	1.33	110.495	.000
Porque se faz o controlo sanitário?	.08	.48	3.83	1.00	3.78	.92	131.613	.000
Somatório da avaliação de conhecimentos	7.83	1.28	8.01	2.19	9.23	2.07	25.129	.000

Constatando-se existir diferença estatisticamente significativa entre as três medições, pelo teste de Wilcoxon, averiguou-se se existia diferença entre os grupos para cada uma das dimensões “**como é que se evita a brucelose nas pessoas**” e “**como é que se evita a brucelose nos animais**” (quadro 121). Observou-se que em relação à formação os ovinicultores demonstraram maior acréscimo de conhecimentos tanto no final do curso (pois mais de 79.26% demonstraram acréscimo nos conhecimentos) como decorridos três meses da proposta de formação (mais de 48.89% demonstrou aumento de conhecimentos), ou seja, uma diferença estatisticamente significativa. No entanto, em ambos os grupos o valor médio ficou aquém da média esperada, já que uma resposta completa a

cada uma destas questões totalizaria 7 pontos para cada e as médias obtidas variaram entre 1.84 e 2.12 pontos no T1 e 2.46 e 2.82 pontos no T2.

Para a dimensão **"porque se faz o controlo sanitário"** houve modificação de conhecimentos estatisticamente significativa no final da formação e mais acentuada nos ovinicultores (79.26% contra 57.78%) mas não houve modificação de conhecimentos estatisticamente significativa decorridos três meses do fim do curso, tanto para os ovinicultores ($p=.627$) como para os não ovinicultores ($p=.607$). Considerando que o máximo esperado nesta dimensão seria 5 a pontuação equivalente à média obtida em T1 foi de 3.81 pontos para os ovinicultores e 3.83 para os não ovinicultores. No T2 as médias de pontuação obtida foram respectivamente 3.75 e 3.78 que, como se pode constatar, é semelhante e superior ao valor médio esperado (2.50 pontos). Esta dimensão mostrou-se estável entre T1 e T2.

Estes resultados podem ser explicados pelo facto de o rastreio ser um procedimento já conhecido de muitos dos participantes pelo que, para os que não compreendiam a sua utilidade foi fácil a aquisição e manutenção de conhecimentos. As outras duas dimensões correspondem a um conjunto de procedimentos de segurança no manuseio e de protecção específica nas situações de exposição ao risco pelo que se tornou mais complexa a aprendizagem. Note-se que aquando da apresentação de resultados alguns dos participantes referiram que já não tinham muita capacidade de memorizar e por isso não se lembraram de tudo "mas sabiam".

Quadro 121 - Diferenças das variáveis de conhecimento do primeiro para o segundo e do segundo para o terceiro tempo de observação¹⁰⁰. Teste de Wilcoxon para verificação das diferenças

	Diferença entre T1 e T0					Diferença entre T2 e T1				
	<	>	=	z	p	<	>	=	z	p
Ovinicultores n=135										
Como é que se evita a brucelose nas pessoas?	1	107	27	-9.13	.000	28	66	41	-4.66	.000
Como é que se evita a brucelose nos animais?	0	109	26	-9.27	.000	13	80	42	-6.69	.000
Porque se faz o controlo sanitário?	8	107	20	-8.84	.000	45	33	57	-.48	.627
Não Ovinicultores n=78										
Como é que se evita a brucelose nas pessoas?	1	68	9	-7.27	.000	16	43	19	-3.67	.000
Como é que se evita a brucelose nos animais?	1	69	8	-7.29	.000	16	41	21	-3.98	.000
Porque se faz o controlo sanitário?	0	78	0	-7.79	.000	22	19	37	-.51	.607

Observou-se, neste estudo, que os conhecimentos sobre prevenção da brucelose dos participantes aumentaram após a participação no Curso de Formação para Prevenção da Brucelose e mantêm-se três meses depois, apesar de em duas dimensões não ter

¹⁰⁰ Simbologia: < A diferença na pontuação entre os dois tempos é negativa, desceu a posição; > A diferença na pontuação entre os dois tempos é positiva, subiu a posição; = A diferença na pontuação entre os dois tempos é zero, manteve-se a posição.

atingido o valor médio esperado (3.50 pontos). Concluiu-se destes resultados que a formação proporcionou mais conhecimentos e que esses conhecimentos não se esbateram com o tempo. Referindo Sprinthal e Sprinthal (1993) poder-se-ia esperar que decorrido algum tempo a seguir a uma determinada aprendizagem, considerada útil e por isso significativa, que os conhecimentos teriam mais sentido, ou seja, o tempo permitiria conferir significado à aprendizagem e facilitar a conscientização.

Muitos autores consideram que o processo de aprendizagem "não é assim tão bem planificado ou linear" (Caffarella, 1993, p.28). Mocker & Spear (1984) afirmam que no projecto de aprendizagem, o aprendente e as circunstâncias que envolvem o projecto de aprendizagem têm uma grande influência no progresso da mesma. Brookfield (1984) entende que a aprendizagem "tem lugar dentro do aprendente e é o resultado da capacidade do aprendente, que não está dependente de uma série de interacções fixas cara a cara." (p. 15). Mas, se a aprendizagem tem lugar dentro do aprendente, isso não significa que não exista interacção com os outros. Este autor (1986) afirma ainda que "nenhum acto de aprendizagem é totalmente autodirigido se com isso se quer dizer que o aprendente é tão autoconfiante que pode excluir todas as fontes e estímulos externos" (p. 48). Assim, o processo educacional é um encontro transaccional onde formadores e formandos estão em processo contínuo de negociação de prioridades, métodos e critérios avaliativos. Brookfield (1988) considera que o termo aprendizagem envolve duas vertentes: a primeira representa o "encontro transaccional" onde o aprendente se interrelaciona com o seu mundo exterior, e a segunda expressa a mudança interna da consciência psicológica do aprendente.

Freire (1974) afirma que a visão bancária do ensino, onde se espera que o formando acumule conhecimentos e a aprendizagem é medida pelo "nível do tanque" de conhecimentos (mais ou menos vazio). Esta visão não esteve na base da intervenção realizada. Antes pelo contrário, conhecer que conhecimentos foram adquiridos foi mais importante. Por outro lado a educação conscientizadora fornece o mote para o diálogo além do contexto de formação. Porque se fala de experiências vividas, porque se descodifica essas experiências para que cada participante lhe atribua novos significados, seria de esperar que no contexto familiar e comunitário novos discursos surjam sobre a temática e aí, o participante ao afirmar os seus conhecimentos assume-se como o aprendente que ensina e portanto aprende mais. Ensinar foi criar sentido, ou seja, um processo de selecção, organização e interpretação da informação. Segundo Barth (1996, p. 25), aprender significa "atribuir sentido a uma realidade complexa" e essa construção de sentido é feita a partir da história "cognitiva, afectiva e social" de cada sujeito. A mobilização do sujeito para autoproduzir a sua vida (Pineau, 1993) faz apelo a que ele "se utilize a si próprio como um recurso" (Charlot, 1997: 62).

O facto de um adulto ser responsável por si e de estar em contacto com uma situação normal de trabalho, permite-lhe também ter uma perspectiva da vida e da aprendizagem que difere muito da de uma criança (Meirieu, 1990). Isto pode facilitar-lhe o processo de relacionamento entre vários elementos de informação, e de os posicionar num conjunto coerente, ou pode ajudar a resolver tarefas mais abstractas, desde que as possa ligar a experiências concretas. A perspectiva de vida dum adulto também torna mais claro o objectivo real da formação, encontrando a motivação para a aprendizagem no benefício que esta possa trazer à sua vida, ao seu dia-a-dia. Segundo Kolb (1984), corresponde ao processo de formação experiencial: da experiência concreta, à observação reflectida, desta à conceptualização abstrata e à experimentação activa. É uma concepção do conhecimento que diverge, no essencial, da concepção cumulativa, molecular e transmissiva própria da forma escolar tradicional.

Confirma-se a hipótese de que os conhecimentos sobre prevenção da brucelose aumentam após a participação no Curso de Formação para Prevenção da Brucelose e mantêm-se três meses depois.

9.3. Relação entre o sentido de coerência e a atitude

Considerando o sentido de coerência como uma orientação global que expressa a extensão em que uma pessoa tem um sentimento de confiança consistente, duradouro, embora dinâmico, de perceber os estímulos do ambiente interno e externo como previsíveis e de que existe uma elevada probabilidade da vida decorrer tal como seria razoável esperar, colocou-se a hipótese:

- **Há relação entre o sentido de coerência e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose**

Podia-se esperar que indivíduos com pontuações mais elevadas nesta escala apresentariam inicialmente mais atitude de auto-responsabilização e fariam uma aprendizagem mais efectiva. Esta hipótese seria corroborada pelo facto de que estes indivíduos, com sentido de coerência mais elevado, sentirem que têm os recursos necessários para fazer face às exigências colocadas no decurso da sua vida e entendê-las como desafios e merecedoras de investimento e empenho.

Contudo, pelo teste de ANOVA verificou-se que não existir diferença da média do sentido de coerência e a várias posições da atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, em qualquer dos momentos de avaliação.

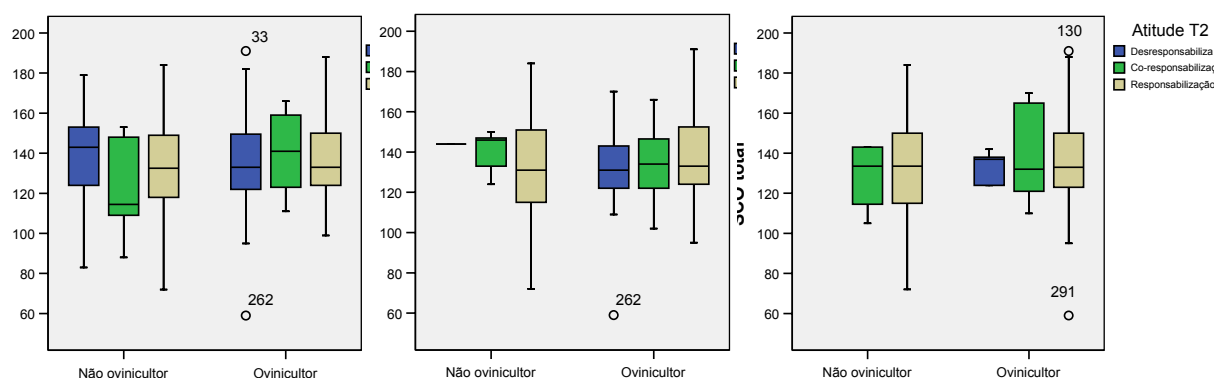


Gráfico 61 - Relação entre o sentido de coerência e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, nas três medições, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

No entanto verifica-se, em quase todos os momentos de avaliação e em especial para o grupo dos ovinicultores que, na atitude de desresponsabilização, se posicionam os sujeitos com sentido de coerência mais baixo, conforme se pode verificar no quadro 122. Esta situação é constante nos três momentos de avaliação.

Quadro 122. Médias e desvios padrão da variável de sentido de coerência para os três tempos de observação. Teste de ANOVA para verificação das diferenças

	Ovinicultores n=135						Não Ovinicultores n=78					
	Tempo 0		Tempo 1		Tempo 2		Tempo 0		Tempo 1		Tempo 2	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
SCO Total	136.66	20.55	136.66	20.55	136.66	20.55	133.19	22.87	133.19	22.87	133.19	22.87
Desresponsabilização	135.88	21.38	131.41	25.26	133.00	8.43	136.20	21.50	144.00	—	—	—
Co-responsabilização	140.60	19.35	135.22	18.56	138.33	24.48	123.58	22.03	140.00	11.07	128.75	18.19
Responsabilização	137.29	19.41	137.95	20.14	136.73	20.80	133.89	23.98	132.57	23.56	133.43	23.17
z e p	.261	.771	.795	.454	.098	.906	1.347	.266	.354	.703	.157	.693

Para este grupo de participantes observa-se que não há relação entre o sentido de coerência e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, pelo que não se confirma a hipótese em estudo. Logo a modificação de atitude que se verificou não parece estar associada a esta característica pessoal.

9.4. Relação entre a abertura à experiência, a conscienciosidade e a atitude

O estudo da personalidade dos indivíduos tem especial interesse na compreensão do processo de aprendizagem tanto na perspectiva de “traços de personalidade” quanto na perspectiva da capacidade quase ilimitada de mudança e crescimento pessoal próprios da natureza humana. Avaliaram-se as características psicológicas dos participantes apenas em relação aos domínios Abertura à Experiência (O) e Conscienciosidade (C) do

NEO-PI-R, inventário de personalidade para adultos, aferido a nível nacional por Lima (1997) e testou-se a seguinte hipótese:

- **Há relação entre as características psicológicas (abertura à experiência e conscienciosidade) e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose**

Pelo teste de ANOVA verificou-se que não há relação entre as características psicológicas (abertura à experiência e conscienciosidade) e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, em qualquer dos momentos de avaliação. Constatou-se, no quadro 123 e gráfico 62, que apresentam nível médio mais alto de Abertura à experiência e de Conscienciosidade os participantes que manifestaram atitude de auto-responsabilização, em qualquer dos momentos de avaliação, sendo esta situação mais notória no grupo de ovinicutores: nos ovinicutores que mantiveram uma atitude de desresponsabilização na avaliação de resultados (T2) registaram os níveis médios mais baixos de Abertura à experiência e de Conscienciosidade (31.40 e 84.60, respectivamente).

Segundo Costa e McCrae referido por Lima (1997) estas características psicológicas seriam as mais relevantes para o estudo dos factores com potencial para predizer a tendência dos sujeitos a procurarem mudança e revelam-se particularmente importantes para o rendimento na aprendizagem. Dos resultados obtidos pode-se afirmar que os ovinicutores que mantiveram a atitude de desresponsabilização face ao controlo da brucelose, descrevem-se menos organizados, “amantes” da rotina habitual, preferindo o familiar à novidade, mais pragmáticos acomodando-se com uma curiosidade mais limitada, podendo isso reflectir-se na recusa às novas ideias e à mudança.

Quadro 123 - Médias e desvios padrão das variáveis de abertura à experiência e conscienciosidade para os três tempos de observação da atitude de responsabilidade. Teste de ANOVA para verificação das diferenças

	Ovinicutores n=135						Não Ovinicutores n=78					
	Tempo 0		Tempo 1		Tempo 2		Tempo 0		Tempo 1		Tempo 2	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
Abertura à experiência	32.73	6.81	32.73	6.81	32.73	6.81	38.03	7.73	38.03	7.73	38.03	7.73
Desresponsabilização	32.20	6.20	32.24	6.17	31.40	7.20	36.97	8.20	31.00	–	–	–
Co-responsabilização	34.90	10.26	34.22	8.58	33.50	3.99	38.33	5.55	39.40	9.53	37.25	4.99
Responsabilização	33.27	7.07	32.45	6.46	32.74	6.94	38.81	8.03	38.03	7.67	38.07	7.87
z/p	.886	.415	.669	.514	.132	.876	.468	.628	.485	.617	.042	.838
Conscienciosidade	87.97	11.06	87.97	11.06	87.97	11.06	93.13	10.82	93.13	10.82	93.13	10.82
Desresponsabilização	87.29	11.16	88.12	11.61	84.60	10.21	92.17	12.07	81.00	–	–	–
Co-responsabilização	89.90	10.55	90.74	9.23	85.83	7.57	93.08	9.23	88.20	16.81	94.75	13.62
Responsabilização	88.90	11.10	87.27	11.36	88.21	11.26	93.94	10.42	93.64	10.34	93.04	10.76
z/p	.455	.635	.910	.405	.370	.691	.216	.806	1.235	.297	.094	.760

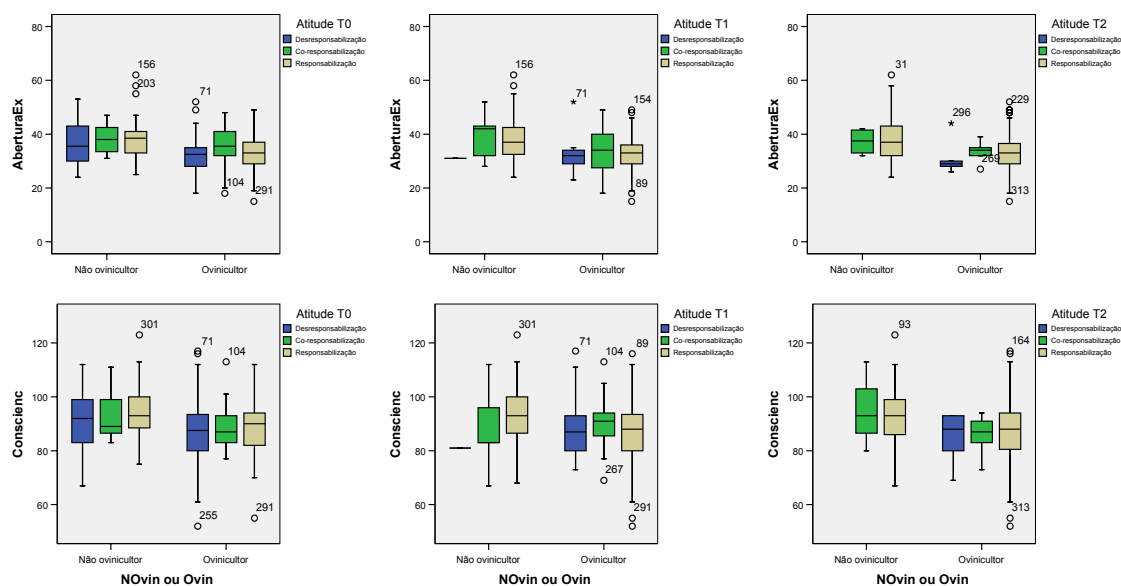


Gráfico 62 - Relação entre as características psicológicas (abertura à experiência e conscienciosidade) e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, nas três medições, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

Nos resultados encontrados neste estudo, verifica-se que não há relação entre as características psicológicas e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, não se confirmando a hipótese de estudo. Deste modo também se pode inferir que a modificação de atitude após a intervenção educativa não poderá ser directamente atribuível às características individuais dos participantes.

9.5. Relação entre a satisfação com a formação e a aquisição de conhecimentos

Procedeu-se à análise inferencial da relação entre algumas características individuais e a modificação de atitudes e pretende-se agora verificar se a aquisição de conhecimentos após a proposta de formação, poderá ter determinado a modificação de atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose. Propõe-se a hipótese:

- Há relação entre a satisfação com a formação e a aquisição de conhecimentos sobre prevenção da brucelose

No modelo inicialmente proposto, a aquisição de conhecimentos seria influenciada pela **satisfação com a formação**. Contudo, neste estudo, verificou-se não existir variabilidade significativa na medida de satisfação, pois a maioria dos participantes mostraram-se muito satisfeitos, pontuando de forma muito elevada. Tal facto fez com que não fosse possível verificar se a aquisição de conhecimentos foi maior ou se se manteve o nível de

conhecimentos decorridos três meses, nos participantes mais satisfeitos. Como a maioria pontuou de forma elevada a satisfação e também maioritariamente adquiriram conhecimentos considera-se que estas variáveis coexistem positivamente.

Por este motivo, para a hipótese “há relação entre a satisfação com a formação e a aquisição de conhecimentos sobre prevenção da brucelose” não se procedeu ao seu tratamento estatístico.

9.6. Relação entre o sentido de coerência, abertura à experiência e a aquisição de conhecimentos

Porque a aprendizagem depende da forma como se mobiliza os recursos e as características psicológicas de cada um, analisou-se a relação entre o sentido de coerência, as características psicológicas (abertura à experiência e conscienciosidade) e a aquisição de conhecimentos sobre prevenção da brucelose, a partir da seguinte hipótese:

- **Há relação entre o sentido de coerência e as características psicológicas (abertura à experiência e conscienciosidade) e a aquisição de conhecimentos sobre prevenção da brucelose**

No quadro 124 apresentam-se os valores médios de cada variável e os resultados obtidos na correlação entre as variáveis com os valores de aquisição de conhecimentos obtidos na avaliação final (T1) e na avaliação de resultados (T2), distinguindo os ovinicultores dos não ovinicultores. Em nenhum dos momentos e para nenhum dos grupos se verifica correlação estatisticamente significativa.

Mais uma vez se observou independência entre as características pessoais e a aprendizagem, permitindo afirmar, conforme refere Freire (1974) que todos os homens podem aprender, mesmo aqueles que já partem dum patamar inferior¹⁰¹.

¹⁰¹ O grupo dos ovinicultores apresentou nível de habilitações académicas muito inferior ao dos não ovinicultores.

Quadro 124 - Média e desvio-padrão das variáveis de sentido de coerência, abertura à experiência e conscienciosidade, para os dois momentos de avaliação da aquisição de conhecimentos e valores do teste de correlação de Pearson

	Ovinicutores n=135						Não Ovinicutores n=78					
	M	DP	Aquisição T1		Aquisição T2		M	DP	Aquisição T1		Aquisição T2	
			r	p	r	p			r	p	r	p
SCO Total	136.66	20.55	.107	.219	.017	.841	133.19	22.87	.068	.552	.094	.415
Abertura à experiência	32.73	6.81	-.082	.343	.078	.365	38.03	7.73	-.007	.954	-.177	.121
Conscienciosidade	87.97	11.06	.165	.056	-.120	.167	93.13	10.82	-.041	.724	-.174	.129

Destes resultados pode-se afirmar que não há relação entre o sentido de coerência e a aquisição de conhecimentos sobre prevenção da brucelose, assim como não há relação entre as características psicológicas (abertura à experiência e conscienciosidade) e a aquisição de conhecimentos sobre prevenção da brucelose, pelo que não se confirmam as hipóteses 6 e 7.

9.7. Relação entre a modificação de atitude e a aquisição de conhecimentos

Resta assim verificar se há relação entre a modificação de atitude responsabilidade face ao controlo da brucelose e a aquisição de conhecimentos sobre prevenção da brucelose e se a relação entre a aquisição de conhecimentos predispõe para agir.

A base deste estudo fundamenta-se no pressuposto de que a modificação de atitude é influenciada pela aquisição de conhecimentos, ou seja, intervindo sobre os factores **predisponentes**: a informação, as crenças e as atitudes. A informação refere-se ao domínio de saberes relacionados com a saúde e as medidas preventivas. As crenças e as atitudes referem-se à percepção que cada pessoa tem sobre o risco a que crê poder estar exposta e à sensação de auto-eficácia percebida, ou seja, se se sente capaz de realizar o comportamento preventivo. Estes factores podem facilitar ou dificultar a motivação das pessoas para a mudança de comportamentos e segundo Green & Kreuter (1991), podem ser alterados através da Educação para a saúde Testou-se a hipótese:

- **Há relação entre a modificação de atitude responsabilidade face ao controlo da brucelose e a aquisição de conhecimentos sobre prevenção da brucelose**

Nos resultados deste estudo, o valor médio de aquisição de conhecimentos, nos ovinicutores, em T1 foi de 4.13 (± 3.68) pontos e em T2 foi de 1.46 (± 2.36) pontos. Para os não

ovicultores, a média de aquisição de conhecimentos em T2 foi de 2.17 (± 3.15) pontos e em T2 de (1.22 ± 2.55) pontos.

Interessa agora averiguar até que ponto a modificação de atitude se relacionou com a aquisição de conhecimentos. Analisando a diferença de atitudes dos 213 participantes, constata-se que, no final da formação (T1)) nenhum alterou a sua posição negativamente, sendo que 41 (48.81%) ovicultores já manifestavam atitude de auto-responsabilização e dos não ovicultores 36 (46.16%). Dos 84 ovicultores que consideravam o Estado/veterinário como os principais responsáveis 17 (20.24%) mantiveram a sua posição alegando, maioritariamente, que “é para isso que pagam à Associação”, ainda 17 (20.24%) passaram a assumir que os donos dos rebanhos são co-responsáveis e 50 (59.52%) passaram a afirmar que os principais responsáveis seriam os donos/pastores. Dos 10 que em T0 tinham já uma atitude de co-responsabilização, 6 (60.00%) mantém a mesma atitude e 4 (40.00%) passam a assumir atitude de auto-responsabilização.

Dos 30 não ovicultores que consideravam o Estado/veterinário como os principais responsáveis 1 (3.33%) manteve a sua posição não justificando a resposta, 4 (13.33%) passaram a assumir que os donos dos rebanhos são co-responsáveis e 25 (83.33%) passaram a afirmar que os principais responsáveis seriam os donos/pastores. Dos 12 que em T0 tinham já uma atitude de co-responsabilização, 1 (8.33%) mantém a atitude mas os restantes 91.66% modificaram para uma atitude de auto-responsabilização.

No segundo momento de avaliação a modificação na atitude tem mais variações tanto para os ovicultores como para os não ovicultores. Considerando a variável atitude com 3 posições ordinais verificou-se que nos ovicultores 97 (71.85%) mantêm, 22 (16.30%) sobem 1 posição, 12 (8.89%) duas posições e 4 (2.96%) descem. Dos 78 não ovicultores 68 (87.18%) mantêm, 5 (6.41%) sobem 1 posição, 1 (1.28%) duas posições e 4 (5.13%) descem.

Nos ovicultores dos 17 que tinham demonstrado atitude de desresponsabilização só 2 (11.76%) mantiveram, 3 (17.65%) passaram a co-responsáveis e 12 (70.59%) a autoresponsáveis. Dos 23 que tinham manifestado atitude de co-responsabilização em T1, 2 (8.70%) mantiveram, 2 (8.70%) descem para atitude de desresponsabilização e não justificam mas 19 (82.60%) sobem para atitude de responsabilização. Dos 95 que estavam numa atitude de auto-responsabilização em T1, 1 (1.05%) refere que é o Estado, sem justificar, 1 (1.05%) afirma que é os donos e a Associação e 93 (97.89%) mantêm a mesma posição de auto-responsabilização.

O único não ovinicultor que tinha demonstrado atitude de desresponsabilização modificou a sua atitude para auto-responsabilização em T2. Dos 5 que tinham, em T1, atitude de co-responsabilização todos passaram a atitude de auto responsabilização. Dos 72 que tinham manifestado atitude de auto-responsabilização em T1, 68 mantiveram, 2 descem para atitude de co-responsabilização, justificando que tanto os pastores como o Estado “têm de acabar com a doença”, e para isso têm co-responsabilidade.

Pela análise do gráfico 63 verifica-se que os não ovinicultores demonstram, à partida (T0), mais conhecimentos sobre prevenção da brucelose do que os ovinicultores mas que essa diferença se esbate após a intervenção educativa. Contudo, apenas nos não ovinicultores se verifica que os que manifestam atitude de co-responsabilidade face ao controlo da brucelose são também os que adquiriram mais conhecimentos, tanto na avaliação inicial como no final da formação. Na avaliação após três meses ambos os grupos se posicionam da mesma forma. Ora, conforme se referiu atrás, a posição assumida por estes participantes foi reveladora da compreensão da problemática pois explicam bem o papel do produtor/dono e do Estado/veterinário

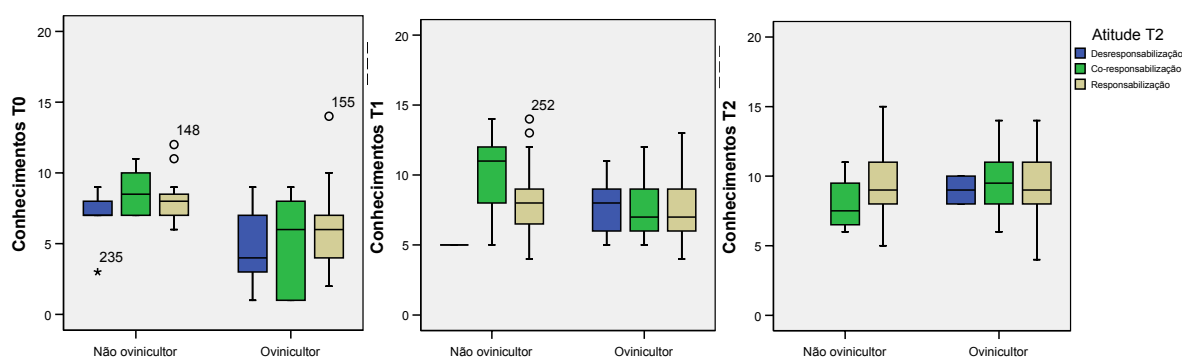


Gráfico 63 - Relação entre os conhecimentos sobre prevenção da brucelose e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, nas três medições, distinguindo ovinicultores e não ovinicultores

Pelo teste de ANOVA, procedeu-se à verificação da relação entre a aquisição de conhecimentos e modificação de atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, tanto no tempo 1 como no tempo 2. Observou-se no gráfico 64 e quadro 125, diferenças nos níveis médios de aquisição de conhecimentos entre os diferentes tipos de atitude e entre ovinicultores e não ovinicultores. Uma vez que a frequência de não ovinicultores na posição de desresponsabilização foi nula procedeu-se à agregação das posições co-responsabilização e desresponsabilização para efeitos de análise inferencial. A diferença na aquisição de conhecimentos não é estatisticamente significativa tanto para os ovinicultores, como para os não ovinicultores nas duas avaliações, considerando a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose.

Quadro 125 - Médias e desvios padrão da variável de aquisição de conhecimentos para os dois tempos de observação da aquisição de conhecimentos. Teste de ANOVA para verificação das diferenças

	Ovinicutores n=135						Não Ovinicutores n=78					
	Aquisição T1			Aquisição T2			Aquisição T1			Aquisição T2		
	N	M	DP	N	M	DP	N	M	DP	N	M	DP
Desresponsabilização	17	4.94	3.68	5	1.80	2.05	1	3.00	-	-	-	-
Co-responsabilização	23	5.04	4.25	6	2.67	2.16	5	4.40	2.30	4	-.75	2.50
Responsabilização	95	3.77	3.51	124	1.39	2.38	72	2.00	3.18	78	1.22	2.55
(*) t	p 2.632 .079			1.843 .147			.189 .828			.617 .651		

(*) Agregando as categorias Desresponsabilização e Co-responsabilização

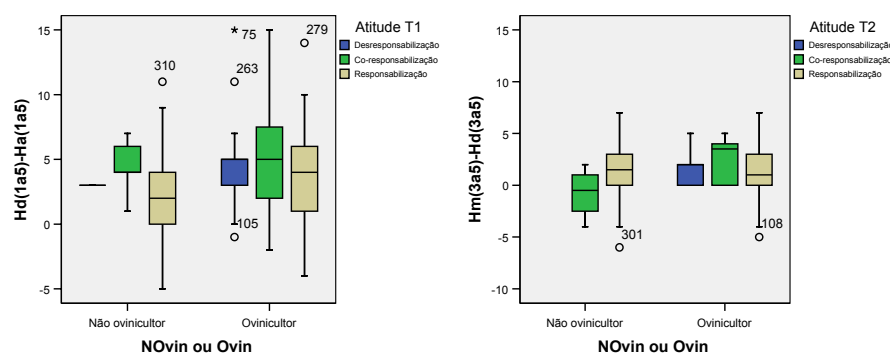


Gráfico 64 - Relação entre a aquisição de conhecimentos e a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, nas três medições, distinguindo ovinicutores e não ovinicutores

Para esta hipótese, o facto de não se verificar diferença estatisticamente significativa entre a aquisição de conhecimentos e a modificação de atitude pode ser atribuível ao reduzido número de participantes que demonstraram atitude de desresponsabilização no final da formação.

Contudo, dos resultados obtidos pela análise de conteúdo das respostas abertas observa-se que a formação permitiu a assumpção de mais responsabilidade face ao controlo da brucelose mas, de forma diferente entre ovinicutores e não ovinicutores.

- Os ovinicutores, inicialmente, demonstraram menos conhecimento sobre brucelose mas, no final da formação, atingiram nível de conhecimentos sobre brucelose de nível semelhante ao grupo dos não ovinicutores.
- Os ovinicutores, três meses após a formação, demonstraram mais conhecimentos sobre brucelose do que no final da formação (T1), o que leva a crer que a aprendizagem foi significativa e permitiu um “amadurecimento” com o vivido, em que o saber se transforma em praxis e assim se consolida.
- A aquisição de conhecimentos sobre brucelose acompanhou proporcionalmente a modificação positiva na atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose.
- Os ovinicutores foram selectivos naquilo que aprenderam pois mantêm crenças relacionadas com práticas que têm demonstrado ser “eficazes” e sem risco, como por

exemplo, o uso de antibióticos antes do rastreio evita que acusem positivamente, ou então como “nasceram debaixo delas”, “sempre fizeram o queijo assim” e já vivenciaram situações de brucelose sem terem sido “infectados”.

- Talvez por não terem interiorizado estes valores também não percepcionem os seus comportamentos como situações de risco.

Nos ovinicultores as aprendizagens foram mais rápidas pois eram “recipientes ávidos” dum saber que não dominavam, dado que os novos saberes adquiridos não colidiram com o saberes já consolidados pelo desempenho duma profissão.

Green & Kreuter (1991) definem os factores facilitadores como determinantes dos comportamentos de saúde e incluem nestes as habilidades e os recursos ou instrumentos. Para a realização de um comportamento preventivo são requeridas habilidades (tanto do tipo psico-motor como sociais) e a existência de meios acessíveis que possibilitem a prática reiterada desses comportamentos.

No caso da brucelose considera-se que o ovinicultor, ao assumir como sua a responsabilidade principal na erradicação da doença, inicia e/ou mantém a prática de medidas de bem-estar animal e de protecção e torna-se um defensor da sua saúde, da saúde dos seus familiares e da sua comunidade. Mas este processo acontecerá mais facilmente se, ao invés de lhe ser prescrito um conjunto de regras que tem de cumprir, ele as descobrir como necessárias no confronto de opiniões com os seus pares.

Por outro lado, a existência de meios acessíveis são factores que podem facilitar ou impedir a mudança de comportamento, sendo que as barreiras sociais podem agir como factores negativos. Daí que a formação em grupo parece ter sido um factor facilitador para vencer a “tradição” e, ao mesmo tempo, um factor de reforço, ou seja mobilizou uma resposta positiva do meio (pares, família, trabalho, meios de comunicação, etc.) face à realização do comportamento de precaução, o que pode encorajar a manutenção desse comportamento de saúde. Se a resposta é positiva e os outros estão em consenso, tende a reforçar esse comportamento. Se for negativa dificultará o estabelecimento de um novo padrão de actuação.

Esclarece-se que na estratégia pedagógica de conscientização, a relação entre o grupo de formandos e o formador é crucial e pode, aparentemente, ser confundida com socialização. Mas a proximidade entre as situações de formação e as situações de socialização só se torna visível a partir do momento em que a relação, numa situação educativa, deixa de ser encarada como uma relação interpessoal de aprendizagem, para passar a ser perspectivada como uma relação pessoal.

Considera-se que, apesar das diferenças no processo de ensino aprendizagem destes adultos (ovinicultores e não ovinicultores), a metodologia utilizada foi eficaz porque teve em conta um modelo de formação de adultos culturalmente competente.

Daqui emergem os pressupostos pedagógicos que se consideram relevantes para a fundamentação das práticas educativas de promoção da saúde, à luz dum verdadeiro modelo de formação de adultos, conforme já postulava Meirieu (1990) e culturalmente competente como se propõe nesta intervenção de conscientização.

O conhecimento é uma construção pessoal e social. Admite-se, como pressuposto básico, que a aprendizagem conceptual não se faz por simples justaposição de informações, nem por ordenação e associação de conceitos entendidos como uma resposta directa e imediata à experiência. O processo de construção do conhecimento é considerado um processo interactivo entre o sujeito, com os seus próprios quadros interpretativos, e a realidade envolvente e não um processo cumulativo de informação, em que as "novas" ideias são acrescentadas às "velhas". A comunicação intersubjectiva, através do confronto e negociação de perspectivas, é considerada, neste contexto, uma via fundamental de acesso ao saber signifiante.

Educar supõe o reconhecimento da diversidade cultural. Reconhecer a pessoa como um ser autónomo, singular, com finalidades e estratégias de aprendizagem próprias, inserido num contexto cultural específico (com tradições e saberes próprios) conduz a ter em conta que educar não é promover a igualdade e o conformismo, através de práticas repetitivas, burocratizadas, mas sim proporcionar contextos educacionais em que se reconheça a variedade cultural de cada grupo e se propiciem espaços decisoriais que preservem a originalidade de cada pessoa e os seus recursos sociais e culturais. Mais do que um receptor ou processador passivo de informação, a perspectiva de conscientização assume o formando envolvido activamente na construção de significados, confrontando o seu conhecimento anterior com novas situações e, se for caso disso, (re)construindo as suas estruturas de conhecimento e os seus contextos de vida.

Assumindo estes pressupostos, a autora salienta que não se pode educar senão apoiando-se sobre o sujeito, as suas experiências e saberes anteriores, nas estratégias que lhes são familiares e, sobretudo, sobre a sua rede social de referência. E faz notar que o ensino pode ser eficaz, qualquer que seja a idade e a condição social, se se propiciarem situações de aprendizagem que possibilitem a integração de novos dados na estrutura cognitiva, pelo que os formandos devem ser colocados sempre em actividade de diálogo. A aprendizagem pressupõe, deste modo, uma articulação feita pelo formando entre o novo e o que já sabe, mobilizando as suas próprias estratégias de aprendizagem, os seus contextos e vivências, reconstruindo os seus saberes.

Como exigências metodológicas, consideradas fundamentais para a renovação das práticas educativas na promoção da saúde, apontam-se o desenvolvimento de relações dialógicas de interacção que estimulem a explicitação, o confronto e debate pelos

formandos das suas próprias ideias, bem como exploração das suas implicações. Sustenta-se ainda que devem fomentar a tomada de consciência de perspectivas alternativas, a fim de promover a análise crítica do próprio pensamento e sua posterior reorganização e favorecer, pela confrontação de razões, uma apropriação mais significativa do conhecimento e o desenvolvimento do pensamento crítico, ou seja a conscientização.

10. ANÁLISE DA INTERVENÇÃO CONSCIENTIZADORA SEGUNDO O MODELO PROCEED

Nesta parte será analisado o efeito da intervenção conscientizadora para prevenção da brucelose na Serra da Estrela, à luz do modelo PRECEDE-PROCEED¹⁰², de forma a conhecer o resultado da intervenção comunitária que se realizou e a propor sugestões para melhorar futuros programas.

10.1. Limitações do estudo

Considera-se que o desenho da intervenção educativa, como programa de promoção da saúde, foi adequado às realidades e problemáticas da região onde foi implementado e, portanto, culturalmente competente. Como processo de investigação importa clarificar algumas limitações deste estudo.

Seleccção da amostra. O facto da amostra de participantes no estudo não ser representativa (a amostragem não foi aleatória) ameaça a validade externa da investigação, inviabilizando a possibilidade de extrapolar os resultados. Mas o interesse principal da investigação não era a validação de instrumentos. Quanto às características da amostra observou-se alguma homogeneidade que permitiu a análise em dois grandes grupos: ovinicultores e não ovinicultores (familiares e conviventes de ovinicultores). Apresentaram representação semelhante na proporção de homens e mulheres (37.14% de homens no grupo dos não ovinicultores e de 46.98% no dos ovinicultores), com idades médias idênticas e ligeira diferença nas habilitações académicas (os ovinicultores possuem menos escolaridade pois 63.26% têm escolaridade até aos 4 anos e só 1.04% tem curso médio ou superior, contra 19.05% de não ovinicultores que possuem só 4 anos de escolaridade).

¹⁰² Com as devidas adaptações uma vez que não se implementou o programa completo mas apenas sobre os factores predisponentes.

Investigação de campo. Porque se tratou de uma investigação-acção com três medições e sem grupo de controlo, o desenho de estudo apresenta algumas fragilidades de validade interna e externa que se passam a descrever.

Na investigação-acção é muito difícil controlar o efeito de variáveis estranhas que poderiam alterar ou mascarar o resultado da intervenção da variável independente sobre a dependente, potenciando ou inibindo o efeito esperado. Para garantir a validade interna seria desejável ter constituído um grupo experimental e um grupo de controlo, afectando os indivíduos a estes grupos aleatoriamente. Mas as condições de realização desta intervenção não o permitiram pois colocariam em causa a imagem duma associação que representa os ovinicultores e que nunca tinha feito formação profissional deslocalizada. Poder-se-ia ter recorrido à comparação de duas metodologias, por exemplo, com metodologias tradicionais de Comunicação de Saúde Mas, ainda assim, a escassez de recursos limitou esta opção.

Com a opção metodológica assumida neste estudo, duas grandes questões foram centrais: garantir que a intervenção fosse constante e semelhante, uma vez que o método de conscientização tem na génese a não “formatação”; e garantir que os resultados da intervenção fossem válidos.

Em relação à intervenção de conscientização foi crucial a equipa de formadores envolvida. Providenciou-se formação inicial não só sobre a temática da brucelose como também sobre educação de adultos. Desde logo se aplicou a metodologia dialógica à equipa de formadores para que estes experienciassem as vantagens do método. Em todo este processo de preparação a investigadora teve o cuidado de nunca abordar directamente a questão relacionada com a variável principal do estudo, “quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose”, de forma a não enviesar os resultados. Ao dar-se início à intervenção de conscientização dos participantes, a investigadora garantiu a sua presença nos momentos principais de cada acção: no início, nos desenvolvimento dos conteúdos relacionados com a brucelose humana, na conclusão e na apresentação dos resultados.

Para tentar garantir que os resultados da intervenção fossem válidos procedeu-se à avaliação de algumas características psicológicas como o Sentido de Coerência, a Abertura à Experiência e a Conscienciosidade, o que possibilitou avaliar se as diferenças pessoais dos participantes poderiam influenciar o efeito esperado. Os resultados obtidos esclareceram acerca da independência das mesmas em associação com a aquisição de conhecimentos e a modificação de atitudes, ou seja, entre a aprendizagem e estas características pessoais.

Efeito de maturação. Pelo facto de a intervenção não ter sido simultânea em todos os grupos (29 grupos em 2 anos) vários acontecimentos poderiam ter influenciado os

conhecimentos, crenças e atitudes sobre prevenção da brucelose. Mas tal não seria viável controlar, a não ser aumentando o número de formadores e de recursos de forma a executar as acções em simultâneo, o que não foi possível.

Ainda pelo facto de se ter utilizado pré-teste e o pos-teste, três meses depois, o efeito de maturação poderia ocorrer e influenciar o efeito da intervenção. Efectivamente isso verificou-se mas, considera-se que foi positivo, uma vez que ocorreu aumento de conhecimentos (de T1 para T2) no grupo dos ovinicultores e não ocorreu no dos não ovinicultores. Pensa-se que nesse período houve aprendizagem pela frequente possibilidade de os ovinicultores experienciarem o aprendido e confrontarem opiniões com os seus pares, enquanto que o mesmo não poderia acontecer com frequência nos não ovinicultores. Esta mudança nos participantes atribuível ao tempo reverteu a favor da investigação, confirmando os postulados da educação de adultos e da aprendizagem significativa.

Medições repetidas. Este aspecto poderia servir para responder à questão: será que a avaliação pré-teste influencia a avaliação pos-teste? A forma como se aplicaram os testes teve em conta a necessidade de manter independentes as medições. Na aplicação do primeiro questionário (T0) os participantes não “sentiram” que estavam a ser avaliados. Assumiu-se o questionário como o ponto de partida para um diálogo sobre as questões relacionadas com a brucelose e não só. Na segunda avaliação (T1), que ocorreu na última sessão, teve o carácter de avaliação final para atribuição de classificação final. Por isso todos os participantes foram incentivados a dar o seu melhor, a recordar tudo o que tinham aprendido nas várias sessões. Mediava entre o primeiro e o segundo cerca de duas semanas. Em relação ao terceiro questionário, avaliação de resultados (T2), foi aplicado três meses depois de terminado o curso, numa reunião para a qual foram convocados e onde se apresentou os resultados da investigação. O convite para a reunião não mencionava avaliação mas sim apresentação de resultados e os questionários foram preenchidos antes da divulgação dos mesmos.

Validade dos instrumentos de medida. A questão que mais preocupou nesta investigação foi se os instrumentos, constituídos principalmente por questões abertas que foram elaboradas pela autora, mediriam efectivamente as variáveis conhecimentos, crenças e atitudes. Como não se conheciam estudos de avaliação de conhecimentos em populações rurais sobre brucelose, ou outros problemas semelhantes, o instrumento para esta variável foi elaborado a partir de algumas normas de procedimentos de segurança do Plano de Erradicação da Brucelose. Para a avaliação de crenças e atitudes utilizaram-se também instrumentos construídos pela investigadora em virtude da dificuldade de aplicação de escalas de atitudes, uma vez que interessava conhecer mais do que a

simples posição num teste de respostas fechadas e por a literacia dos participantes ser baixa¹⁰³.

Para evitar que a validade dos instrumentos utilizados fosse questionada providenciaram-se algumas estratégias: as questões serem as mesmas nas três medições, a análise de conteúdo ter sido feita questão a questão para os três momentos, conforme se pode verificar na base de dados que se anexa em suporte informático.

Procedimentos de recolha de dados. Todos os questionários foram aplicados em grupo e, apesar de em todos os momentos de aplicação estar presente a investigadora e de se incentivar a não partilha de informação entre participantes, verificou-se, na análise de conteúdo, alguma influência do grupo na semelhança de respostas no mesmo grupo. Constatado tal facto aumentou-se o apoio e vigilância durante a aplicação dos questionários sem, no entanto, se assumir uma posição punitiva que fosse inibidora de resposta.

10.2. Avaliação de Processo

A avaliação de processo consiste na descrição das condições de iniciação e desenvolvimento da intervenção: as actividades desenvolvidas e a reacção dos participantes.

A monitorização das actividades foi feita a partir de suportes de informação sistemática e implicou um processo de avaliação contínua assegurado pela investigadora e pela coordenadora da formação, que elaborou relatórios de execução para cada acção. Esta forma de manter actualizada a informação permitiu a análise de situação constante e fundamentar a introdução de pequenas correcções no planeamento. Foram exemplo o ajustes providenciados nas actividades de avaliação de conhecimentos e nos equipamentos didácticos, para que as actividades pedagógicas se adequassem melhor às necessidades dos indivíduos e às características dos contextos de formação.

O método. O Curso de Formação para Prevenção da Brucelose foi desenhado especificamente para os ovinicultores da região e enquadrou-se como formação profissional. Considera-se que o método utilizado foi o mais adequado pois obteve avaliações muito positivas na adesão que teve, quer no acesso à formação como na pontualidade, na satisfação e na assiduidade, já que apenas 8(2.08%) dos 383 participantes desistiram¹⁰⁴.

¹⁰³ Este facto parece estranho e incoerente mas, na intervenção de pré-teste feita em 2004, tentou-se utilizar uma escala adaptada do modelo de crenças em saúde com questões tipo Likert e ainda uma questão aberta que descrevessem uma história de vida. Constatou-se que em muitas questões os participantes assinalavam mais do que uma opção ou então não respondiam sistematicamente às questões e na descrição da história de vida, embora com muitos erros ortográficos, demonstraram-se mais competentes.

¹⁰⁴ Note-se que a formação decorreu principalmente à noite e, quase todos os ovinicultores acordam de madrugada para fazer a ordenha.

De notar ainda que alguns comentários verbais e escritos dos participantes corroboram esta posição: “Até parece que os doutores nasceram cá, sabem o que nós pensamos e ajudam-nos a perceber aquilo que já sabíamos”, “agora tenho a possibilidade de aplicar na prática os conhecimentos que adquiri e passar o que aprendi aos outros”, “estou a esforçar-me para não esquecer os conhecimentos que adquiri”, “eu antes não usava nada quando tratava delas, se agora fosse tratar animais doentes com certeza que iria tomar precauções”, “com os conhecimentos aprendidos terei mais sensibilidade para saber como lidar com a situação”.

Era intenção do programa obter a participação nas acções do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose de pelo menos 10% dos associados e pelo menos o mesmo número de não associados. Não foi possível avaliar este objectivo uma vez que esta variável não constava nos suportes de informação.

Estava ainda previsto que todos os associados recebessem a informação sobre Curso de Formação para Prevenção da Brucelose via correio, pelo Manual do Criador, e através das emissões de Rádio local. Em todas as edições deste manual foi redigido um artigo de divulgação sobre brucelose e enviado convite à participação contudo por deficiências de correio não foram entregues. Não se procedeu ao cálculo das devoluções de correio e por isso não foi possível calcular a taxa de insucesso.

No sentido de divulgar o programa de intervenção procedeu-se ao anúncio do Curso Formação para Prevenção da Brucelose, no horário nobre durante uma semana antes do início de cada ciclo de sessões na Rádio Local. Verificou-se que alguns dos participantes tiveram acesso à informação por essa via.

Acerca da participação nas Jornadas da ANCOSE verificou-se que tanto em 2005 como em 2006, a participação dos ovinicultores excedeu os 300 indivíduos, que corresponde a aproximadamente 10% dos associados. Note-se que este acontecimento é um marco social na história e dinâmica da Associação e que pode ser utilizado para mobilizar a comunidade.

A satisfação dos participantes. Conforme já se apresentou, a satisfação dos participantes com a formação foi generalizada e muito elevada. Estes resultados estão muito relacionados com o método de conscientização e com o facto de a formação ter sido deslocalizada. É de referir que todos os formadores se sentiram muito gratificados por serem envolvidos neste processo e numa metodologia pedagógica que desconheciam mas a que entusiasticamente aderiram e que consideraram eficiente, conforme já se referiu anteriormente.

Adequação dos produtos/actividades. Das 29 acções do curso realizadas em 2005 e 2006, 86% das acções foram realizadas em sedes de freguesia diferentes da sede da

Associação, local habitual de formação. Em 100% das acções obteve-se a frequência de pelo menos 1 representante da Junta de Freguesia.

A todos os participantes foi distribuído um dossier com informação sobre as temáticas abordadas no curso sendo que 100% dos formandos do curso tiveram acesso aos recursos didácticos e a maioria considerou-os adequados e úteis.

As reuniões trimestrais com a Direcção da Associação não se realizaram por indisponibilidade da mesma e falta de organização na gestão da Associação.

10.3. Avaliação de Produção

A avaliação de produção permite conhecer os efeitos imediatos da intervenção tais como o nível de consecução dos objectivos comportamentais e ambientais relacionados com os factores de predisposição, facilitação e reforço. O estudo que se desenvolveu a intervenção educativa centrava-se nos factores predisponentes da situação: atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose que eventualmente estaria associada à falta de conhecimentos.

Procedeu-se assim à avaliação final (T1) e a curto prazo (T2), no final da formação e três meses depois de terminada, passível de ser comparável com a inicial (T0). Os resultados obtidos foram exaustivamente apresentados em capítulo anterior. Sintetiza-se apenas os resultados principais.

Atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose. Com o objectivo de compreender as mudanças ocorridas na atitude após a intervenção, compararam-se as posições assumidas pelos participantes nos três momentos. Observou-se que tanto no grupo dos ovinicultores como dos não ovinicultores, nenhum participante desceu da posição em que se encontrava inicialmente (de T0 para T1). A proporção de variação entre os diferentes grupos foi semelhante: dos 135 ovinicultores 64 (47.40%) mantiveram a mesma opinião e 71 (52.59%) subiram; e dos 78 não ovinicultores 38 (48.72%) mantiveram a mesma opinião e 40 (51.28%) subiram. Três meses após a participação no Curso de Formação para Prevenção da Brucelose, verificou-se que a proporção de ovinicultores que manifestaram atitude de auto-responsabilidade foi maior do que no final da formação: aumentou de 70.37% em T1 para 91.85% em T2 e 34 (25.19%) participantes subiram de posto. No grupo dos não ovinicultores a atitude de atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose manteve-se pois a proporção de participantes que manifestaram auto-responsabilidade foi quase semelhante (92.31% em T1 e 94.87% em T2).

Confirma-se a hipótese de que a atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose modifica-se positivamente após a participação no Curso de Formação para Prevenção da Brucelose e mantém-se três meses depois.

Conhecimentos sobre prevenção da brucelose. Assumindo que esta atitude estaria associada aos conhecimentos, observou-se que os conhecimentos sobre prevenção da brucelose dos participantes aumentaram após a participação no Curso de Formação para Prevenção da Brucelose e mantêm-se três meses depois, apesar de em duas dimensões não ter atingido o valor médio esperado (3.50 pontos). Concluiu-se destes resultados que a formação proporcionou mais conhecimentos e que esses conhecimentos não se esbateram com o tempo.

Os ovinicultores revelaram-se selectivos naquilo que aprenderam pois mantêm crenças relacionadas com práticas que têm demonstrado ser “eficazes” e sem risco. Nos não ovinicultores as aprendizagens foram mais rápidas pois eram “recipientes ávidos” dum saber que não dominavam, dado que os novos saberes adquiridos não colidiram com o saberes já consolidados pelo desempenho duma profissão. Os resultados apontam para o facto de que o ensino tem de ser significativo, ou seja, o fulcro do processo é o significado da experiência pois observou-se que são os que não têm experiência que acreditam em tudo o que se ensinou. Este aspecto é muito importante na educação de adultos com vista à modificação de práticas de saúde pois estes, para integrarem novos conhecimentos e habilidades na sua experiência de vida, têm de sentir que as aprendizagens têm significado e são compatíveis com o seu contexto de vida.

Nesta região onde se desenvolveu o estudo, as taxas de analfabetismo são mais acentuadas nas mulheres assim como o acesso ao emprego no sector secundário ou terciário é condicionado pela escassez de oferta e limitado pela escolaridade. Resta assim a quem não encontrou “outro” emprego, mesmo que tenha completado o ensino obrigatório (3º ciclo), optar pelo sector agrícola como forma de subsistência. Esta realidade pode explicar o facto de os participantes apresentarem uma diferença estatisticamente significativa no Sentido de Coerência (SCO) entre o grupo de ovinicultores e os não ovinicultores, apresentando os primeiros valores mais baixos na medida global (133.43 ± 21.74) nas capacidades de gestão (48.44 ± 9.54) e de investimento (39.57 ± 8.19), todos eles inferiores à média do grupo de 320 participantes (135.84 ± 21.76). Verificou-se ainda que são as mulheres não ovinicultoras que percebem de forma mais negativa os estímulos e a existência de recursos para dar resposta às exigências da vida, embora invistam com empenho semelhante ao dos homens do mesmo grupo.

A medida da variável Sentido de Coerência pressupõe que o indivíduo perspetive o futuro como promissor. Ora, se não conseguem perspetivar o futuro de forma positiva então ensinar a executar medidas de segurança obriga a uma visibilidade imediata no

dia-a-dia senão pode não ter expressão significativa na aprendizagem e portanto não promover a adesão. Note-se que nesta investigação não se estudou este tipo de associação.

A aquisição de conhecimentos sobre brucelose acompanhou proporcionalmente a modificação positiva na atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose o que pode indiciar a estabelecer uma associação positiva entre ambos que, estatisticamente não se verificou.

10.4. Avaliação de Resultados

De acordo com o modelo proposto por Green & Kreuter (1991), os resultados seriam nesta fase avaliados a partir dos objectivos definidos no diagnóstico dos comportamentos e do ambiente. O estudo de intervenção que se desenvolveu não permitiu obter resultados válidos acerca da situação de saúde da região e que se possam dizer atribuíveis ao programa, até porque apenas uma parte deste foi implementada. Contudo apresentam-se de seguida alguns dados recolhidos em relação a cada objectivo definido.

Reduzir a incidência de brucelose animal. Para analisar os registos de prevalência de brucelose animal foi necessário recorrer a várias instituições dispersas na região, dependentes do Ministério da Agricultura, pois a Associação só tinha informação correcta sobre o número de análises de rastreio realizadas por ano, em resultado da actividade dos seus veterinários. Verificou-se que de 1999 para 2004 houve um decréscimo de 52.02% no número de pequenos ruminantes (de 39270 para 18843). O decréscimo em 2005 e 2006 manteve-se mas ligeiro (18670 em 2005 para 17496 em 2006). Dos resultados dos rastreios de brucelose tem-se verificado um decréscimo acentuado no número de animais positivos: em 1999 foram 937 (2.39%), em 2004 369 (1.96%), em 2005 118 (.63%) e em 2006 11 (.06%). Salienta-se ainda que, em 2005, 117 casos foram na mesma localidade (Celorico-Santa Maria) onde, no ano seguinte, ainda se detectaram mais 7 dos 11 casos de toda a região.

Estes resultados apontam para uma franca melhoria da situação de sanidade animal, o que é um bom indicador de saúde, pois não havendo brucelose animal não há brucelose humana.

Aumentar a sensibilidade e adesão às medidas de prevenção e protecção específicas dos expostos ao risco e de procura de cuidados de saúde. Sendo os factores predisponentes o fulcro da intervenção educativa que se desenvolveu, os resultados apontam para que se tenha conseguido atingir este objectivo de aumentar a

sensibilidade uma vez que se proporcionou formação a 6% dos cerca de 5500 indivíduos que fazem parte da população activa no sector da agricultura e pecuária da região.

Para verificar se houve melhorias na adesão às medidas de prevenção seria necessário mais tempo para nova observação de campo, o que não foi viável. Dos resultados obtidos na avaliação feita três meses depois da intervenção, verificou-se que os participantes se mostraram predispostos a agir e a aplicar os conhecimentos adquiridos. Dos 213 participantes que estiveram presentes na avaliação três meses após a intervenção sobre a aplicação dos conhecimentos adquiridos, no grupo dos ovinicultores 50.88% referiu-se à higiene animal, 28.07% à higiene pessoal e 22.81% referiu a sanidade animal. No grupo dos não ovinicultores 23.08% refere-se a medidas gerais para evitar contágio de brucelose e 19.23% igualmente a medidas de higiene pessoal e a medidas de sanidade animal.

Promover a articulação entre os Centros de Saúde e os serviços de sanidade animal e a sua melhoria contínua. Quanto à articulação entre serviços nada mudou, a avaliar pelas dificuldades em obter dados fidedignos sobre o rastreio de brucelose animal. Tal facto pode ter resultado no pouco investimento feito nesta matéria pela própria Associação.

A investigadora tentou envolver na intervenção os serviços de Saúde Pública dos Centros de Saúde da região mas com pouco êxito. Acrescente-se ainda que os surtos de Gripe Aviária e a mobilização de meios que esta situação despoletou a atenção e mobilizaram os poucos recursos destas organizações de saúde.

11. INTERVENÇÃO DE CONSCIENTIZAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Como exigências metodológicas, consideradas fundamentais para a renovação das práticas de educação para a saúde dirigidas a grupos comunitários propõe-se o desenvolvimento de relações pedagógicas que estimulem a explicitação, o confronto e o debate de ideias, bem como exploração das suas implicações nas práticas da comunidade.

O conhecimento qualitativo das redes de relações e vivências que favoreceriam comportamentos de risco tem sido reconhecido como muito importante, na última década, quer no meio científico e como para as políticas de prevenção. Contudo o conhecimento em profundidade dos modos de viver e da visão do mundo de grupos sociais ou de segmentos de população devem ser considerados basilares tanto para a análise de disseminação das doenças, quanto para o planeamento em saúde.

Ao envolver os grupos comunitários na explicitação desses modos de viver fomenta-se a tomada de consciência de alternativas, e promove-se a análise crítica da própria

condição e sua posterior reorganização. Favorecer uma apropriação mais significativa do conhecimento e incentivar o desenvolvimento do pensamento crítico pela confrontação de razões, é conscientizar. É a partir desta que os indivíduos, grupos se desenvolvem pessoalmente e, conseqüentemente as comunidades se desenvolvem comunitariamente. O desenvolvimento comunitário é uma forma de *empowerment* em que um grupo se torna participativo, desenvolve habilidades e adquire poder para mobilizar recursos. Refere-se a “dar voz” e oportunidade de expressar-se e a reconhecer essas capacidades.

As estratégias de ensino devem assim ser baseadas na proposta de actividades que possam ser assumidas como projectos pessoais pelos formandos em grupos, nomeadamente actividades de resolução de problemas que possibilitem:

- O desenvolvimento da capacidade de previsão da estratégia de resolução e das soluções possíveis para um dado problema;
- A comparação, análise crítica e selecção das alternativas consideradas mais aceitáveis pelo grupo (incluindo o formador), isto é, a procura de chegada a um consenso.
- A promoção de um equilíbrio mobilizador dos campos cognitivo, afectivo e moral.

É também fundamental que as estratégias de Educação para a Saúde integrem formas de avaliação formativa que facilitem a regulação interactiva, de modo a que, tomando como base a recolha sistemática de dados relativos ao desenrolar dos processos de ensino-aprendizagem, se constitua um mecanismo regulador do processo educativo, ao nível dos materiais pedagógicos bem como da actuação do formador e dos formandos.

Destes pressupostos destaca-se o desenvolvimento de uma mudança de concepção de programas de promoção da saúde, ou seja, o currículo do programa de educação para a saúde não pode ser visto apenas como um corpo de conhecimentos a ser transmitido, mas preferencialmente como um conjunto de situações de aprendizagem adequadas à natureza dos saberes em jogo, aos objectivos de aprendizagem, às características dos formandos e ao contexto em que acontece.

Mucchielli (1981) refere que os métodos escolares tradicionais¹⁰⁵ são desadequados ao processo ensino-aprendizagem específico do adulto pois a imagem paradigmática da escola cria no formando adulto uma “resistência” à aprendizagem pois pode evocar em muitos adultos, lembranças negativas e o sentimento de que “o que se aprende na escola não serve para nada”. O que um adulto precisa e quer aprender, não é um determinado tipo de conhecimento ou saber, mas sim um “comportamento em situação”, um saber-fazer adequado ao seu dia-a-dia profissional ou pessoal, uma nova percepção útil à sua vida, uma arte de agir.

¹⁰⁵ Apesar do sistema escolar apresentar uma comodidade extrema, pois facilita a previsão e organização dos programas, do material e dos métodos, do tempo e dos espaços de formação.

Em Educação para a Saúde será colocar a teoria ao serviço da prática: interessa ao adulto o tipo de teoria que o possa beneficiar e ajudar na sua vida pessoal, ou prática profissional, sem que para isso tenha de se sentir culpado ou de se adaptar. Por outro lado interessa aos serviços de saúde que os adultos se mobilizem para assumirem comportamentos de promoção da saúde ou de protecção face aos riscos epidemiologicamente evidenciados.

Pela impossibilidade de dissociar e de tornar estanques os vários tipos de conhecimentos, dado que a realidade é interdisciplinar, a atomização do conhecimento habitual não pode processar-se no ensino de adultos, pois a leitura da realidade é feita à luz da interpenetração e articulação dos diferentes tipos de saberes, adquiridos através da experiência de vida. A metodologia de conscientização permite ao sujeito desenvolver um sentido crítico e participar em redes de sociabilidade em que pode emergir como actor social na esfera pública.

As políticas educativas deviam reconhecer este contexto educativo não-formal como um locus autónomo no sistema educativo, que funcionaria como um espaço de experimentação (reflexão e acção) permitindo aprender a intervir de uma forma lúcida e eficaz em projectos de mudança social à luz de uma ética da responsabilidade¹⁰⁶.

Por fim, parece importante desafiar a Associação para que continue a prestar este tipo de formação profissional utilizando a metodologia de conscientização pois assim esta experiência poderá efectivamente ser posta ao serviço de comunidades dizimadas pela interioridade, possibilitando-lhes cuidar do seu futuro e da saúde comunitária.

¹⁰⁶ Vários projectos de RVCC (Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências) já têm em conta estas metodologias.

Aprendizagem em saúde é praxis, é busca do bem-estar ou do restabelecimento. Logo a Educação para a Saúde só tem sentido se houver possibilidade de aprendizagem, de reconstrução de novas formas de sentir, de agir e também de conviver.

CAPITULO IV - CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Os resultados obtidos neste estudo indicam que a vivência do risco e mesmo a sua percepção, não se restringe ao universo individual. No caso da brucelose, residir e trabalhar numa zona endémica pode ser encarado como uma inevitável fatalidade e, adoecer ou não, pode ser uma questão de sorte. Mas, apesar da imutabilidade de alguns determinantes geográficos como a época em que parem os ovinos e que aumenta a probabilidade de infecção, das tradições milenares de pastorícia e queijaria, do conflito de interesses económicos que sobrepõem o bem individual ao bem comum, acredita-se que os comportamentos de exposição ao risco são fruto das interacções sociais e foi neste campo que se planeou as estratégias de prevenção. Ainda porque se percebeu que, na brucelose, o comportamento de exposição ao risco é percebido e negociado na rede de relações sociais, entendeu-se também que a mudança de comportamento só poderia ser influenciada nessa rede, ou seja, em grupo.

Uma vez que as redes de causalidade da doença podem ser diferentes consoante os contextos, a análise do problema foi feita segundo as etapas PRECEDE o que permitiu compreender a realidade social e epidemiológica dos indivíduos que residem na região da Serra da Estrela e, com mais pormenor, a dos ovinicultores, seus familiares e conviventes.

Observou-se que, apesar das medidas legislativas e organizacionais implementadas há muitos anos para erradicar a brucelose, os habitantes (e em especial os ovinicultores) das zonas onde ainda existe prevalência de brucelose nos ovinos, estão em risco muito elevado de contrair a doença quer no contacto directo com os animais (risco ocupacional), quer no consumo de derivados frescos do leite de ovinos (risco ocupacional e alimentar). Contudo, a identificação cultural dos então denominados grupos de risco não serviu para os delimitar como sub-culturas de “irresponsáveis” mas sim para identificar as particularidades da vivência social e articular a interpretação dos valores, preconceitos e interacções vigentes nesses grupos e no planeamento da intervenção com vista à prevenção e controlo da doença.

Sim, porque a brucelose é uma zoonose e, aparentemente, bastaria eliminar todos os animais reservatório para reduzir a incidência nos indivíduos em contacto com eles. Mas se tal aconteceu no restante País, não se verificou nesta região. O que estaria subjacente à ineficiência do Plano de Erradicação da Brucelose? Um regulamento detalhado dos comportamentos de segurança no manejo animal e no fabrico de queijo, uma rede de sanidade animal que garanta o rastreio e vigilância anual dos efectivos e ainda o apoio técnico, a eliminação mais ou menos rápida dos animais infectados e a indemnização pelas perdas nos efectivos não foi suficiente para controlar a situação de saúde relativa à brucelose na região.

Aplicando a metodologia de planeamento de intervenções de promoção da saúde PRECEDE-PROCEED de Green & Kreuter (1991), procederam-se a vários níveis de análise, conforme preconizado. No âmbito da investigação exploratória observou-se que, epidemiologicamente, os indivíduos mais expostos ao risco são os ovinicultores mais jovens (tanto os homens como as mulheres) e que o risco estaria associado ao período de parição e lactação. Recolhendo-se dados numa amostra de ovinicultores verificou-se, do ponto de vista comportamental, pouca adesão ao Plano de Erradicação da Brucelose, especialmente nos que têm menos de 10 animais, défices nas medidas de segurança em situações de exposição ao risco de infecção e não frequência de consultas de vigilância de saúde: trocam machos, partilham pastos, lidam com os animais sem protecção e consomem leite cru ou coalhada. Detectou-se também em muitos dos entrevistados existir uma atitude de desresponsabilização face ao Plano de Erradicação da Brucelose agravada pelo descrédito nos serviços de sanidade humana e animal. Muitos reconhecem os técnicos de sanidade animal como principal fonte de conhecimento mas percebem os procedimentos de rastreio como uma imposição do Estado e atribuem total responsabilidade às entidades públicas para fiscalização e garantia do cumprimento das normas do programa de erradicação da brucelose. Verificou-se ainda que existia um grande défice de conhecimentos sobre prevenção da brucelose, nomeadamente em relação aos procedimentos de rastreio, nas medidas de segurança no manejo e de protecção específica. Surgiu assim a questão: A atitude de desresponsabilização face ao programa de controlo da doença é atribuível ao défice de conhecimentos sobre prevenção da brucelose e a falsas crenças?

E pressupondo-se que o défice de conhecimentos dos participantes influencie a existência duma atitude de desresponsabilização face ao controlo da brucelose desenvolveu-se uma intervenção conscientizadora, acções de formação segundo o modelo pedagógico de Freire. Para desenvolver esse trabalho de conscientização, da reforma do pensamento para suscitar “uma cabeça bem feita, mais do que bem cheia”, é preciso ensinar a condição humana, iniciar a viver, enfrentar a incerteza, aprender a tomar-se cidadão”,

como diz Morin, (2002), desenhou-se um percurso formativo multidisciplinar à medida das necessidades de educação dos ovinicultores, dos seus contextos de vida, utilizando neste trabalho as vivências e experiências de cada um e do grupo. Tem-se consciência de que o papel da educação será colocar-se ao serviço de uma nova formação social, capaz de reformular a própria finalidade da educação, e colocando-a ao serviço das forças emergentes da sociedade.

A metodologia de investigação aplicada permitiu clarificar que esta intervenção educativa culturalmente adaptada e conscientizadora, aplicada a ovinicultores, seus familiares e conviventes numa zona endémica de brucelose, proporcionou o aumento de conhecimentos sobre prevenção da brucelose que se mantiveram três meses depois de terminada a intervenção educativa. Considera-se que os conhecimentos de senso comum e as falsas crenças, ao serem sujeitos a esta intervenção conscientizadora, transformaram-se em conhecimentos fundamentados e compreendidos e que, por sua vez, determinaram uma atitude mais positiva de responsabilização e de predisposição para agir. Proporcionou uma mudança de atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose mais positiva, na quase totalidade dos participantes. Note-se que no início (T0) apenas 36.15% assumiram atitude de auto-responsabilização face ao controlo da brucelose e no final esta proporção subiu para 92.96%.

Dos 213 participantes que estiverem em T2, constata-se que, no final da formação (T1) nenhum alterou a sua posição negativamente, sendo que 41 (48.81%) ovinicultores já manifestavam atitude de auto-responsabilização e dos não ovinicultores 36 (46.16%). No segundo momento de avaliação a modificação na atitude tem mais variações tanto para os ovinicultores como para os não ovinicultores. Verificou-se que nos 135 ovinicultores 97 (71.85%) mantêm, 22 (16.30%) sobem 1 posição, 12 (8.89%) duas posições e 4 (2.96%) descem. Dos 78 não ovinicultores 68 (87.18%) mantêm, 5 (6.41%) sobem 1 posição, 1 (1.28%) duas posições e 4 (5.13%) descem.

Os resultados das avaliações da formação mostram a eficiência das actividades executadas, qualificando a importância da actuação do projecto educacional no desempenho profissional dos ovinicultores. As actividades de conscientização sobre a brucelose nas comunidades rurais promoveram a capacitação dos ovinicultores para multiplicar o saber sobre a doença, especificamente, nos conhecimentos das medidas de protecção individual e colectiva. O processo da educação não-formal, segundo os participantes, foi eficaz por permitir o uso da teoria e prática académicas ao saber local, para um conhecimento aplicado à realidade. A partir da metodologia utilizada, os participantes perceberam que, no processo de ensinar também está contido o aprender. A forma de socializar o saber através de dinâmicas interactivas proporcionou uma consciência colectiva da responsabilidade social de transmitir o conhecimento, sendo esse um

multiplicador natural para uma melhor compreensão e participação comunitária no controlo da doença.

Nesta investigação, os resultados obtidos não permitiram a verificação estatística da relação entre a atitude de desresponsabilização face ao programa de controlo da doença e o défice de conhecimentos sobre prevenção da brucelose. Tal facto não quer dizer que não exista, antes pelo contrário, indicam que após participarem no Curso de Formação para Prevenção da Brucelose (intervenção consciencializadora), tanto os ovinicultores como os seus familiares e conviventes residentes numa zona endémica de brucelose, demonstraram mais conhecimentos sobre prevenção da brucelose e assumiram uma atitude de auto-responsabilização face ao controlo da brucelose. Foi ainda possível verificar que, três meses depois da intervenção educativa, os conhecimentos sobre prevenção da brucelose adquiridos persistem ou aumentam, bem como se mantém a atitude positiva face à responsabilidade no controlo da Brucelose.

O conteúdo das respostas possibilitou compreender melhor a atitude tanto dos ovinicultores como dos não ovinicultores pois nos primeiros foi perceptível o confronto entre o aprendido na prática diária o “que devia ser feito”, não por imposição das “leis” que já existem e eles desconheciam mas porque o grupo chegou a essa conclusão. Cito umas frases ditas por participantes quando se falava da expulsão das *brucellas* no parto e que se disseminariam pelo ar “Ah! Então o cheiro das ovelhas pode ter esse bichos... e ficamos com eles colados na pele, na roupa...”; ou quando se falava da excreção pelo leite “mas nós temos sempre feridas nas mãos... e não se consegue ordenhar com luvas, onde já se viu... então como se pode evitar?”. No diálogo entre pares surgiram as respostas “temos de mudar de roupa no final do dia de trabalho...” temos de cobrir as feridas com pensos e lavar sempre as mãos no final da ordenha”.

As curvas de aprendizagem sobre brucelose foram diferentes entre ovinicultores e não ovinicultores e acompanharam proporcionalmente a modificação positiva na atitude de responsabilidade face ao controlo da brucelose, o que pode indiciar a estabelecer uma associação positiva, que estatisticamente não se verificou, mas sinónimo de aprendizagem significativa, pois acontece algum tempo depois de terminada a formação.

Estes resultados corroboram o que preconiza Caffarella (1993), quando afirma que os saberes transmitem-se, ensinam-se mas o mesmo não acontece com as competências. Com efeito, quem pretender dominar determinadas competências terá de conseguir pelo seu empenhamento e esforço individual e/ou apoio do grupo de pertença. Logo o papel do formador terá de ser o de facilitador das condições de aprendizagem para que os formandos se tornem competentes. Para isso terá de ter em conta os recursos a utilizar,

as tarefas a executar e respectivos instrumentos de avaliação e os instrumentos para a execução da actividade.

De tudo o que foi exposto propõe-se este modelo de conscientização em Educação para a Saúde como estratégia muito eficaz de prevenção de doença em populações adultas, especialmente quando se trata de problemas como Adesão deficitária a Planos de Saúde, Prevenção de segurança deficitária nas situações de exposição ao risco e Adesão deficitária a vigilância de saúde

Daí que tenha todo o sentido, em intervenção comunitária, que a Educação para a Saúde seja uma actividade de comunicação sistemática e organizada com a finalidade de incrementar a saúde positiva e reduzir o risco de doença (saúde negativa) através da prevenção e da protecção específica. Deve ser uma prática profissional baseada na evidência.

No planeamento das intervenções de Educação para a Saúde deve-se ter em conta a constelação de todas as influências que colectivamente determinam conhecimentos, crenças e comportamentos relacionados com a promoção, manutenção e restabelecimento da saúde nos indivíduos e comunidades e que esta influência compreende a educação formal e informal na família, na escola e na sociedade, assim como em contextos dos serviços de saúde.

Na escolha das estratégias que visam mudanças de comportamentos é fundamental assumir que estes não são condutas isoladas, nem aparecem isoladamente. Os comportamentos estão fortemente impregnados pelo meio/cultura em que o indivíduo vive, ou seja, os comportamentos operantes dos membros de um grupo formam um conjunto de acções coordenadas (prática cultural) que se relaciona a um ambiente comum aos seus membros. As práticas culturais envolvem o comportamento operante de grupos de pessoas que compõem a sociedade. Logo as estratégias pedagógicas têm de permitir a articulação dos diferentes tipos de saberes, adquiridos através da experiência de vida e no confronto com os seus pares.

A metodologia de conscientização permite ao sujeito desenvolver um sentido crítico e participar em redes de sociabilidade em que pode emergir como actor social na esfera pública, promovendo o seu desenvolvimento pessoal e, ao mesmo tempo, o desenvolvimento da comunidade onde vive. É necessário conferir uma importância decisiva aos saberes adquiridos por via experiencial e ao seu papel de “âncora” na produção de novos saberes, procurando articular uma lógica de continuidade, com uma lógica de ruptura. É esta articulação entre a experiência e a reflexão que permite, segundo a expressão de Dominicé (1985) “fazer da necessidade virtude”. O reconhecimento dos adquiridos experienciais surge como uma prática recente que permite encarar o adulto como o

principal recurso da sua formação e evitar o erro de pretender ensinar às pessoas coisas que elas já sabem.

De todo o processo de investigação-acção muitas dúvidas se colocavam e todas elas, por si só bastariam para desenvolver mais investigação contudo algumas questões restaram como prioritárias para se fazer alguns investimentos:

- Será que é uma prática frequente a administração de antibiótico antes do teste de rastreio?
- Será que determinar a seroprevalência de brucelose nos produtores seria uma forma de aumentar a sensibilidade ao risco e de melhor adesão às medidas de protecção e prevenção da brucelose de vigilância de saúde?
- Será que os resultados seriam semelhantes aos deste estudo se se fizessem apenas intervenções de comunicação de saúde para grandes grupos?

Estes desafios foram lançados à Associação e seriam economicamente viáveis pois, por exemplo, para o primeiro bastaria fazer o doseamento de antibióticos no sangue das ovelhas rastreadas, o segundo poderia estar a cargo do Centros de Saúde e terceiro seria menos oneroso do que a intervenção que se fez nesta investigação.

Este estudo poderá ser um contributo para o desenvolvimento de investigação que permita clarificar se as intervenções comunitárias de promoção da saúde, que se tem realizado, oferecem garantias de efectivamente incrementar a saúde positiva e/ou reduzir o risco de doença; e ainda promovero desenvolvimento dum um perfil de investigação-acção viável, culturalmente adaptado e com mais garantia de beneficiar, em primeiro lugar, as comunidades a quem se dirigem e não os interesses de que as promove.

BIBLIOGRAFIA

- Acha, PN.; Szyfres, B. Brucelosis. In: Acha, P.N. (Ed.). *Zoonoses y enfermedades transmissibles comunes al hombre y a los animales*. Washington: Organización Panamericana de la Salud, 1986: 14-35.
- Ackerknecht, EH. Anticontagionism between 1821 and 1867. In *Bulletin of the History of Medicine*, 22, 1948: 562-93.
- Adler, N; Matthews, K. Health Psychology: Why Do Some People Get Sick And Some Stay Well? In *Annual Review Of Psychology*, California, 45, 1994: 229-259.
- Afonso, AJ. Sociologia da Educação não-escolar: reatualizar um objecto ou construir uma nova problemática? In Esteves, AJ; Stoer, SR. (orgs). *A sociologia na escola: professores, educação e desenvolvimento*, Porto: Edições Afrontamento, 1992.
- Ajzen, I. *Attitudes, personality and behaviour*. Chicago: Dorsey Press, 1991.
- Ajzen, I. The theory of planned behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50, 1991: 179-211.
- Ajzen, I; Fishbein, M. *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980.
- Alballa, SR. Epidemiology of Human Brucellosis in Southern Saudi Arabia. In *American Journal of Tropical Medicine Hygiene*, Baltimore, 98(3), 1995: 185-189.
- Aliev, EA. Resistance of different breeds of sheep to brucella melitensis. In *Veterinaria Bulletin*, Moscow, 12, 1973: 40-42.
- Alton, GG; Plommet, M. *Brucellose: le sommet de Genève*, Chronique OMS 1986; 40(1): 20-22.
- Alton, GG; Jones, LM; Pietz, DE. *Laboratory technique in brucellosis*. 2.ed. Geneva: World Health Organization, 1975.
- Amado, J. *Ânsia de saúde*. In Conferência no XIX Encontro Nacional da Pastoral da Saúde (3º dia, tema: "Para uma nova cultura da Saúde"). Fátima, 23-25 de Novembro 2005 disponível em <http://www.pastoraldasaude.pt/ProfDrJoaoAmado.pdf>.
- Anderson, M. & col. Culturally Competent Health Care Systems, in *American Journal of Health Promotion*. 2003: 68-79.
- Andrade, MI. *Educação para a Saúde: guia para professores e educadores*. Coleção Educação Hoje. Lisboa: Texto Editora, 1995.
- Antón, A; Maciá, D; Mendéz, FX. Intervención comportamental educativa en atención primaria. In *Rol de Enfermeria*, 118, 1988: 31-35.
- Antonovsky, A. The structure and properties of the Sense of Coherence Scale. *Social Science and Medicine*, 36, 1993: 725-733.
- Antonovsky, A. *Health, stress, and coping: new perspectives on mental and physical wellbeing*. San Francisco: Jossey-Bass, 1979.
- Antonovsky, A. *Unravelling the mystery of health: How people manage stress and stay well*. San Francisco: Jossey-Bass, 1987.
- Antonovsky, A. The structural sources of salutogenic strengths. In C.L. Cooper & R. Payne (Eds.), *Personality and stress: individual differences in the stress process*. Chichester: Wiley. 1991: 67-104
- Ariza J, Corredoira J, Pallares R & col. Characteristics of and risk factors for relapse of brucellosis in humans. *Clinical Infections Disease*, 20, 1995: 1241-1249.
- Ariza J, Gudíol F, Pallares R & col. Treatment of human brucellosis with doxycycline plus rifampin or doxycycline plus streptomycin. *Ann Intern Med*, 117, 1992: 25-30.
- Ariza, J; Corredoira, J; Pallares, R, & col. () Characteristics Of And Risk Factors For Relapse Of Brucellosis In Humans. *Clinical Infections Disease*, 20(5), 1995: 1241-1249.

- Armas, JB; Rosa, AB. Contribuição para o estudo da epidemiologia da brucelose humana na Ilha Terceira Açores. In *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas*; 5(4), 1982: 219-237.
- Armitage, C; Conner, M. Social cognition models and health behaviour: A structured review. *Psychology and Health*, 15 (2), 2000: 173-189.
- Armitage, P.; Berry, G. *Estatística para Investigacion Biomédica*. Barcelona: Doyma. 1992.
- Arouca, ASS. *O dilema preventivista: contribuição para compreensão e crítica da medicina preventiva*. Tese de Doutoramento, Campinas: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas. 1975.
- Barbosa, A. O Grupo como Agente de Formação Pessoal e Social. Tese Mestrado, FCH da UCP. Lisboa: não publicada, 1998.
- Bardin, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70. 2004.
- Barker, D.J.P; Rose, G.A., *Epidemiologia en la práctica Médica*. Ed.Salvat, 1983,.
- Barnes, MD; Neiger, BL; Thackeray, R. Health communication. In RJ Bensley & Brookins-Fisher Eds, *Community health education methods*, 2ª ed, boston, MA Jones and Bartlett Publishers, 2003: 51-82.
- Baum F. *The new public health: an Australian perspective*. Melbourne, Oxford University Press. 1998.
- Bennett, P; Murphy, S. *Psicologia e promoção da saúde*. Climepsi, Lisboa, 1997.
- Bertrand, Y; Guillemet, P. *Organizações: Uma Abordagem Sistemica*. Lisboa: Instituto Piaget. 1994.
- Bishop, GD. Understanding the understanding of illness: lay disease representations. In J. A. Skelton, & R. T. Croyle (Eds.), *Mental representation of health and illness*. USA: Springer-Verlag, 1991: 32-59.
- Blasco, JM; Diaz, R. *Animal brucellosis*. Ed Nielsen e Duncan, Florida: CRC Press, 1993.
- Blaxter. M. What is health? In Davey, B; Grave, A; Seale, C. eds. *Health and disease. a reader*. 2ed. Londres: Open University Press, 1995: 26-35.
- Blum, H. L. *Planning for health, development and application of social change theory*. Human Science. 2. ed. New York: Human Sciences Press, 1981.
- Bogdan, R; Biklen, S. *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora, 1994.
- Bordieu, P. *Les Usages Sociaux Pour une Sociologie Clinique du Champ Scientifique*, Paris, INRA, 1997.
- Brito, I. *Brucelose: contribuição para a vigilância epidemiológica em áreas endémicas*, Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Dissertação apresentada para obtenção de mestrado em Saúde Pública (não publicada), 1997.
- Bronowsky, J. *A responsabilidade do Cientista e Outros Escritos*. Lisboa: Publicações D. Quixote. 1992.
- Brookfield, S. *Adult learners, adult education and the community*. New York: Teachers College Press, 1984.
- Brookfield, SD. *Understanding and facilitating adult learning*. San Francisco: Jossey-Bass. 1986.
- Brown, JS.; Collins, A; Douguid, P. Situated cognition and the culture of learning. In *Education Researcher*, 18(1), 1989: 32-42.
- Bruchon-Schweitzer,M.; Dantzer, R. *Introduction à la Psychologie de la Santé*. Paris, PUF, Psychologie d'aujourd'hui, 1994.
- Bunker JP, Frazier HS, Mosteller F. *Improving health: measuring effects of medical care*. In *Milbank Q*, 72, 1994: 225 -58.
- Burdine; McLeroy. Beyond Strategic Research: A Value-Centered Approach to Health Communication Interventions. In *Communication Theory*, 7(2)1992: 95-103.

- Buss, PM. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In D. Czeresnia & CM. Freitas *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*, Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.
- Cabrita M, & col. Brucelose humana, casuística dos serviços de medicina do hospital distrital de Santarém 1986-92. In *Rev Port D Infect*; 17 (3), 1994:139-143.
- Caffarella, RS. *Planning programs for adult learners: A practical guide for educators, trainers and staff developers*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1994.
- Canário, R. *Educação de Adultos. Um Campo e uma Problemática*, Lisboa: Educa, 1999.
- Candy, P. *Self direction for lifelong learning: a comprehensive guide to theory and practice*. San Francisco: Jossey-Bass, 1991.
- Caponi, S, A saúde como abertura do risco. In D. Czeresnia & C. M. Freitas *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*, Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.
- Carapinheiro, Graça. *A Saúde no Contexto da Sociologia*. Lisboa: Textos da Escola Nacional de Saúde Pública - Cadeira de Ciências Sociais e Humanas, 1989.
- Cardoso, SM, *Notas e Técnicas Epidemiológicas*, Ed. FMUC Coimbra: Instituto de Higiene e Medicina Tropical, 2002.
- Carey, M. The Group Effect In Focus Group: Planing, Implementing, And Interpreting Focus Group Research. In J.M. Morse (Ed), *Critical issues in qualitative research methods*. Thousand Oaks, C.A. Sage. 1994: 225-241.
- Carta de Ottawa. 21 de Novembro de 1986 disponível em http://www.saudepublica.web.pt/05-PromocaoSaude/Dec_Ottawa.htm.
- Carvalho MS, Barroso MR, Pinhal F, Mota Tavares F. Brucelose, alguns aspectos epidemiológicos. In *Medicina Int* 1995; 2 (4): 259-261.
- Carvalho, AAS; CARVALHO, GS. *Educação para a saúde: conceitos, práticas e necessidades de formação. Um estudo sobre as práticas de educação para a saúde dos enfermeiros*. Loures: Lusociência, 2006.
- Carvalho, H. *Análise Multivariada de dados qualitativos: utilização da homals com o SPSS*, Lisboa: Edições Silabo, 2004.
- Cassar, P. History of human brucellosis in Malta. In *Prevention of brucellosis in the Mediterranean countries*. Acta de seminário internacional, Malta, 28-30 Out, CIHEAM Publication, 1, 1991.
- Castellanos, PL. A Epidemiologia e a organização de sistemas de saúde. In MZ. Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*, 6ª ed., Rio de Janeiro: MEDSI, 2003: 477-484.
- CDC. *Assessing health risk behaviour among young people: youth risk behaviour system*, Centers for Disease Control and Prevention. 2003.
- Cerclé, A; Somat, A. *Manual de Psicologia Social*. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.
- Champion VL. Instrument development for health belief model constructs. In *ANS Adv Nurs Sci*, 6, 1984: 73-85.
- Chapman, LS. Biometric screening in health promotion: is it really as important as we think?. In *The Art of Health Promotion*, 7(2), 2003: 1-12.
- Chapman, LS. Meta evaluation of worksite health promotion economic return studies. In *The Art of Health Promotion*, 6(6), 2003: 1-14.
- Checkoway, B. Community participation for health promotion: prescription for public health. In *Wellness Perspectives, research, theory and practice*, 6(1), 1989: 18-26.
- Chomel, BB. Changing trends in the epidemiology of human brucellosis in California from 1973 to 1992: a shift toward foodborne transmission. In *Journal Infections Disease*; 170(5), 1994: 1216-1223.
- Chopra, D. *Criando saúde: para além da prevenção, em direcção à perfeição*. Dinalivro, 1987
- Classeans, I; Ring, C. Survival periods of brucella in white cheese. In *Journal Infections Disease*; 170(5), 1996: 1224-1228.

- Collière, M.F. Utilización de la Antropología Para Abordar Situaciones de Cuidados. In *Revista Rol de Enfermería* Barcelona; 16(179-180): 1993: 71-80.
- Colmenero JD & col. Possible implications of doxycycline-rifampin interaction for treatment of Brucellosis. In *Antimicrob Agents & Chemother*; 38 (12), 1994: 2798-2802.
- Colmenero JD, Reguera JM, Martos F, & col. Complications associated with *Brucella melitensis* infection: A study of 530 cases. In *Medicine*, 75, 1996: 195-211.
- Confagri. Pagamentos de ajudas aos produtores. Disponível em <http://www.confagri.pt/PoliticaAgricola/Sectores/OvinosCaprinos/PAC-OCM/GestMerclnterno/>.
- Conner, M; Spark, P. *Predictin Health behaviour: research and pratice with social cognition models*. Buckingham, Inglaterra: Open University Press, 1996.
- Corbel MJ. Brucellosis: Epidemiology and prevalence worldwide. In Young EJ, Corbel MJ, eds. *Brucellosis: Clinical and laboratory aspects*. Boca Raton, Fla: CRC Press 1989: 25-40.
- Corbel MJ. Vaccines against bacterial zoonoses. In *J Med Microbiol*, 46, 1997: 267-269.
- Cormack, D. *The Research Process in Nursing*, 2ª. Ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1991.
- Costa, DG; Almeida, VS. Importância socio-económica da brucelose em Portugal. Comunicação apresentada no II Simpósium «As zoonoses e a saúde pública» Lisboa: INSP, 1990.
- Costa, M; López, V. *Educación para la salud: una estratégia para cambiar los estilos de vida*. Madrid: Pirámide, 1996.
- Costa, PT; McCrae, R.R. *Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO FiveFactor Inventory (NEO-FFI): Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources. 1992.
- Côté, R. *Psychologie de l'apprendissage et enseignement: une approche modulaire d'autoformation*, Chicoutimi, Gaëtan Morin, 1987.
- Cottrell, R.R.; McKenzie, J.F. *Health Promotion & education research methods*. 1ªed, Jones and Bartlett Publishers, Boston, 2005.
- Cottrell, R; Girvan, JT; McKenzie, JF. *Principles and foundations of health promotion*, 3ª ed, Pearson, San Francisco, 2006.
- Crawford RM, Van de Verg L, Yuan L & col. Deletion of pur E attenuates *Brucella melitensis* infection in mice. In *Infect Immun*; 64, 1996: 2188-2192.
- Crosby E, Llosa L, Quesada M & col. Hematologic changes in Brucellosis. In *J Infect Dis*, 150, 1984: 419-424.
- Culos-Reed S, Rejeski J, McAuley E, Ockene J, Roter D. Predictors of adherence to behaviour change interventions in the elderly. In *Controlled Clinical Trials*; 21, 2001: 200S-5S.
- Czeresnia, D. *Do contágio à transmissão: ciência e cultura na gênese do conhecimento epidemiológico*. Rio de Janeiro: Fiocruz. 1997.
- Czeresnia, D; Freitas C.M. *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: Fiocruz. 2003.
- Damásio, A. *O erro de descartes*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- Daniel, R; Rose, H. Comparative study of adult education practitioners and professors on future knowledge and skills needed by adult educators. In *Adult Education*, 32, 1982: 75-87.
- Davies JK, Macdonald G. *Quality, evidence and effectiveness in health promotion*. London, Routledge, 1998.
- Declaração de Jacarta sobre promoção da saúde no século XXI. Disponível em www.who.int/archive/docs/jakarta/portuguese2.pdf.
- Delors, J. (coord) & col. *Educação um Tesouro a Descobrir*. Relatório para a UNESCO, Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 2ª Ed, Lisboa: Edições Asa. 1996.

- Dever GEA. An epidemiological model for health policy analysis. In *Soc Ind Res*, 2, 1977: 453-466.
- Diaz R; Maravi-Pome, E; Fernandez, JL; Garcia Merlo, S; Rivero-Puente A. Brucellosis: estudio de 222 casos. Parte IV: Diagnostico de la brucelose humana. In *Rev Clin Esp*; 166 (3-4), 1982: 107-110.
- Dicionário Língua Portuguesa. Porto Editora. Porto: Porto Editora, 2002.
- DiClemente, RJ; Crosby, RA; Kegler, MC. *Emerging theories in health promotion practice and research: strategies for improving public health*. San Francisco: Jossey-Bass, 2002.
- Dishman, R. Biologic influences on exercise adherence. In *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 52, 1981: 143-159.
- Downie, R.S.C. & col. *Health promotion models and values*. Oxford, Oxford University Press, 1996.
- Downie, RSC. *Health promotion models and values* Oxford Medical Publication, 1990.
- Drapper, P; Griffiths, J; Dennis, J; Popay, J. Tree types of health education. in *British Medical Journal*, Aug 16;281(6238), 1980: 493-5.
- Duarte, S. Outros Saberes de Saúde e de Doença, in *Revista Referência*. Coimbra, 1, Setembro, 1998: 11-21.
- Dubos, R. Mirage of health. In In Davey, B; Grave, A; Seale, C. eds. *Health and disease: a reader*. 2ed. Londres: Open University Press, 1995.
- Dubray G. Protective antigens in brucellosis. In *Annales de l'Institut Pasteur, Microbiologie*, 138, 1987: 84-87.
- Engel, G.L. (1980) The Clinical Application Of The Biopsychosocial Model. In *American Journal of Psychiatry*, 137, 535-544.
- Esteves, F. Perspectivas da actividade do Centro de Testagem de reprodutores Serra da Estrela. In *Colectânea SPOC*, 1997/1998: 143.
- Filho, NA. Anotações sobre a história da Epidemiologia. In MZ. Rouquayrol. *Epidemiologia & saúde*, 6ª ed., Rio de Janeiro: MEDSI, 2003: 1-6.
- Fishbein, M; Ajzen, I. *Belief, attitude, intention and behaviour: an introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1980.
- Fonseca, I; Ribeiro, P; Serra, E. & col. Brucelose sub-aguda. In *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas*, Lisboa, 15(2), 1992: 137-141.
- Fontana, A; Frey, J.H. Interviewing: The Art Of Science. In NK Denzin; YS Lincoln Eds, *Handbook of Qualitative Research*, Thousand Oaks, Sage, 1994: 361-376.
- Fontana, D. *Psychology for Teachers*: Leicester: BPS/McMillan Press, 1998.
- Fortin, M. *O Processo de Investigação: Da Concepção à Realização*. Loures: Lusociência, Edições Técnicas e Científicas, Lda, 1999.
- Foulon, G.; & col. Épidemiologie des brucelloses: essay de evaluation des formes cliniques et infracliniques. In *Revue d'Épiemiologie et santé publique*. 1981; 29: 389-98.
- Fox, DJ. *El Proceso de Investigación en Educación*. Pamplona: Ediciones Pamplona, Universidad de Navarra S.A, 1981.
- Freire, P. *Conscientização*. São Paulo: Moraes Editores, 1980.
- Freire, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à Prática Educativa*. São Paulo: Paz e Terra. 1997.
- Freire, P. *Pedagogia do oprimido*. São Paulo: Paz e Terra. 1974.
- Freire, P. *Política e educação*. São Paulo: Cortez Editora. 1993.
- INODEP. *A mensagem de Paulo Freire, teoria e prática da libertação*. INODEP, Porto: Editora Nova Crítica, 1971.
- Freire, P. *Uma Educação Para a Liberdade*. 4ª ed., Porto: Textos Marginais, 1974.

- Freire, P. *Acção Cultural Para a Libertação e Outros Escritos*. Lisboa: Moraes Editores, 1977.
- Gadotti, M. Lições de Freire. In: *Educação, Sociedade e Culturas*. Porto: Afrontamento. 10, 1998.
- Gagnè, R.M. *Como se realiza a aprendizagem*. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1977.
- Gazapo, E.; Lahoz, J.G.; Subiza, J.L.; & col. Changes in IgM and IgG antibody concentrations in brucellosis over time: importance for diagnosis and follow-up. In *Journal of Infectious Diseases*, 159, 1989: 219-225.
- Geada, M. O modelo de saúde positiva salutogénico de Aron Antonovsky: Resultados preliminares de um estudo com toxicodependentes. In Botelho, I; Almeida, J.P.; Geada, M.; Justo, J. *A psicologia nos serviços de saúde*. Lisboa: APPORT. 1990.
- Gergen, K. The social constructionist movement in modern psychology. In *American Psychologist*, 40, 1985: 266-275.
- Gherardi, S.; Nicolini, D.; Odella, F. Toward a social understanding of how people learn in organizations. *Management Learning*. 29(3) 1998: 273-297.
- Ghlione, R.; Matalon, B. *O Inquérito - Teoria e Prática*. 2.^a ed. Oeiras: Celta Editora, 1992.
- Gil, A. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 3.^a ed. São Paulo: Editora Atlas, 1991.
- Giraldes, MR, *Economia da Saúde, da Teoria à Prática*., Ed. Estampa, Lisboa, 1997.
- Glanz K, Rimer BK, Lewis FM. *Health behavior and health education: theory, research, and practice*. 3 ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2002.
- Gomes, J. Fernandes. *Brucelose: colheita de material, diagnóstico laboratorial e profilaxia*. Lisboa: Laboratório Nacional de Investigação Veterinária; 1983.
- Gómez Campderá, J.A. & col. *Guia de terapêutica das doenças infecciosas*, 2^oed, Revisfarma edições médicas: Lisboa, 2006.
- Gottuzo E, Carrilo C, Guerra J & col. An evaluation of diagnostic methods for brucellosis: The value of bone marrow cultures. In *J Infect Dis*, 153, 1986: 122-125.
- Gotuzzo E, Alarcon GS, Bocanegra TS & col. Articular involvement in human brucellosis: A retrospective analysis of 304 cases. In *Sem Arthritis Rheum*, 12, 1982: 245-255.
- Green, L.W. & col. Can we build on, or must we replace the theories and models os health education?. In *Health Education Research*, 9(3), 1994: 397-404.
- Green, L.W., Kreuter, M.W. *Health promotion planning: an educational and ecological approach*. London, Mayfield Publishing Company. 1999.
- Green, LW. *Health promotion planning an educational and environmental approach*, Guia para desenvolvimento de investigação em promoção da saúde. 2004. Disponível em <http://www.lgreen.net/precede.htm>.
- Green, LW.; Kreuter, MW, *Health promotion planning an educational and environmental approach*, 2ed, Mountain View, Canada: Mayfield Publishing Company, 1991.
- Green, LW; Ottoson, LM. *Community health*, 7^a ed, St. Louis: Mosby, 1994.
- Gutiérrez, José M.; Fernandez, José G.; Iglesias, M.R. Reacciones antígeno-anticuerpo. In Orefia, Liébana, ed. *Microbiologia oral*. Madrid: McGraw-Hill, 1995: 163-81.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R. & Tatham. *Multivariate data analysis*, 6^a ed, New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2006.
- Hayen, A. & col. Trends in potentially avoidable mortality in NSW. *NSW Public Health Bulletin*, 13: 2002: 226-236.
- Hayes, M. () On The Epistemology Of Risk: Language, Logic And Social Science. In *Social Science and Medicine*, 35, 1990: 401-407.
- Heir, S. *Brucella mellitensis* infection. In JAW Coetzer, GR Thompson & RC Tustin: *Infectious Disease of livestock*. London: University Press, 1994: 1073-1075.

- Henriques, PP.; Monteiro, A.; Alexandre, J.C., & col. Neurobruceloses. In *Cadernos do Generalista*, 7(73), 1989: 3-7.
- Hernandez, M. Modificación de comportamientos en salud. In A. Frias (Ed), *Salud Publica y educación para la salud*, Barcelona, Masson, 2000: 355-65.
- Horne, R; Weinman, J. Predicting treatment adherence: an overview of theoretical models. In L. B. Myers, & K. Midence (Eds.), *Adherence to treatment in medical conditions*. Amsterdam: Harwood Academic. 1998.
- Howden-Chapman, P. Housing and inequalities in health. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56, 2002: 645-646.
- Howell, D. *Statistical methods for psychology*. 6ª ed. USA: Thomson Wadsworth, 2006.
- Produtos tradicionais. DOP. Disponível em http://www.drabl.min-agricultura.pt/base/documentos/produtos_tradicionais_bl_pt.htm.
- Humbert, Colette. *Conscientização: a experiência e a investigação de Paulo Freire*; trad. de Ana Maria Rabaça; pref. de Jacques Chonchol, colecção Psicologia e pedagogia Lisboa, Moraes, 1977.
- IEFP. Portal IEFP Classificação Nacional de Profissões 2006 disponível em http://portal.iefp.pt/pls/gov_portal_iefp/docs/page/portal_iefp_internet/cprofissional/cnp/cap6.pdf.
- Illich, I. *Limits to medicine*. London: Pelican Books, 1977.
- INSA. Disponível em <http://www.insa.pt>, 2004.
- Janz, NK, Champion, VL, Strecher, VJ. The health belief model. In: Glanz K, Rimer BK, Lewis FM, editors. *Health behavior and health education: theory, research, and practice*. San Francisco: Jossey-Bass, 2002: 45-66.
- Jensen, R; Swift, BL. *Jensen and Swift's diseases of sheep*. 3ª ed, Kimberling, Ed Cleon, 1988.
- Jesuino, J. *O Que é Psicologia*. 3.ª ed. Coimbra: Quimera Editores, 2002.
- Kaplan, R., Sallis, J., Patterson, T. *Health and human behavior*. New York: MacGraw-Hill. 1993.
- Katz J, Peberdy A. *Promoting health: knowledge and practice*. London, Macmillan Press. 1997.
- Katz, AH. Self-help and mutual aid: na emerging social movement? In *Annual Revue of Sociology*, 7, 1981: 129-155.
- Kaye, D. Brucelose. In Harrison: *Medicina interna*, 13º ed, Rio de Janeiro, Interamericana, 1977.
- Keller, P.H. *Medicine e Psychosomatique*. Paris: Flammarion, Dominos, 2000.
- Kemm J, Close A. *Health promotion: theory and practice*. London, Macmillan Press. 1995.
- Kickbush, I. An overview to setting based approach to health promotion. In Conference report of «To setting based approach to health promotion», Nov 17-18, Hertfordshire, UK, 1996.
- Kickbush, I. *Navigating Health: The Role of Health Literacy*. London: Alliance for Health of the Future, 2006.
- Knowles, M.S. *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy*. Cambridge: Cambridge Adult Education. 1980.
- Knox, A. B. Helping teachers help adult learns. In A. B. Knox (Ed.), *Teaching adults effectively*. San Francisco: Jossey-Bass. 1980: 73-100.
- Kottke, TE, Puska, P, Salonen, JT. Projected effects of high-risk versus population-based prevention strategies in coronary heart disease. In *American Journal of Epidemiology*, 41: 1985: 1083-1093.
- Krathwohl, DR. & col. *Taxonomie des objectifs pédagogiques*, vol 2, Domínio afectivo, Montréal, Les presses de L'Université de Quebec, 1976.
- Laframboise. HL. Health policy: breaking the problem down in more manageable segments. In *Can Med Assoc J*, 1973: 108: 388-393.

- Lalonde, M. *A New Perspective on the Health of Canadians* (Lalonde Report 1973-1974), Ministry of National Health and Welfare, Ottawa, 1974 disponível em www.hc-sc.gc.ca/hcs-sss/com/lalonde/index_e.html.
- LAVE, J.; WENGER, E. *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- Lazarus, R.S.; Folkman, S. *Stress, Appraisal and Coping*. New York: Springer, 1984.
- Lazure, H. *Viver a Relação de Ajuda: Abordagem Teórica e Prática de um Critério de Competência da Enfermeira*. Lisboa: Lusodidacta, 1994.
- Leavell, S; Clark, EG. *Medicina Preventiva*. São Paulo: McGraw-Hill. 1976.
- LeCompte, M. & Preissle, J. *Ethnography and Qualitative Design in Education Research*. Academic Press, 1993.
- Lecour, Henrique. () As doenças infecciosas em Portugal na década de 80. in *Arquivos do Instituto Nacional de Saúde*, 13, 1980: 5-16.
- Leon D, Walt G. *Poverty inequality and health: an international perspective*. Oxford, Oxford University Press. 2001.
- Leontiev, AN. *Actividade e Consciência*. Lisboa, Livros Horizontes, 1980.
- Leventhal, H; Diefenbach, M; Leventhal, E. Illness cognition: using common-sense to understand treatment adherence and affect cognition interactions. *Cognitive Therapy and Research*, 16 (2), 1992: 143-163.
- Leventhal, H; Leventhal, EA; Contrada, RJ. Self-regulation, health and behaviour: a perceptual cognitive approach. In *Psychology and Health*, 13, 1998: 717-734.
- Leyens, J.; Yzerbit, V. *Psicologia Social*. (Nova edição revista e aumentada). Lisboa: Edições 70, 1999.
- Lima, MP. NEO-PI-r: contextos teóricos e psicométricos, OCEAN ou iceberg. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Dissertação apresentada para obtenção de doutoramento (não publicada), 1997.
- Lopes, Célia; Oliveira, J.; Malcata, L., & col. Espondilite brucélica. In *Acta Médica Portuguesa*, 5, 1992: 419-423.
- López, V. Marco conceptual de Educación para la salud. In A. Frias (Ed), *Salud Pública y educación para la salud*, Barcelona, Masson, 2000: 341-53.
- Louzã, AC. Formação de Colégios de Especialidade em Saúde Pública Veterinária: casos europeus e nacionais. In *Medicina Veterinária*. Lisboa, FMVL, 1993: 23-27.
- Lubani MM, Dudin KI, Sharda DC & col. A multicenter therapeutic study of 1100 children with brucellosis. *Pediatr Infect Dis* 1989; 8: 75-78.
- MacDougall, C; Baum, F. The Devil's Advocate: A Strategy to Avoid Group Link and Stimulate Discussion in Focus Groups. In *Qualitative Health Research*, 7 (4), 1997: 532-541.
- Madkour, MM; Sharif, HS; Abed MY & col. Osteo-articular brucellosis: Results of bone scintigraphy in 140 patients. *AJR*, 150, 1988: 1101-1105.
- Maibach, E; Shenger, A; Singer, S. Results of the Dephi survey. In *Journal of the health communication*, 2, 1997: 304-307.
- Marcolino, AM. Conferência Internacional para a promoção da saúde - carta de Ottawa. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 5 (3-4), Jul. Dez, 1987: 67-72.
- Marques, R. Diagnóstico laboratorial da brucelose. in *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas*; 3(1-2), 1980: 27-33.
- Martins, MVF. Avaliação dos factores limitantes à obtenção do estatuto de área indemne de brucelose nos pequenos ruminantes no sul da Beira Interior (Portugal), Lisboa: Universidade Técnica. Faculdade de Medicina Veterinária, Dissertação apresentada para obtenção de doutoramento (não publicada), 2001.

- Matos, M; Sardinha, S. Estilos de vida activos e qualidade de vida. In L. Sardinha, M. Matos & I. Loureiro (Eds.), *Promoção da saúde: Modelos e práticas de intervenção nos âmbitos da actividade física, nutrição e tabagismo*. Lisboa: FMH. 1999.
- Maurin, M. Brucellosis in the dawn of the 21st century. In *Med Mal Infect*. 35(1): 6-16, jan 2005 on line em www.pubmed (03.07.2006).
- McKenzie, JF, Nigier, BL, Smetzer, JL. *Planning, implementing & evaluating health promotion programs*, 4ª ed, Pearson, San Francisco, 2005.
- McKenzie, JF. Twelve steps in developing a schoolsite health education/promotion program for faculty and staff. In *The Journal of school health*, 58 (4), 1999: 149-153.
- McKenzie, JF; Pinger, RR; Kotecki, JE. *An introduction to community health*. 4ed, Jones & Bartlett, Canada, 2002.
- McKeown, T; Lowe, C.R. Evaluation de mejoras en la salud. in *Introducción a la Medicina Social*. México: DF, Siglo Veintiuno Editores, 1976.
- McQuiston, C.; Choi-Hevel, S. & Clawson, M.,. Protegiendo nuestra comunidad: Empowerment participatory education for HIV prevention. *Journal of Transcultural Nursing*, 12, 2001: 275-283.
- Meirieu, P. *Le choix d'éduquer. Éthique et pédagogie*. Paris: ESF, 1991.
- Meirieu, P. *L'école, mode d'emploi. Des "méthodes actives" à la pédagogie différenciée*. Paris: ESF, 5ª ed, 1990.
- Meliço-Silvestre, A. Brucelose: Um Desafio. In *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas*; 12(1), 1989: separata 3-5.
- Memish, Z.A.; Balkhy, H.Y. Brucellosis and international travel. In: *Journal of Travel Medicine*. 11(1): 49-55, jan-fev, 2004 on line em www.pubmed (03.07.2006)
- Merriam, S., Caffarella, R. *Learning in adulthood: a comprehensive guide*. San Francisco: Jossey-Bass, 1999.
- Metcalf, H.E.; Luchsinger, D.W.; Ray, W.C. Brucellosis. In: Beran, G.W.; Steele, J.H. (Eds.). *Handbook of zoonoses. section A: bacterial, rickettsial, chlamydial, and mycotic*. 2.ed. Raton: CRC Press, 1994: 9-39.
- Mezirow, J. *Transformative dimensions of adult learning*. San Francisco (USA): Jossey-Bass, 1991.
- Miller, William L. Modelos de Salud, Enfermedad y Atención Sanitaria. In *Medicina Familiar: Principios y Práctica*. 3ªed. Barcelona: Doyma, 1988: 38-44.
- Minicucci, A. *Dinâmica de Grupo: teorias e sistemas*. S. Paulo: Editora Atlas. 1982.
- Ministério da Educação. *V Conferência Internacional sobre Educação de Adultos*. Lisboa: Ministério da Educação, Secretaria de Estado da Educação e Inovação, 1998.
- MSC. Ministerio de Sanidad y Consumo. Subprograma de brucellosis. In *Guía Para la Elaboración del Programa del Adulto en Atención Primaria de Salud*. Madrid: MSC, 1989: 45-73.
- Minkler M. *Community organizing and community building for health*. New Brunswick, Rutgers University Press. 1997.
- Mittelmark MB. Health promotion and the community-wide level: lessons from diverse perspectives. In: Bracht N, ed. *Health promotion at the community level*, 2ª ed. Newbury Park, Sage Publications, 1999: 3-26.
- Mittelmark MB. Social ties and health promotion: suggestions for population-based research. *Health Education Research*, 14: 1999: 447-452.
- Mocker, D. W., & Spear, G. E. *Lifelong learning: formal, nonformal, informal, and self-directed* (Information Series No. 241). Columbus, Ohio: ERIC Clearinghouse for Adult, Career, and Vocational Education, Ohio State University, 1984.
- Monnier, J. & col. *Santé Public santé de la communauté*. Paris: Simep, 1982.
- Monteiro, M.; Lima, M.; Vala, J. Identidade Social. Um Conceito Chave ou uma Panaceia Universal?. In *Sociologia: Problemas e Práticas*, 9, 1991: 107-120.

- Morin, E. *Repensar a Reforma, Reformar o Pensamento: a cabeça bem feita*. Instituto Piaget: Epistemologia e Sociedade, 2002.
- Morissette, D.; Gingras, M. *Como ensinar atitudes: planificar, intervir avaliar*. 2ª ed, Edições ASA, Porto, 1999.
- Moyer, Nelso P.; Evins, Garcia M.; Pigott, Nan E.; & col. Comparison of serologic screening tests for brucellosis. In *Journal of clinical Microbiology*, 25(10), 1987: 1969-1972.
- Mrazek P, Haggerty RJ, editors. *Reducing risks for mental disorders: frontiers for preventive intervention research*. Washington (DC): National Academy Press; 1994.
- Mucchielli, A. (Ed.). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*. Paris: Armand Colin. 1996.
- Naidoo J, Wills J. *Health promotion: foundations for practice*. Edinburgh, Harcourt Publishers. 2000.
- Neiger, BJ & col. The impact of social marketing on fruit and vegetable consumption and physical activity among public health employees at the Utah department of health. In *Social Marketing Quarterly*, 7, 2001: 9-28.
- Neiger, BJ; Thackeray, R. Application of the SMART Model in two successful social marketing campaigns. *American Journal Of Health Education*, 33, 2002: 291-293.
- Nunnally, J. *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill. 1978.
- Nye, RD. The legacy of BF Skinner: *concepts and perspectives, controversies and misunderstandings*. Pacific Grove CA, Brookes Cole, 1992.
- Oliveira, A; Silva, F. *Montemuro, a última rota da transumância*. sd, Arouca, 2000.
- Oliveira, J; Malcata, L.; Coelho, F.; & col. Diagnóstico serológico da brucelose aguda. In *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas* 1991; 14(1): 29-39.
- OMS. *As Metas da Saúde Para Todos*. Lisboa: Ministério da Saúde, Departamento de Estudos e Planeamento, 1985.
- OMS. *Brucellosis in humans and animals*.: WHO Guidance. Geneva, OMS, 2005.
- OMS. *Constitution of the World Health Organization*. Geneve; WHO, 1946.
- OMS. *Novos métodos de educação sanitária em Cuidados de Saúde Primários*. In *Série Relatórios Técnicos*, 690. Genebra, 1983.
- OMS. *Official records of the World Health Organization* (2, p.100). United Nations, World Health Organization, Geneva, Interim Commission. 1948.
- OMS. VPH/81.31. *A guide to the diagnosis, treatment and prevention of human brucellosis*. Geneve: OMS, 1981.
- OMS/FAO. *Brucelose*. Comité Misto FAO/OMS de experts em brucelose. Genebra: OMS, 1986. (Série de informes técnicos, 740), 1986.
- Organização Internacional de Epizooties. Código zoosanitário internacional, Doenças dos bovinos da lista B, Recomendações aplicáveis às doenças específicas. Disponível em: <<http://www.oie.int.htm>> Acesso em: 8 Agosto 2006.
- Otero, J J.G.; Lestón, M R. *Qué es la Medicina Preventiva y Salud Pública?* Santiado de Compostela: Adaxe - Escola Universitaria de Maxisterio da Universidade de Santiago de Compostela; 6: 1990: 63-75.
- Pappas, G. & col. The new global map of human brucellosis, in *Lancet Infectious Disease*, 6(2): 91-99, 2006 disponível on line em www.pubmed (03.07.2006).
- Parmenter, TR. The use of quality of life as a construct for social and health policy development. In: *Quality of life in health promotion and rehabilitation*. (Rebecca Renwick; Ivan Brown & Mark Nagler, org.), London: SAGE Publications, 1996: 89-103.
- Patton, Michael. *Qualitative Evaluation and Research Methods*. 2.ªed. Newburg Park: Sage Publications, 1990.

- Pereira, J. Será Possível Uma Nova Medicina? In *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 23, 1987: 185-193.
- Pessegueiro, P; & col. Brucelose: uma revisão sistematizada in *Medicina Interna*. 10 (2), 2003: 91-100.
- Pestana, M. H. & Gageiro, J. Análise de dados para ciências sociais: a complementariedade do SPSS (3ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo, 2003:
- Piedrola-Gil, G; Del Rey, C. Domínguez Carmona, M & col. *Medicina Preventiva y Salud Pública*, Ed.Masson Salvat, Barcelona, 2002.
- Pineault, R; Davelug, C. *La Planification de la Santé. Concepts, Méthodes et Strategies*. Paris: Masson, 1987.
- Pinheiro, Elisa Calado [coord.]. Actas das III Jornadas de Arqueologia industrial (14 a 18 de Novembro de 1998): os fios do passado a tecer o futuro: uma abordagem pluridisciplinar. Covilhã. Universidade da Beira Interior, Museu de Lanifícios, 2002. Disponível em http://www.drabl.min-agricultura.pt/base/documentos/produtos_tradicionalis_bl_pt.htm.
- Polit DF, Hungler BP. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995.
- POPKEWITZ, T. *Paradigma e ideología en investigación educativa: Las funciones sociales del intelectual*. Mondadori. Madrid. 1988.
- Portugal. Diário da República — I SÉRIE-A N.º 108—10-5-1999 - Decreto-Lei nº 157/99 de 10 de Maio – Centros de Saúde.
- Portugal. Diário da República DL 104/98 de 21.04.98, nº 93, 1ª série A).
- Portugal. Ministério da Saúde. Direcção-Geral da Saúde. Plano Nacional de Saúde 2004-2010: mais saúde para todos. - Lisboa: Direcção-Geral da Saúde, 2004. Copyright © 2004 www.insarj.pt.
- Prefeitura Municipal de Charqueadas, 2007 <http://www.charqueadas.rs.gov.br>.
- Prochaska, JO; DiClemente, CC. "Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change." In *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 1983: 390-395.
- Quivy, R; Campenhoudt, L. *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva. 1992.
- Rajapakse, C. N.. Bacterial infections: osteoarticular brucellosis. In *Baillieres Clinical Rheumatology*, 125(18), 1995: 875-878.
- Reis, E., Melo, P., Andrade, R. & Calapez, T. Estatística aplicada. Lisboa: edições Sílabo. 2001.
- Renoux, G; Renoux, M. Incidence de la brucellose humaine dans des exploitations d'élevage mixte. Bulletin de OMS. 1973; 48: 661-66.
- REPE. Regulamento do exercício da Profissão de Enfermagem. Decreto-lei n.º 161/96 de 4 de Setembro, 1996, Disponível em www.ordemenfermeiros.pt/.
- Revuelta, CC.; Diaz, CAD. Promoción de la salud: concepto, estrategias y métodos, in *Promoción de la salud y cambio social*, Barcelona: Elsevier Masson, 2006.
- Ribeiro, J. P., (1998), *Psicologia e Saúde*. Lisboa: ISPA.
- Ribeiro, O. Contribuição para o estudo do pastoreio na serra da Estrela. In *Revista da Faculdade de Letras*, Lisboa, 7 1999: 213-303.
- Ros, B. Z. La satisfacción como indicador de excelencia en la calidad e los servicios de salud. in *Psicología científica*. Com, 2002.
- Rosinha, JA; & col. *Normas Regulamentares Para a Erradicação da Brucelose*. Lisboa: Direcção Geral da Pecuária, sd.
- Roumiantzeff, M.; Colombert, G.; Joubert, L.; Desmettre, Ph. Standardisation sur l'animal de laboratoire d'un test intradermique destiné à révéler l'hypersensibilité retardée brucellique chez l'homme. In *Develop Biol. Standard*; 56: 1984: 393-399.

- Rouquayrol, MZ. & Filho, NA. *Epidemiologia & saúde*. 6 ed. Rio de Janeiro: MEDSI. 2003.
- Rouquayrol, MZ; Goldbaum, M. Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças In MZ. Rouquayrol, *Epidemiologia & saúde*, 6ª ed., Rio de Janeiro: MEDSI, 2003: 17-25.
- Russel, N. *Manual de Educação para a saúde*. Lisboa: Direcção Geral de Saúde. 1996.
- Saboga-Nunes, L. Compreender o Cidadão e Fortalecê-lo na Gestão do Stress. In *Revista da Escola Nacional de Saúde Pública*, Universidade Nova de Lisboa, 1998
- Salleras SanMartí, L. *Educación sanitaria. Principios, métodos e aplicaciones*. Madrid: Diaz de Santos, 1990.
- Sarafino; E. P. *Health psychology: biopsychosocial interactions*, New York, 1990
- Schmid; Pratt; Howze. Policy as intervention: environmental and policy approaches to the prevention of cardiovascular disease. In *American Journal Of Public Health*, 85, 1995: 1207-1211.
- Schön, DA. *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- Schroeder, W. L.. Adult education defined and described. In R. Smith (Ed.) *Handbook of adult education*. New York: MacMillan. 1970: 25-40
- Sebastiani, R. W. *O adolescente em situação de risco social: uma intervenção para promoção de saúde*. Dissertação de Mestrado Não-Publicada, Programa de Pós- Graduação em Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2004 Disponível em <http://lgreen.net/guidelines.html>
- Seedhouse D. *Health: the foundations for achievement*. Chichester, John Wiley & Sons. 1986.
- Seedhouse D. *Health promotion, philosophy, prejudice and practice*. Chichester, John Wiley & Sons. 1997.
- Seeman T. Social ties and health: the benefits of social integration. In *Annals of Epidemiology*, 6: 1996: 442-451.
- Sellen, J. B.. Successful continuing education teachers: How did they get that way? In A. B. Knox (Ed.), *Teaching adults effectively*. San Francisco: Jossey-Bass, 1980: 25-32.
- Siegel, Sidney. *Estatística não Paramétrica*. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1975.
- Sigerist, H.E. *The university at the crossroads*. New York: Henry Schumann Publishers. 1946.
- Silva, A. Aprender Com a Diversidade Multicultural. In *Pare, Escute e Pense. O sentir, o pensar e o agir na evolução das crianças e dos jovens*. Actas do I Encontro do Centro Dr. João dos Santos-Casa da Praia. Lisboa: Centro Dr. João dos Santos-Casa da Praia. 1999.
- Simões, A. *Formação contínua e desenvolvimento do adulto*. In Actas do 5º Seminário da Psicologia na Formação Contínua. Évora: Universidade de Évora, Departamento de Pedagogia e Educação, 1994: 145-161.
- Simons-Morton & col. Influencing personal and environmental conditions for community health: a multilevel intervention model. In *Family and community health*, 11(2), 1988: 25-35.
- Smith, R. M., Aker, G. F. & Kidd, J. R. *Handbook of adult education*. New York: Mc Millan, 1970.
- Solera J, Martinez-Alfaro E, Espinoza A & col. Multivariate model for predicting relapse in human brucellosis. In *J Infect Dis*, 36, 1998: 85-92.
- SPOC. Sociedade Portuguesa de Ovinotecnia e Caprinotecnia. In www.spoc.pt, disponível em <http://www.ovinosecaprinos.com> Outubro 2002 SPOC 2002.
- Sprinthall, NA; Sprinthall, RC. *Psicologia educacional: uma abordagem desenvolvimentalista*. Lisboa: McGraw-Hill, 1993.
- Streubert, H; Carpenter, DR. *Investigação Qualitativa em Enfermagem*, 2ªed, Lisboa, Lusociência, 2002.
- Subramanian S, Belli P, Kawachi I. The macroeconomic determinants of health. In *Annual Review of Public Health*, 23, 2002: 287-302.

- Sutton, S. "Can 'stages of change' provide guidance in the treatment of addictions? A critical examination of Prochaska and DiClemente's model. In G. Edwards and C. Dare, eds, *Psychotherapy, psychological treatments and the addictions*, Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- Tang, KC; Ehsani, J; McQueen, D. Evidence based health promotion: recollections, reflections and reconsiderations. In *Journal of Epidemiology and Community Health*, 57, 2003: 841-843.
- Teixeira CF. Prevenção, promoção e vigilância da saúde. In: *O futuro da prevenção*. (C. F. Teixeira, org.) Salvador: Casa da Qualidade Editora. 2001.
- Terris, M. *La Revolución Epidemiológica y la Medicina Social*. México: XXI Editores, 1992.
- Terris, M. Conceptos de la promoción de la salud: dualidades de la teoría de la salud pública. In: *OPS. Promoción de la salud: una antología*. Washington: OPS, Publ. Cient., 557, 1996: 37-44.
- Terris, M. Epidemiology and Health Policy in the Americas: Meeting the Neoliberal Challenge in *Journal of Public Health Policy*, 19(1) 1998: 15-24.
- Thiollent, M. *Metodologia da Pesquisa-Ação*, 8ª ed, São Paulo, Cortez Editora, 1998.
- Tones K, Tilford S. *Health promotion: effectiveness, efficiency and equity*. Cheltenham, Nelson Thornes Ltd. 2001.
- Tongson, MS. *A review of goat disease and parasites*. Goat production in Asia, Acta do Seminário Internacional «Recent improvements on goat production in Asia, 1985.
- Torres, CH. *Ensino de Epidemiologia na Escola Médica: institucionalização da epidemiologia como disciplina na faculdade de medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro*. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz. 2002.
- Trafimow, D; Sheeran, P; Conner, M; Finlay, KA. Evidence that perceived behavioural control is a multidimensional construct: Perceived control and perceived difficulty. *British Journal of Social Psychology*, 41, 2002: 101-121.
- Trindade, R., *Experiências Educativas e Situações de Aprendizagem*, Coleção Guias Práticos, Edições ASA, 2ª edição, Lisboa, 2002.
- Triviños, A. *Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais*. S. Paulo: Atlas Editora, 1987.
- Turner, B. S. *Medical Power and Social Knowledge*. California: Sage Publications Inc, 1988.
- Ulmer, C.. Responsive teaching in adult basic education. In A. B. Knox (Ed.), *Teaching adults effectively*. San Francisco: Jossey-Bass, 1980: 9-15.
- Vala, J. A Análise de Conteúdo. In Silva, AS; Pinto, JM. *Metodologia das Ciências Sociais*. Porto: Afrontamento, 1986: 101-128.
- Vala, J. As Representações Sociais no Quadro dos Paradigmas e Metáforas da Psicologia Social, in *Análise Social*, XXVIII (123-124), (4.º-5.º), 1993: 887-919.
- Vala, J. Monteiro, MB. Coord. Representações Sociais: para uma psicologia social do pensamento social. In *Psicologia Social*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. Cap. XIII, 1993: 353-384.
- Valente, C; Barros, M.S.J. Trindade, L., & col. Orquite brucélica. In *Jornal do Médico*, 131(51): 1991.
- Varenne, H. Ethnography and Participant Observation disponível em <http://varenne.tc.columbia.edu/class/tf5001/tf5001.html>.
- Vaz, YM. *Analysys of policies for the eradication of brucellosis from sheep and goats in Portugal*. Reading: Veterinary, Epidemiology and Economics Research Unit, Department of Agriculture, Universidade de Reading, Dissertação apresentada para obtenção de doutoramento (não publicada), 1996.
- Vernet, V.; Strady, A.; Remy, G.; & col. Diagnostique sérologique des infections humaines à Brucella. In *Feuillets de biologie*, 29(165): 1988: 69-76.
- Vieira, J.M. Diagnóstico e terapêutica das bruceloses. In *O Médico*; 118(1882): 1988: 635-644.

- Villegaz, P. Kloppe; & col. Brucelosis. In Adana, R.R. ed. *Manual de diagnóstico y terapéutica médica en atención primaria*. Madrid: Ed. Díaz de Santos, S.A.; 1989: 560-7.
- Weber, M. *Metodologia das Ciências Sociais*. São Paulo: Cortez Editora Weber, 418, 1992.
- Weinstein ND. Testing four competing theories of health-protective behavior. In *Health Psychol* 1993; 12: 324-33.
- WHO European Working Group on Health Promotion Evaluation. Health promotion evaluation: recommendation to policy-makers. Copenhagen, World Health Organization (EUR/ICP/IVST). 1998 disponível em www.who.org
- WHO. Declaration of Alma-Ata. International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-12 September. 1978 Disponível em: http://www.who.int/hpr/NPH/docs/declaration_almaata.pdf. Acedida a 28 Dez 2005.
- WHO. Equity in health and health care: a WHO/SIDA initiative. Geneva, World Health Organization. 1996 Acedida a 28 Dez 2005.
- WHO. Ottawa charter for health promotion. Geneva, World Health Organization. 1986 Disponível em: http://www.who.dk/AboutWHO/Policy/20010827_2. Accessed 11 2004.
- Wilkinson RG. *Unhealthy societies: the afflictions of inequality*. London: Routledge, 1996.
- Williams AB, Bova C, Burgess JD, Danvers K, Malone J, Saunders L, Winfield S, Odesina V. Kitchen table wisdom: Improving medication adherence through home visits and Freirian education. in *Int Conf AIDS*. Jul 7, 2002: 12-14.
- World Bank. *Empowerment and poverty reduction: a sourcebook*. PREM, Maio, 2002.
- Wylie, C.M. The definition and measurement of health and disease. In *Public Health Report*. 1970: 85-104.
- Young EJ. Brucellosis: current epidemiology, diagnosis, and management. *Curr Top Infect Dis*, 15, 1995: 115-128.
- Young EJ. Overview of brucellosis. *Clinical Infections Disease*, 21, 1995: 283-289.
- Young, EJ; Yow, M. Brucellosis. In *Pediatric infectious diseases*, 2ª ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1987: 1107-13.

ANEXOS

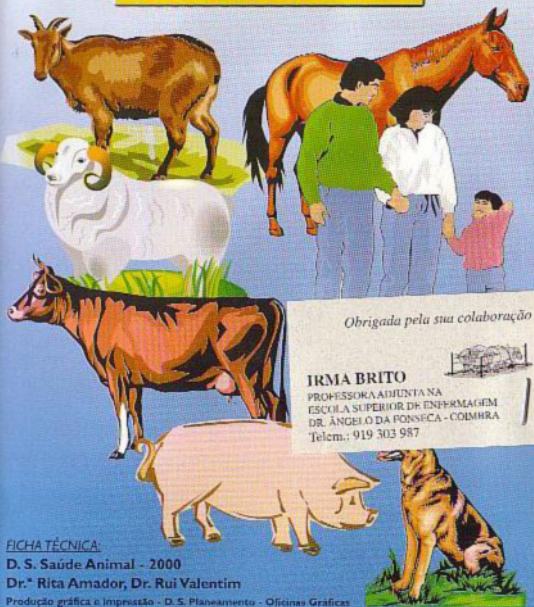
- Anexo I - Folheto sobre brucelose da DGV com contacto da investigadora
- Anexo II - Guião das entrevistas semi-estruturadas para diagnóstico de comportamentos e ambiente
- Anexo III - Formulário das entrevistas para diagnóstico educacional e organizacional e instruções para as entrevistas
- Anexo IV - Material de divulgação das acções do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose
- Anexo V - Programa do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose e percurso formativo
- Anexo VI - Cronograma das acções de formação de 2004, 2005 e 2006, do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose
- Anexo VII - Curso de Actualização para Prevenção da Brucelose
- Anexo VIII - Apresentação dos resultados das acções de formação de 2005 e 2006
- Anexo IX - Operacionalização das variáveis de caracterização dos participantes
- Anexo X - Questionário de avaliação do Sentido de Coerência
- Anexo XI - Questionário de avaliação da Abertura à Experiência e a Conscienciosidade
- Anexo XII - Operacionalização das variáveis História de Brucelose
- Anexo XIII - Operacionalização da variável Conhecimentos sobre brucelose
- Anexo XIV - Operacionalização da variável Crenças sobre brucelose
- Anexo XV - Operacionalização da variável Atitudes relacionadas com a prevenção da brucelose
- Anexo XVI - Operacionalização da variável Satisfação com a formação
- Anexo XVII - Questionário de avaliação inicial T0
- Anexo XVIII - Questionário de avaliação final ou de produção T1
- Anexo XIX - Questionário de avaliação final do curso
- Anexo XX - Questionário de avaliação de resultados T2
- Anexo XXI - Cartas de sensibilização e de convite para avaliação de resultados

Anexo I - Folheto sobre brucelose da DGV com contacto da investigadora

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas

DGV Direcção Geral de Veterinária

BRUCELOSE



Obrigada pela sua colaboração

IRMA BRITO
PROFESSORA AJUSTADA NA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM
DR. ÂNGELO DA PONSECA - COIMBRA
Telef.: 919 303 987

FICHA TÉCNICA:
D. S. Saúde Animal - 2000
Dr.ª Rita Amador, Dr. Rui Valentim
Produção gráfica e impressão - O. S. Planeamento - Oficinas Gráficas

A BRUCELOSE CAUSA NO HOMEM

- DOENÇA ARRASTADA E DE DIFÍCIL TRATAMENTO, PODENDO MESMO CAUSAR A MORTE
- FEBRE IRREGULAR
- FALTA DE APETITE
- ARREPIOS E CALAFRIOS
- GRANDE CANSAÇO
- SUORES ABUNDANTES
- GRANDES DORES DE CABEÇA E DAS ARTICULAÇÕES
- IMPOTÊNCIA SEXUAL
- POSSÍVEL INFERTILIDADE
- DIARREIA
- IRRITAÇÃO



CAUSA ENORMES PERDAS SOCIAIS E ECONÓMICAS PARA O PAÍS, OBRIGANDO O ESTADO A DESPESAS ELEVADAS

CONSEQUÊNCIAS:

- SOFRIMENTOS VÁRIOS
- SEQUELAS QUE SE PODEM ARRASTAR POR TODA A VIDA
- GRANDES DESPESAS
- PERDA DE NUMEROSOS DIAS DE TRABALHO



BRUCELOSE NO HOMEM

INFECTA-SE ATRAVÉS DE

- CONTACTO COM ANIMAIS CONTAMINADOS (NOS ESTÁBULOS, CURRAIS E POCILGAS - CAMAS, PALHAS E ESTRUMES)
- CONTACTO DIRECTO COM OS PRODUTOS DO PARTO, OU DO ABORTO DE ANIMAIS CONTAMINADOS
 - FETOS
 - SECUNDINAS
 - LÍQUIDOS FETAIS
 - CORRIMENTO VAGINAL
- SANGUE E CARNE DE ANIMAIS CONTAMINADOS (MANIPULAÇÃO DESTES PRODUTOS, SOBRETUDO NOS MATADOUROS)
- INGESTÃO DE LEITE CRÚ CONTAMINADO E QUEIJO FRESCO PRODUZIDO A PARTIR DE LEITE CRÚ CONTAMINADO (NÃO PASTEURIZADO OU NÃO FERVIDO)

TEMPERATURA DE PASTEURIZAÇÃO
72°C durante 15 SEGUNDOS ou combinação equivalente (62°C durante 30 MINUTOS)



BRUCELOSE OU FEBRE DE MALTA

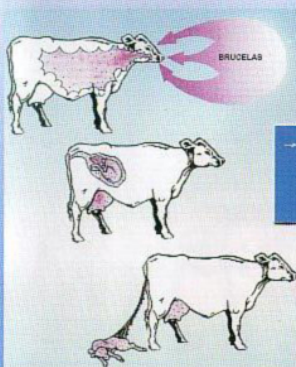
- É UMA DOENÇA INFECTO CONTAGIOSA GRAVE, PROVOCADA POR UMA BACTÉRIA - BRUCELLA
- É UMA ZOONOSE - INFECTA OS ANIMAIS DOMÉSTICOS E SELVAGENS E É TRANSMISSÍVEL AO HOMEM



A BRUCELOSE NOS ANIMAIS

AS BRUCELAS ENTRAM NO ORGANISMO DO ANIMAL

- MULTIPLICANDO-SE NO INTERIOR DE CÉLULAS ESPECIAIS DE DEFESA
- DIRIGINDO-SE PARA O ÚTERO GRÁVIDO, QUANDO O ANIMAL ENTRA EM GESTAÇÃO



→ SÃO DEPOIS LANÇADAS NA NATUREZA ATRAVÉS DOS LÍQUIDOS FETAIS, SECUNDINAS E LEITE

PERÍODO DE INCUBAÇÃO DO AGENTE CAUSADOR : *Brucella*

- ENTRE A INFECÇÃO DO ANIMAL E O APARECIMENTO DOS PRIMEIROS SINTOMAS, PODE DECORRER ALGUM TEMPO (DE 9 DIAS ATÉ 9 MESES)
- NESTE PERÍODO, OS TESTES SOROLÓGICOS DE DIAGNÓSTICO SÃO NEGATIVOS DANDO ORIGEM À PERMANÊNCIA NO REBANHO DE ANIMAIS FALSO-NEGATIVOS, POIS JÁ ESTÃO INFECTADOS

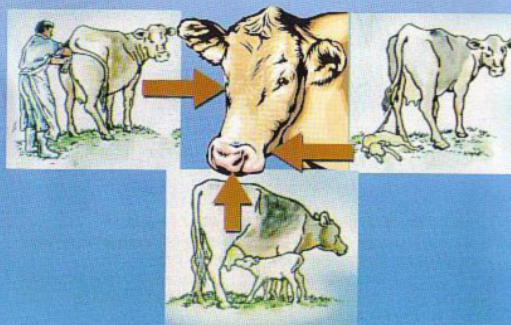
A BRUCELOSE NOS ANIMAIS

PODEM INFECTAR-SE ATRAVÉS DA

- PELE
- OLHOS
- FOSSAS NASAIS
- BOCA
- COBRICAÇÃO

SINTOMAS

- ABORTO, SOBRETUDO NO 1.º PARTO, NORMALMENTE SEGUIDO DE RETENÇÃO DE SECUNDINAS
- INFERTILIDADE, PORVEZES
- RECÉM-NASCIDOS FRACOS E DOENTES, NOS PARTOS SEGUINTE
- MÃES PORTADORAS (SEM SINTOMAS MAS CONTINUANDO A EXCRETAR A *Brucella*)



OS REBANHOS PODEM INFECTAR-SE ATRAVÉS DE

- ENTRADA DE ANIMAIS PROVENIENTES DE REBANHOS INFECTADOS
- PASSAGEM DE MATERIAL DE ABORTOS CONTAMINADOS DE PASTAGEM PARA PASTAGEM, POR CÃES OU OUTROS ANIMAIS
- CONTACTO COM ANIMAIS DE REBANHOS INFECTADOS, NAS FEIRAS E MERCADOS NÃO CONTROLADOS PELOS SERVIÇOS VETERINÁRIOS OFICIAIS
- CONTACTO ENTRE REBANHOS INFECTADOS E REBANHOS INDEMNES, QUANDO NÃO EXISTEM CERCAS SEPARADORAS, OU ESTAS ESTÃO EM MAU ESTADO
- EMPRÉSTIMO DE MACHOS DE COBRICAÇÃO INFECTADOS



- ALIMENTOS CONTAMINADOS (PASTAGENS E LEITE CONTAMINADOS)
- ÁGUA DE BEBIDA CONTAMINADA



COMO EVITAR QUE A BRUCELOSE SE PROPAGUE AO HOMEM E ENTRE OS ANIMAIS



- BEBA SÓ LEITE FERVIDO OU PASTEURIZADO
- COMA SÓ QUEIJO FRESCO FEITO COM LEITE FERVIDO OU PASTEURIZADO (TEMPERATURA DE PASTEURIZAÇÃO: 72°C DURANTE 15 SEGUNDOS, OU COMBINAÇÃO EQUIVALENTE - 62°C DURANTE 30 MINUTOS)
- LAVE E DESINFECTE AS MÃOS E OS BRAÇOS COM ÁLCOOL, OU LIXÍVIA, SEMPRE QUE CONTACTE COM ANIMAIS OU MATERIAIS CONTAMINADOS
- AS ROUPAS E UTENSÍLIOS USADOS NO TRATAMENTO DOS ANIMAIS DEVEM SER LAVADOS E DESINFECTADOS
- USE SEMPRE LUVAS APROPRIADAS DURANTE A ASSISTÊNCIA AOS PARTOS, NÃO FUME, NÃO COMA E NÃO BEBA
- EM CASO DE DOENÇA NA SUA FAMÍLIA, CONSULTE O SEU MÉDICO INFORMANDO-O QUE LIDA COM ANIMAIS



- HUMEDEÇA AS POEIRAS ENQUANTO LIMPA ESTÁBULOS, CURRAIS E POCILGAS SENDO RIGOROSO NA HIGIENE E DESINFECÇÃO, ASSIM COMO NA DESCONTAMINAÇÃO DOS ESTRUMES
- ENTERRE COM CAL VIVA OU QUEIME AS PLACENTAS E TODOS OS PRODUTOS DO PARTO
- COMPRE SÓ ANIMAIS DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS E PROVENIENTES DE EFECTIVOS INDEMNES OU OFICIALMENTE INDEMNES DA DOENÇA, PELO QUE DEVE OBRIGATORIAMENTE VERIFICAR O PASSAPORTE DE BOVINO OU DE REBANHO
- ISOLE SEMPRE OS ANIMAIS COMPRADOS PARA REPOSIÇÃO ANTES DE OS JUNTAR AO SEU EFECTIVO
- ISOLE SEMPRE AS FÊMEAS NA ALTURA DO PARTO, OU ABORTO EMINENTE, CASO O SEU EFECTIVO NÃO SEJA INDEMNES DA DOENÇA
- EM CASO DE ABATE DA TOTALIDADE DO EFECTIVO, CUMPRAS AS DETERMINAÇÕES DOS SERVIÇOS OFICIAIS

CUMPRE SEMPRE AS DETERMINAÇÕES DOS SERVIÇOS OFICIAIS, POIS SÓ ASSIM E EM CONJUNTO, CONSEGUIREMOS ELIMINAR ESTA GRAVE DOENÇA

COLABORE COM A SUA OPP - ELA EXISTE PARA O AJUDAR



Anexo II - Guião das entrevistas semi-estruturadas para diagnóstico de comportamentos e ambiente

GUIÃO DE ENTREVISTA

História de vida e de família

- Onde nasceu? Viveu sempre aqui?

1. IDADE ____ anos completos

3. SEXO

4. ESTADO CIVIL

Solteiro ☐

Casado/União de facto ☐

Divorciado/Separado ☐

Viúvo ☐

4. SITUAÇÃO PROFISSIONAL

Activo ☐

Desempregado ☐

Reformado ☐

Outros ☐

especifique _____

2. NÍVEL DE ESCOLARIDADE

Não sabe ler nem escrever .. ☐

Ensino Básico ☐

Ensino Preparatório ☐

Ensino Secundário ☐

Ensino Superior ☐

Outros ☐

especifique _____

5. Quando foi ao médico/hospital, pela última vez? _____

Porquê? _____

6. Em geral, diria que a sua saúde é ...

Óptima ☐

Muito boa ☐

Boa..... ☐

Razoável..... ☐

Fraca..... ☐

7. Comparando com o que acontecia há 1 ano, como descreve, de uma forma geral, a sua saúde. Diria que é ...

Muito melhor..... ☐

Com algumas melhoras..... ☐

Aproximadamente igual..... ☐

Um pouco pior ☐

Muito pior..... ☐

8. Sofre de alguma doença específica? Qual?

9. Há quanto tempo?

10. Costuma fazer análises ao sangue? _____ Quantas vezes por ano?

11. NAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS, TEM SENTIDO:

	Sempre (1)	A maior parte do tempo (2)	Bastante tempo (3)	Algum tempo (4)	Pouco tempo (5)	Nunca (6)
Dores articulares ou musculares						
Febre, suores ou arrepios						
Fases de depressão (em baixo)						
Diarreia						
Perda de apetite						
Mal estar geral						

História de saúde da família

- Na sua família têm sido saudáveis?
- Que doenças têm tido?
- Como estão a ser tratados? Por quem?

Tipo de exploração

- Que animais cria?
- Produz de leite para vender?

Características	Bovinos	Ovinos	Caprinos
Número de animais			
Tipo de pastagem (Comum, Própria, Só em curral)			
Tipo de cobrição (Artificial, Própria, Comum)			
Controlo sanitário/colheita sangue (número de vezes no último ano)			
Número de abortos no último ano (ou Não Sabe) “deitar a barriga”			
Número de animais doentes no último ano (ou Não Sabe)			

História da exploração de pequenos ruminantes

- Há quanto tempo cria ovelhas?
- Com quem aprendeu?
- Os seus pais também já criavam ovelhas?
- Tem-se dedicado só a isso? É rentável?
- Os seus amigos e familiares também criam ovelhas?
- Costuma falar sobre a criação das ovelhas com os seus amigos e família?

Sabe o que é o Boletim Sanitário?

Quando compra animais, pede o Boletim Sanitário?

Quando tem animais doentes o que faz?

Separa-os dos outros?

Onde parem as ovelhas? Costuma ajudar nos partos? Como?

Quando é que chama o veterinário?

Porque abortam as ovelhas?

Contacto com ADS

- Quando é que faz os exames aos animais? Porquê? Que exames faz?
- Como integraram a ADS? Porquê?
- Que serviços esperam?
- Considera os veterinários competentes?

Incidentes críticos relacionados com a exploração pecuária

- Houve alguma situação especial que lhe tenha acontecido relacionada com a criação de ovelhas?
- E com os seus amigos ou vizinhos?

Utiliza o esterco dos animais (ou “malhada”) para adubar as terras? Se sim que culturas lá faz?

Como fabrica o queijo fresco?

Habitualmente, bebe leite directamente dos animais?

Habitualmente, come queijo fresco?

Conceito

- Sabe o que é Brucelose ou febre de Malta?
- Já alguma vez lhe diagnosticaram Brucelose ou Febre de Malta?
- Quando? Como “apanhou”? O que sentiu? Como se tratou?
- E nos animais? Quando? O que aconteceu?
- Já alguém lhe explicou o que é a Brucelose e como se transmite?
- Sabe como se evita a Brucelose?

Histórias de brucelose e o modo como as sentiram

- Conhece alguém que tenha tido brucelose? Como “apanhou”?
- Tem medo da brucelose? Porquê?
- Como pode ser evitada?

Adesão ao controlo sanitário

- O que deve fazer quando se detectam animais positivos? (Medidas de protecção)
- Os seus animais foram vacinados contra a Brucelose?
- Separa os animais positivos? Porquê?
- Faz a desinfecção dos estábulos onde estiveram animais infectados? E do estrume? Que produtos utiliza?
- O que faz aos fetos mortos e placentas?
- Gostaria que me explicasse que tratamentos caseiros conhece para tratar ovelhas com brucelose?

A fim de estabelecermos contacto, no caso de necessitar ser observado pelo seu médico de família, torna-se importante obtermos algumas informações ...

CS. _____ Médico de Família _____

Nome: _____

Morada habitual: _____

Anexo III - Formulário das entrevistas para diagnóstico educacional e organizacional e instruções para as entrevistas

QUESTIONÁRIO n.º _____

1. Onde nasceu? _____	2. Viveu sempre onde nasceu? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não
3. Idade _____ anos completos	4. Anos completos de escolaridade
5. Sexo 1 ☐ M 2 ☐ F	Ensino Superior ☐ Sim Qual
6. Estado Civil 1 ☐ S 2 ☐ C/J 3 ☐ V/D	7. Profissão
8. Quando foi ao médico/hospital, pela última vez?	Por quê?
9. Em geral, diria que a sua saúde é...	10. Comparando com o que acontecia há 1 ano, de uma forma geral, diria que é ...
5 ☐ Ótima 4 ☐ Muito Boa 3 ☐ Boa 2 ☐ Razoável 1 ☐ Fraca	1 ☐ Melhor 0 ☐ Igual (-1) ☐ Pior
11. Sofre de alguma doença? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não	Qual?
12. Costuma fazer análises ao sangue? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não	Quantas vezes por ano?
	Última vez _____ (mês e ano)
13. Na sua família têm sido saudáveis? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não	Que doenças têm ou tiveram?

14. Que animais cria? 1 ☐ Ov 2 ☐ Cap 3 ☐ Bov 4 ☐ Porc	15. Produz leite para vender/faz queijo? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não
16. 1 ☐ Nº Ovelhas de Leite 2 ☐ de Produção	17. Nº Cabras
18. Há quanto tempo cria ovelhas?	19. Com quem aprendeu?
20. Tem-se dedicado só a isso? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não	21. É rentável? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não
22. Os seus amigos e familiares também criam ovelhas? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não	23. Costuma falar sobre a criação das ovelhas com os seus amigos e família? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não
24. Os pastos são: 1 ☐ Prop 2 ☐ Alug 3 ☐ Com 4 ☐ Baldio	25. Troca machos para cobrir? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não 3 ☐ Já troc
26. Quando compra animais, pede o Boletim Sanitário? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não 3 ☐ Não compra	27. Compra animais jovens? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não
28. Compra animais adultos? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não	29. Onde parem as ovelhas? 1 ☐ Onde calha 2 ☐ Curral
30. Quando tem animais doentes o que faz?	31. Se ajuda nos partos usa luvas? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não
32. Separa-os 1 ☐ Sim 2 ☐ Não	33. Porque abortam as ovelhas?
1 ☐ "Aguam" 2 ☐ Marradas 3 ☐ Doentes 4 ☐ Brucelose	34. Quantos abortos teve no ano passado?
35. O que faz aos fetos mortos e placentas?	1 ☐ Nas ovelhas 2 ☐ Nas cabras
1 ☐ "Não faz nada 2 ☐ Enterra 3 ☐ Dá aos cães 4 ☐ Lixo 5 ☐ Outro (esp)	36. Faz controlo sanitário? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não
37. Por quê?	38. Nº de animais positivos no ano passado?
39. Quanto tempo esperou para os levarem? _____ m	40. O que deve fazer quando se detectam animais positivos? (Medidas de protecção)

41. Sabe o que é a brucelose?	42. Como é que as pessoas "apanham" a Brucelose?
A Doença dos animais	A Lidar com animais
B Doença das pessoas transmitida pelos animais	B Ajudar nos partos
C Doença transmitida pelo queijo e leite frescos	C Ferir-se ao tratar de animais
D Doença muito grave	D Comer queijo fresco
E Doença que afecta as articulações	E Comer coalhada
F Doença que faz ao animais abortar	F Ter animais doentes
G	G Mexer no estrume
H	H
I	I
J Não sabe	J Não sabe
43. Já teve Brucelose no rebanho? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não	Data Nº animais perdidos
44. Por que apareceu?	Data Nº animais perdidos
A Troca/empréstimo de macho	Data Nº animais perdidos
B Comprou animal a negociante	Data Nº animais perdidos
C Comprou animal no mercado/quinta	Data Nº animais perdidos
45. O que pode fazer para evitar a brucelose no seu rebanho?	

46. Já teve brucelose? 1 ☐ Sim Data 2 ☐ Não	47. E familiares com Brucelose ? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não
48. Como se manifestou?	Quando?(quem e data)
49. Quantos meses durou o tratamento?	50. Sabe como se evita a Brucelose?
51. Ficou com "restos" da doença? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não	
Quais	

52. Já alguém lhe explicou o que é a Brucelose e como se transmite? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não	Quem?
53. Gostaria que me explicasse que tratamentos conhece para tratar ovelhas com brucelose?	
54. Houve alguma situação especial que lhe tenha acontecido relacionada com a criação de ovelhas?	
55. O que se deveria fazer para acabar com a Brucelose?	
56.	
57. Tem medo da brucelose? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não	Por quê?

Entregar neste momento o folheto onde se deve referenciar o seu nome e contacto. Então :-----→

Para podermos estabelecer algum contacto para informações que se revelem importantes, solicitamos:

Nome:

Morada:

Telefone:

INSTRUÇÕES PARA AS ENTREVISTAS

Com as entrevistas pretende-se medir informação, atitudes e representação social dos ovinicultores acerca da brucelose.

Quem será entrevistado

Ovinicultores que participam nas Jornadas da ANCOSE.

Tipo de abordagem

É fundamental no início da abordagem que o entrevistador se apresente, explique os objectivos do estudo e obtenha o consentimento verbal para prosseguir a entrevista. Obtido esse consentimento deve assegurar o entrevistado de que a informação obtida será mantida sob confidencialidade e servirá exclusivamente para utilização no âmbito deste estudo.

Na entrevista os entrevistadores devem manter uma atitude aberta de escuta e não induzir as respostas. No caso de haver inibição por parte do ovinicultor, poderão incentivar a resposta com frases como: "Pense bem, sabe concerteza"; "Já tem ovelhas à tanto tempo, a sua experiência já lhe ensinou muito"; "Já deve ter ouvido falar nisso"; "Diga-nos a sua ideia, não há respostas certas ou erradas"

Após a entrevista deve agradecer a colaboração, entregar um folheto e solicitar a presença na sala para assistir a uma sessão de esclarecimento sobre brucelose.

Preenchimento do formulário

O formulário contém 60 questões, agrupadas em 6 partes, que podem ser de resposta múltipla ou aberta.

Deve ler-se a pergunta, de acordo com a sequência apresentada, e esperar que a pessoa responda para, em função da resposta, assinalar a opção que melhor corresponda. Caso não se enquadre nas opções, os entrevistadores devem escrever exactamente o que foi dito. As categorias apresentadas basearam-se na análise de conteúdo das entrevistas já efectuadas num estudo anterior.

De salientar que os entrevistadores nunca dirão as opções de resposta, apenas vão colocar a cruz nas opções consoante a resposta dada.

A morada deve coincidir com o endereço postal para posterior contacto.

Parte1: Questões de caracterização e relacionadas com a saúde em geral

Na questão 15 Quantas pessoas vivem consigo?, coloca-se o número de pessoas por cada grupo

Ex: ⊕ Conjuge 3 Filhos 1 Netos 1 Pais 5 □ Outros se vive com a esposa, 2 filhos e nora, um neto e a sogra.

Nesta questão interessa o nível geracional e não a relação de parentesco

Parte 2: Questões relacionadas com produção pecuária

Questão 16. Coloca-se o nº de animais por categoria

Questão 17. Se o produtor tem dois rebanhos interessa saber quantas tem em cada um. Se não coloca-se apenas o total.

Questão 25. Deve assinalar-se comum quando nos pastos, próprios ou alugados pastam outros rebanhos além do dele.

Questão 37. Controlo sanitário é fazer análises ao rebanho.

Parte 3 a 5: Questões relacionadas com a brucelose

Questão 41, 42 e 44. Assinala-se as respostas por ordem como, por exemplo, a seguinte resposta: “É uma doenças que afecta as pessoas, é muito grave porque dá cabo das articulações e pode ficar-se a sofrer para o resto da vida!”

1.	Sabe o que é a brucelose?(colocar nº ordem de resposta)
A	Doença dos animais
B 1º	Doença das pessoas
C	Doença transmitida pelos animais às pessoas
D	Doença transmitida pelo queijo e leite frescos
E 2º	Doença muito grave
F 3º	Doença que afecta os ossos/ articulações
G	Doença que faz ao animais abortar
H	
I 4º	Pode ficar-se a sofrer para o resto da vida
J	
k	Não sabe

Questão 46 e 47. Assinale o ano de início da doença

Questão 50. Refere-se à doença nas pessoas

Questão 51. Refere-se a sequelas de brucelose

Questão 53. Refere-se a acções desenvolvidas pelos ovinicultores para tratar animais positivos ou que abortam, sem serem prescritas pelo veterinário.

Não esquecer de preencher correctamente a morada e contacto telefónico

Anexo IV - Material de divulgação das acções do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose

CURSO DE FORMAÇÃO PARA PREVENÇÃO DA BRUCELOSE

CO-FINANCIADO PELO FUNDO SOCIAL EUROPEU E ESTADO PORTUGUÊS

DESTINATÁRIOS: PRODUTORES E SEUS FAMILIARES

HORÁRIO PÓS-LABORAL

CONDIÇÕES DE ACESSO: ESCOLARIDADE MÍNIMA; ENTRE 18 E 65 ANOS

OBJECTIVOS GERAIS:

- * Desenvolver competências para colaborar em situações de endemia de Brucelose
- * Aderir às medidas de Sanidade Animal e Prevenção primária da Brucelose

**O CURSO SERÁ REALIZADO EM TODOS OS CONCELHOS,
EM LOCAIS A COMBINAR
ENTRE MARÇO E JULHO**

DURAÇÃO : 8 DIAS (32 HORAS)

ENTIDADE FORMADORA : Associação Nacional de Criadores de Ovinos Serra da Estrela
Q'ta da Tapada, Bobadela - 3400 Oliveira do Hospital - Telf: 238 600 720 geral@ancose.com

INFORMAÇÕES TAMBÉM NA SUA JUNTA DE FREGUESIA



PLANO DE FORMAÇÃO PARA 2006

Cursos Co-financiados

A ANCOSE VAI DESENVOLVER UM PROGRAMA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL ESPECIALMENTE DEDICADO AOS PRODUTORES AGRÍCOLAS E SEUS FAMILIARES.

Designação do Curso	Nº Horas	Local	Período de realização	Horário de funcionamento
Tecnologias de fabrico de Queijo	140	ANCOSE	Fevereiro a Março	Em regime laboral: 09.00h às 17.00h Duração de 20 dias
Empresários Agrícolas	510	ANCOSE	Maio a Setembro	Em regime laboral: 09.00h às 17.00h Duração de 85 dias
Operadores de Máquinas Agrícolas	600	ANCOSE	Março a Agosto	Em regime laboral: 09.00h às 17.00h Duração de 100 dias
Formação Para Prevenção da Brucelose	32	Em todos os Concelhos	Março a Julho	Em regime pós – laboral, após as 18 h Duração de 8 dias

Condições de acesso: escolaridade mínima e mais de 18 anos e menos de 65

Para mais informações contactar:

Centro de Formação da ANCOSE
Quinta da Tapada- Bobadela 3400-000 Bobadela OHP
Tlf. **238 600 720** das 09.00h às 17.00h



POEFDS



FSE



CAP

Formação Profissional

Informam-se todos os interessados que estão abertas as inscrições para os cursos de formação profissional realizados pelo Centro de Formação da ANCOSE em 2006.

Do plano de formação financiado consta:

Curso de Empresários Agrícolas (510 horas), a começar em Maio de 2006.

Curso de Operadores de Máquinas Agrícolas (600 horas), a começar em Março de 2006.

Curso de Tecnologia do Fabrico do Queijo (140 horas), previsto para Outubro de 2006.

Estes cursos vão decorrer em horário laboral (9.00h às 17.00h) nas instalações da ANCOSE, Quinta da Tapada – Bobadela.

Vão ser também realizadas várias acções do **Curso de Formação para Prevenção da Brucelose** (32 horas), destinadas a produtores pecuários e/ou seus familiares e à comunidade agrícola em geral. Tendo em conta as necessidades de saúde da região, principal produtora do Queijo Serra da Estrela em Portugal, estes cursos têm como objectivo desenvolver competências gerais de promoção da saúde e prevenção/controlo da brucelose relacionada com a produção de pequenos ruminantes.

Estes cursos têm duração de 8 dias e serão realizados em horário pós-laboral, sendo atribuído um subsídio de 3.70€ /dia.

Condições de acesso: escolaridade mínima, mais de 18 anos e menos de 65 anos.

Em 2004 realizaram-se 8 acções e em 2005, 13 acções do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose (32horas). Pretende-se que estes cursos decorram junto das populações, por exemplo, nas Juntas de Freguesia, para que as pessoas não tenham que se deslocar para os frequentar. Como tal, solicitamos a todos os interessados que contactem o Centro de Formação da ANCOSE para que se possa avaliar a possibilidade de realizar um curso na vossa área de residência.

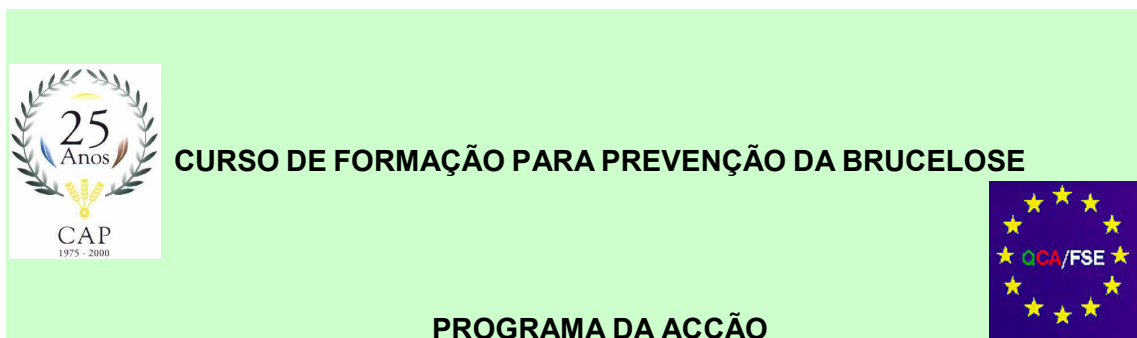
Para mais informações contactar:

Centro de Formação da ANCOSE

Quinta da Tapada – Bobadela 3400-000 Bobadela OHP

Tel. 238 600 720 - Das 09.00h às 18.00h.

Anexo V - Programa do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose e percurso formativo



OBJECTIVOS GERAIS

- Desenvolver competências para colaborar na intervenção comunitária em situações de endemia de brucelose
- Aderir às medidas de sanidade animal e prevenção primária da brucelose

PLANO CURRICULAR - 32H

DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS SOCIAIS E DE TRABALHO COMUNITÁRIO – 4H (4SC) 4IO	
Reflectir sobre os aspectos de interacção dos indivíduos numa comunidade Identificar competências para colaborar na intervenção comunitária	O indivíduo e a comunidade em que se insere Dinâmica de grupos Trabalho em parceria
EDUCAÇÃO AMBIENTAL – 4H – (4SC) 4FA	
Reflectir sobre os aspectos da relação do Homem com o ambiente Identificar as principais questões ambientais	Desenvolvimento rural integrado e sustentável Protecção e valorização de espaços naturais de interesse ecológico Desenvolvimento de práticas económicas respeitadoras do ambiente Valorização e protecção de elementos naturais
BRUCELOSE – 8H – (4CT+4PS)	
Identificar a cadeia epidemiológica da brucelose Reconhecer os factores de risco para a brucelose	Cadeia epidemiológica da brucelose: agente, hospedeiro, vectores e factores determinantes Factores de risco para a brucelose
MEDIDAS DE SANIDADE ANIMAL – 8H – (4CT+4PS)	
Reflectir sobre as actividades de controlo da sanidade animal Reconhecer a importância do rastreio da brucelose	Eliminação dos reservatórios naturais Controlo dos meios de transmissão
VIGILÂNCIA DE SAÚDE – 8H – (4CT+4PS)	
Identificar as medidas de vigilância de saúde humana em relação à brucelose Reconhecer as medidas prevenção primária e diagnóstico precoce da brucelose	Vigilância de saúde humana Medidas prevenção primária e diagnóstico precoce da brucelose

Modalidade de Formação: Formação Presencial. **Área de Formação (cod):** 621

SC – Sócio-cultural; **CT** – Científico-tecnológico; **PS** – Prática simulada;

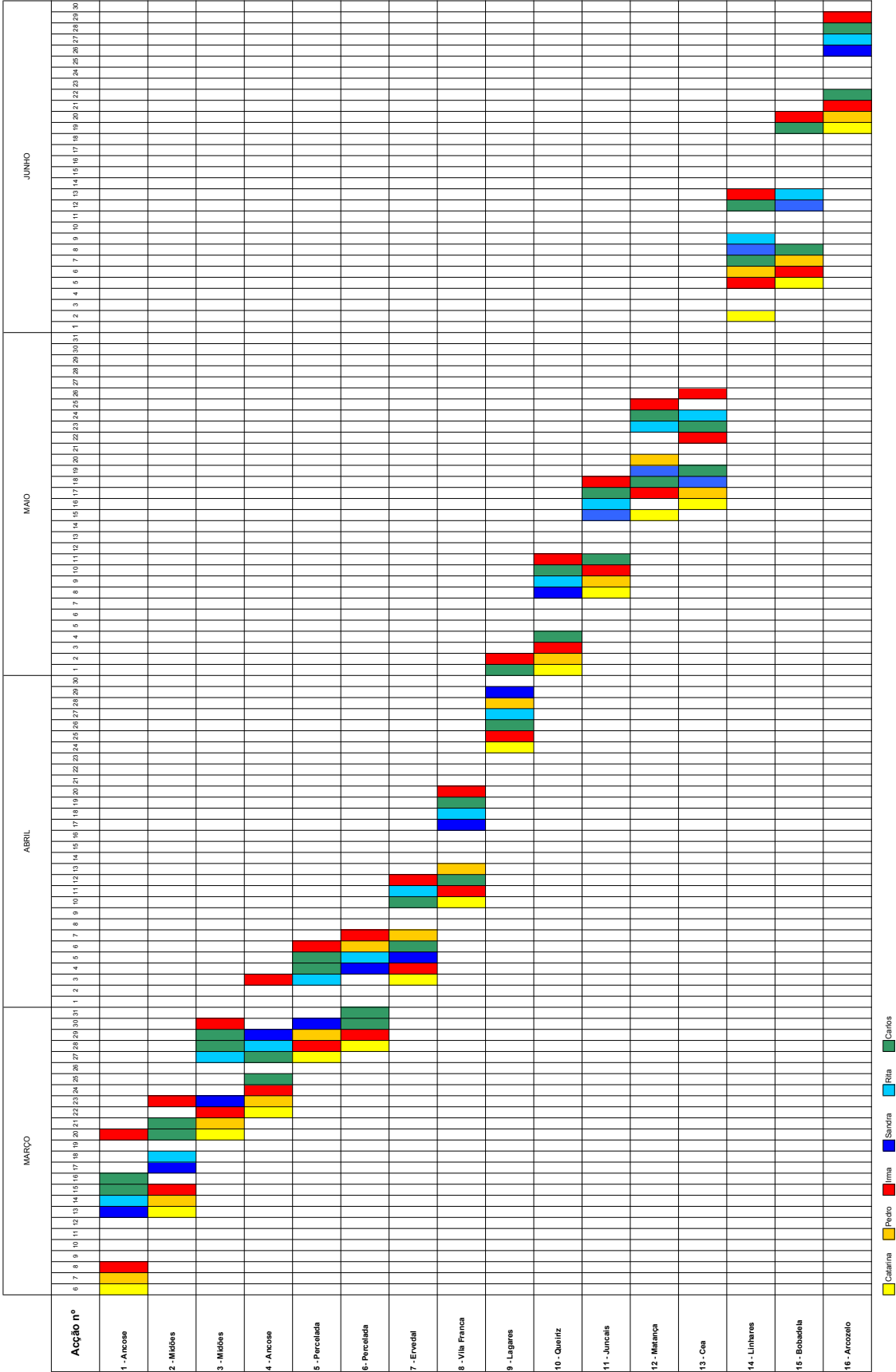
TIC – Tecnologias informação/comunicação; **FA** – Formação ambiental; **IO** – Igualdade oportunidades

INTERVENÇÃO EDUCATIVA EM ÁREA ENDÊMICA DE BRUCELOSE: CURSO DE FORMAÇÃO PARA PREVENÇÃO DA BRUCELOSE

INSCRIÇÃO	1ª SESSÃO	2ª SESSÃO	3ª SESSÃO	4ª SESSÃO	5ª SESSÃO	6ª SESSÃO	7ª SESSÃO	8ª SESSÃO	9ª SESSÃO
Desenvolvimento de competências sociais e de trabalho comunitário	Reforçar os temas gerados e partilhar experiências relacionadas com brucelose	Reforçar os temas gerados e partilhar experiências relacionadas com brucelose	Reforçar os temas gerados e partilhar experiências relacionadas com brucelose	Reforçar os temas gerados e partilhar experiências relacionadas com brucelose	Reforçar os temas gerados e partilhar experiências relacionadas com brucelose	Reforçar os temas gerados e partilhar experiências relacionadas com brucelose	Reforçar os temas gerados e partilhar experiências relacionadas com brucelose	Reforçar os temas gerados e partilhar experiências relacionadas com brucelose	Reforçar os temas gerados e partilhar experiências relacionadas com brucelose
Perfil do participante	Perfil de entrada	Perfil de entrada	Perfil de entrada	Perfil de entrada	Perfil de entrada	Perfil de entrada	Perfil de entrada	Perfil de entrada	Perfil de entrada
Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose
Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose
Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas
Perfil de entrada	Perfil de entrada	Perfil de entrada	Perfil de entrada	Perfil de entrada	Perfil de entrada	Perfil de entrada	Perfil de entrada	Perfil de entrada	Perfil de entrada
Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose	Conhecimento de brucelose
Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose	Sentido humano de brucelose
Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas	Características psicológicas

AValiação dos resultados

Anexo VI - Cronograma das acções de formação de 2004, 2005 e 2006, do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose



	s	t	q	q	s	s	d	s	t	q	q	s	s	d	s	t	q	q	s	s	d	s	t	q	q	s	s	d	s	t	q	q	s	s	d	s	t	q	q															
Nº Curso	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7								
Seixas	19	19							19															19																														
Vale Torto		19	19	19	19	19								14																																								
Póvoa SCosme									14			19	14	19					19	19	14																																	
Carvalhas				19		14	14	19	19				14										14																															
Covas						14			19		19	19	19		19									19																														
Coja							14						14											19																														
Azere								19				19	19		19					19																		19																
Midões									19						19	19			19																			19																
Loriga													9						9																	9	9																	
Paranhos													19							19			19	19																														
Tourais													14											19			19	14						19																				
Santiago															19	19									19																													
Carragosela																																					19																	

Catarina

Pedro

Irma

Rita

Carlos

Catarina

Pedro

Imma

Rita

Carlos

Cronograma das Acções de Formação em 2004

PROGRAMA DE FORMAÇÃO PARA PREVENÇÃO DA BRUCELOSE

O Coordenador Pedagógico

Módulos	Novembro														Dezembro																													
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	s	d	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	s	d	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	s	d	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	s	d																
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
A1 Curso de Formação para prevenção da Brucelose - ANCOSE																																												
A2 Curso de Formação para prevenção da Brucelose - Tábua																																												
A3 Curso de Formação para prevenção da Brucelose - Seia																																												
A4 Curso de Formação para prevenção da Brucelose - Gouveia																																												
A5 Curso de Formação para prevenção da Brucelose - ANCOSE																																												
A6 Curso de Formação para prevenção da Brucelose - Tábua																																												
A7 Curso de Formação para prevenção da Brucelose - Seia																																												
A8 Curso de Formação para prevenção da Brucelose - Gouveia																																												

- I Desenvolvimento de competências pessoais e de trabalho comunitário
- II Educação ambiental
- III Brucelose
- IV Medidas de sanidade animal
- V Vigilância de saúde

Marta Cunha

Célia Brito

Irma Brito

Rita Cruz

Carlos Pereira

Anexo VII - Curso de Actualização para Prevenção da Brucelose



CURSO DE ACTUALIZAÇÃO PARA PREVENÇÃO DA BRUCELOSE



PROGRAMA DA ACÇÃO

OBJECTIVOS GERAIS

- a) Promover a formação de agentes para acções comunitárias de prevenção da brucelose
- b) Desenvolver competências para colaborar na intervenção comunitária em situações de endemia de brucelose
- c) Desenvolver competências para fazer educação para a saúde sobre brucelose

PLANO CURRICULAR - 60H

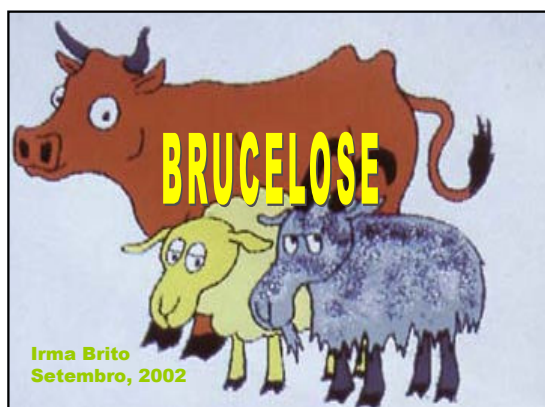
O MODELO DE AUTOFORMAÇÃO E O TRABALHO EM EQUIPA – 9H – (9SC) 3IO	
Reflectir sobre os conceitos e pressupostos da autoformação e do trabalho em equipa Reconhecer as potencialidades da autoformação	A autoformação no contexto da formação de adultos A autoformação como objectivo transpessoal, transdisciplinar e transcultural Autoformação e trabalho em equipa
INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E DE E-LEARNING – 9H – (3SC+3CT+3PS) 9TIC	
Utilizar nas tecnologias de informação e de e-learning na pesquisa e no trabalho em equipa	Informática na óptica do utilizador Navegação na Internet e pesquisa on-line Trabalho em rede Formação à distância: caracterização e componentes estratégicos
EPIDEMIOLOGIA DA BRUCELOSE – 6H – (6CT)	
Identificar os elos da cadeia epidemiológica da brucelose e os respectivos indicadores de saúde	Cadeia epidemiológica da brucelose Indicadores de saúde
ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE – 6H – (3CT+3PS)	
Reconhecer os pressupostos das estratégias de educação para a saúde Reflectir sobre os modelos e as estratégias eficazes de educação para a saúde	Saúde e promoção da saúde Natureza dos comportamentos de saúde/ doença Conceito de risco Modelos de educação para a saúde Avaliação das necessidades de educação para a saúde
MEDIDAS DE PREVENÇÃO, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA BRUCELOSE – 6H – (6CT) 3FA	
Reconhecer os factores de risco e de controlo para a brucelose	Factores de risco Prevenção e controlo da brucelose
INTERVENÇÃO COMUNITÁRIA CULTURALMENTE COMPETENTE – 9H – (3SC+6CT) 3IO	
Reflectir sobre a necessidade de desenvolver a competência cultural como principal mediador no planeamento e execução de projectos de intervenção comunitária	Diversidade cultural e serviços de saúde Intervenção comunitária e competência cultural Inibidores do desenvolvimento da competência cultural Avaliação cultural em intervenção comunitária
PROJECTO DE INTERVENÇÃO – 15H – (15PS) 3IO	
Elaborar um projecto de intervenção em brucelose	Elaboração de projectos Acompanhamento de execução

Modalidade de Formação: Formação Presencial. **Área de Formação (cod):** 729.

SC – Sócio-cultural; CT – Científico-tecnológico; PS – Prática simulada;

TIC – Tecnologias informação/comunicação; FA – Formação ambiental; IO – Igualdade oportunidades

Anexo VIII - Apresentação dos resultados das acções de formação de 2005 e 2006



BRUCELOSE: O que é?

É uma doença **muito grave** que afecta os animais domésticos e pode ser transmitida ao homem



Nos animais

pode levar a **abortos** frequentes e ao **abate** de todo o rebanho

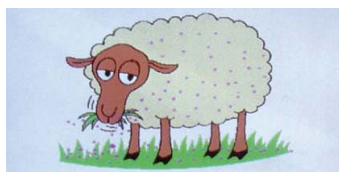


No homem

É uma doença de **difícil** diagnóstico e tratamento;

pode provocar mau estar, dores e incapacidade durante **muito tempo**.

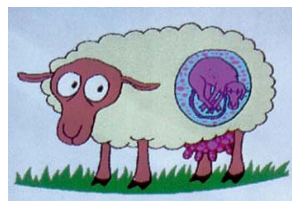
BRUCELOSE NOS ANIMAIS



A **Brucella** (a bactéria que provoca a doença) pode resistir no ambiente algum tempo, especialmente em locais escuros e húmidos

A **Brucella** entra no organismo do animal e aí vai-se multiplicando

BRUCELOSE NOS ANIMAIS



Na fêmea em gestação (prenhe), a **Brucella** atinge principalmente o **útero grávido e úbere**.

Depois é expelida nos **líquidos fetais e secundinas** (parição), leite, excreções e fezes.

BRUCELOSE NOS ANIMAIS



Os **principais sintomas** de doença no rebanho são:

- **Aborto**, especialmente no último terço da gestação
- **Retenção da placenta**
- **Infertilidade**
- **Coxear**

Por isso **no parto e aleitação** há **maior risco** de disseminação da doença entre animais e para as pessoas

Transmite-se entre os animais por:



- Compra** de animais infectados não controlados
- Partilha** de pastos, caminhos e currais com animais infectados
- Partos** de animais infectados em currais ou pastos comuns
- Empréstimo de machos** para cobrição
- Ingestão** de pastos ou águas contaminadas
- Restos** de abortos e partos

BRUCELOSE NAS PESSOAS

A Brucelose pode ser transmitida facilmente às pessoas através de:



- Contacto directo com animais doentes
- Inalação durante o parto
- Contacto com restos dos partos ou dos abortos

•Ingestão de leite, coalhada ou queijos frescos não pasteurizados

•Contaminação de feridas com sangue dos animais doentes

•Ingestão de legumes frescos contaminados com fezes de animais infectados

BRUCELOSE NAS PESSOAS

Os primeiros sinais de Brucelose nas pessoas podem ser semelhantes a uma gripe



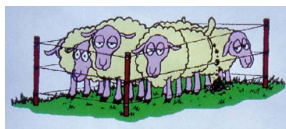
Os sintomas mais comuns são:

- Febre, suores e mal estar geralmente ao fim do dia
- Dores nas articulações que podem levar à imobilidade
- Fraqueza geral por longos períodos

O tratamento é feito com, pelo menos, dois tipos de antibióticos e por muito tempo (3 a 6 meses)

Pode ficar-se com sinais de Brucelose para o resto da vida
Pode levar à morte

BRUCELOSE: Prevenção



Eliminar a doença nos animais

•Controlo sanitário anual

•Boas condições de higiene nos currais
•Não partilhar pastos e currais

•Não adquirir animais sem controle
•Não emprestar machos para cobrição

BRUCELOSE: Prevenção

Evitar a transmissão ao Homem



Ferver o leite para fazer queijo fresco

Beber leite, só pasteurizado

Não comer queijo fresco ou coalhada

Lavar bem os legumes e frutas

Usar Luvas



Para ajudar na parição

Para tratar de animais doentes

Se tiver feridas nas mãos

Curso de Formação para Prevenção da Brucelose

Apresentação de Resultados

ANCOSE, Setembro 2006

INTRODUÇÃO

- A Brucelose é uma antroponose com importante relevo na saúde pública da população portuguesa:
 - Elevada incidência e morbilidade crónica.
 - Zoonose mais frequente no nosso país
 - afecta essencialmente os adultos em idade activa,
 - provoca elevado sofrimento,
 - necessidade de tratamentos prolongados, hospitalização,
 - incapacidade funcional temporária e/ou permanente,
 - com sequelas irreversíveis.



OBJECTIVOS DO CURSO

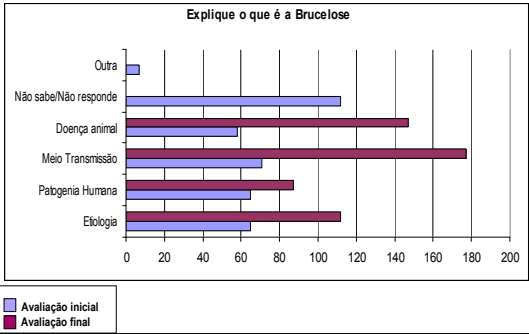
- Aderir às medidas de sanidade animal e de prevenção primária da brucelose

FORMADORES

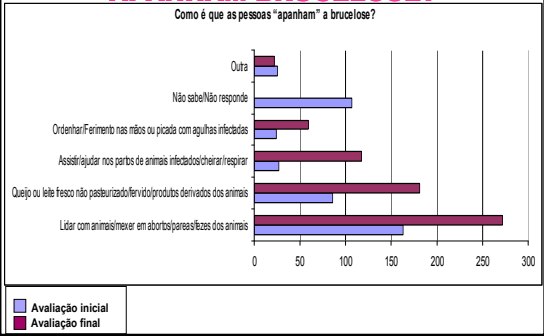
MÓDULO		NOME
Desenvolvimento de competências sociais e de trabalho comunitário	4h	Catarina Cabral
Educação ambiental	4h	Pedro Damasceno
Brucelose	8h	Irma Brito
Medidas de sanidade animal	8h	Rita Cruz Sandra Santos
Vigilância de saúde	8h	Carlos Pereira

**RESULTADOS DA
AVALIAÇÃO FINAL DE
CONHECIMENTOS**
320 formandos
210 são produtores

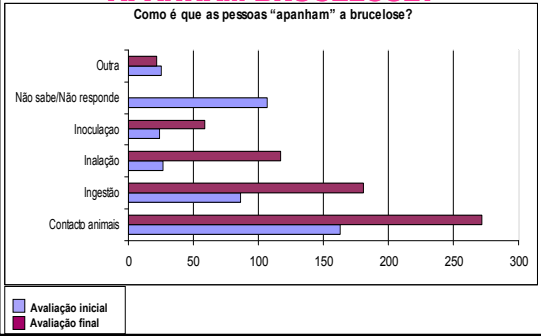
O QUE É A BRUCELOSE



**COMO É QUE AS PESSOAS
APANHAM BRUCELOSE?**



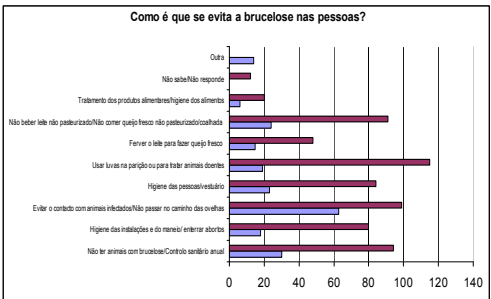
**COMO É QUE AS PESSOAS
APANHAM BRUCELOSE?**



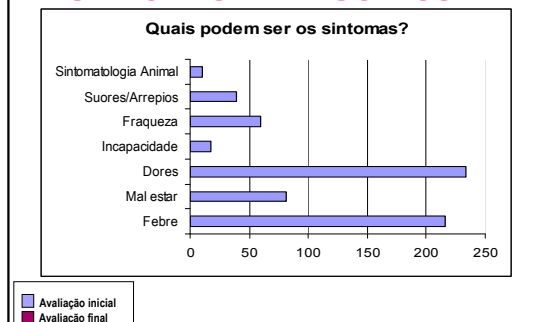
BRUCELOSE: no homem

- O Homem não é reservatório natural da Brucella e contrai a infecção acidentalmente por contacto directo com animais doentes ou indirectamente pela ingestão de produtos de origem animal contaminados.
- As principais vias de transmissão da infecção são
 - a ingestão,
 - o contacto directo,
 - a inalação
 - a inoculação.
- Não é possível a contaminação entre pessoas nem por via placentária (mãe/filho)

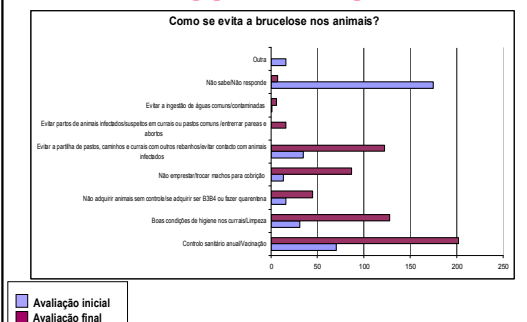
**COMO SE EVITA A BRUCELOSE
NAS PESSOAS?**



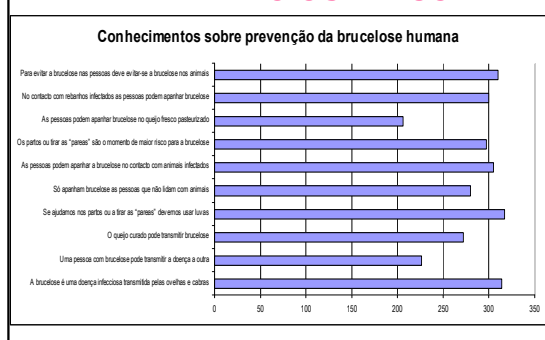
QUAIS PODEM SER OS SINTOMAS DE BRUCELOSE?



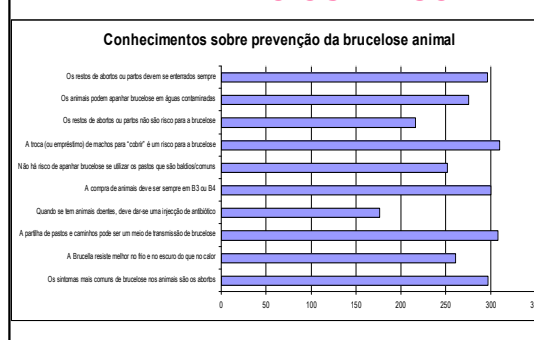
COMO SE EVITA A BRUCELOSE NOS ANIMAIS?



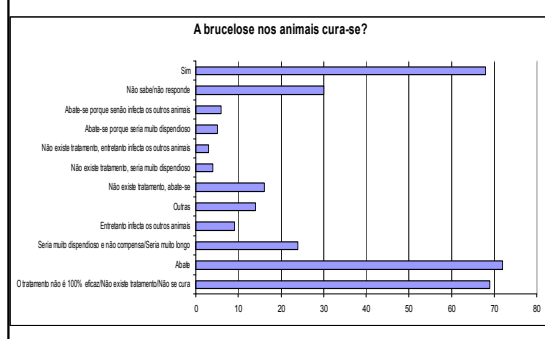
VERDADEIRO OU FALSO?



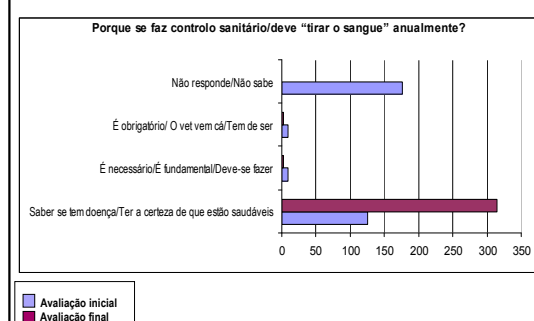
VERDADEIRO OU FALSO?



A BRUCELOSE NOS ANIMAIS CURA-SE?

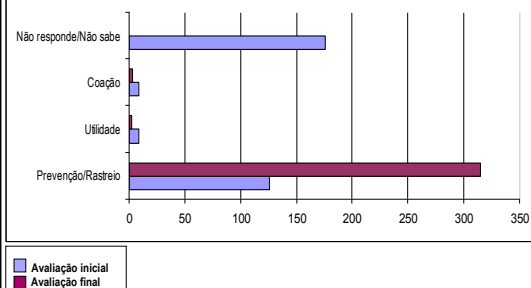


PORQUE SE DEVE "TIRAR O SANGUE" ANUALMENTE?



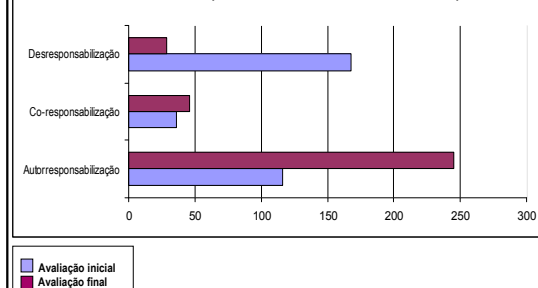
PORQUE SE DEVE “TIRAR O SANGUE” ANUALMENTE?

Porque se faz controlo sanitário/deve “tirar o sangue” anualmente? depois



QUEM DEVE TER MAIS RESPONSABILIDADE NO COMBATE À BRUCELOSE?

Quem deve ter mais responsabilidade no combate à brucelose? depois

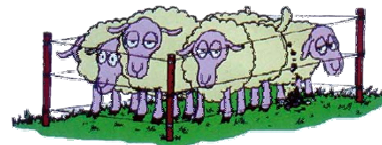


PREVENÇÃO É:

Reduzir a probabilidade de uma pessoa perder a saúde ou agravar o seu estado de doença

Actuação sobre os factores de risco para eliminar ou reduzir a sua influência

BRUCELOSE: Prevenção



Eliminar a doença nos animais

- Cumprir o Plano Nacional de Erradicação da Brucelose
- Boas condições de higiene nos currais
- Não adquirir animais sem controle
- Não emprestar machos para cobrição
- Não partilhar pastos e currais
- Destruir os restos de abortos e partos

BRUCELOSE: Prevenção

Evitar a transmissão ao Homem

Usar Luvas:



Ferver o leite para fazer queijo fresco

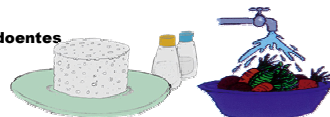
Não beber leite não pasteurizado

Não comer coalhada ou queijo fresco (não pasteurizado)

Lavar bem os legumes e frutas

Para ajudar na parição

Para tratar de animais doentes



Brucelose e Saúde Pública:

Intervenção Comunitária Educativa

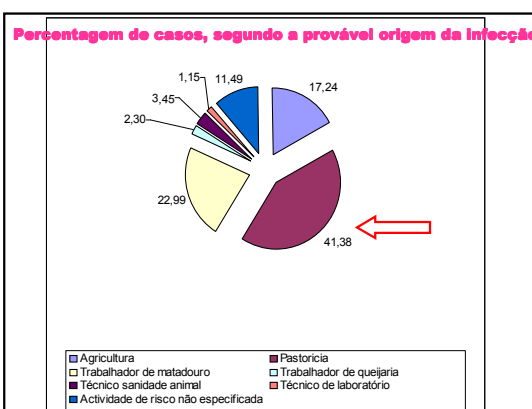
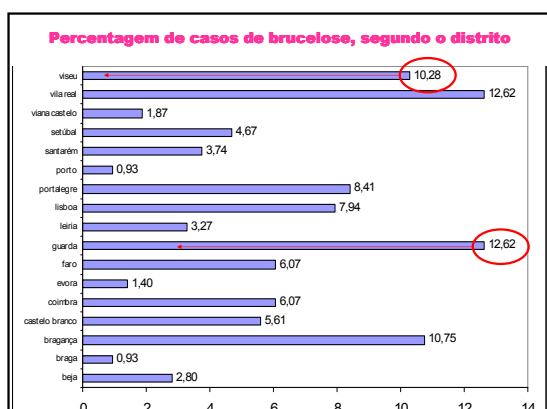
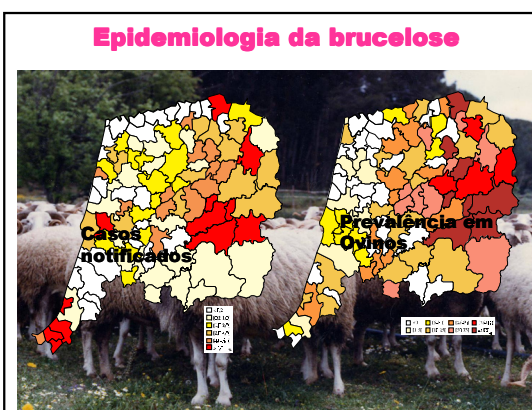
Jornadas Técnicas
ANCOSE, 16 Dezembro 2005

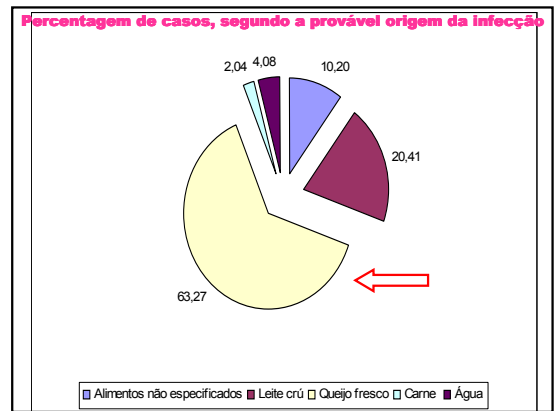
INTRODUÇÃO

- A Brucelose é uma antroponozoonose com importante relevo na saúde pública da população portuguesa
 - Elevada incidência e morbilidade crónica
 - em 2004, registaram-se 111 casos (1,06‰¹⁰⁰⁰)
 - segundo a OMS, considera-se que a verdadeira incidência de Brucelose será 5 ou mais vezes superior à que os números oficiais sugerem
 - Zoonose mais frequente no nosso país
 - afecta essencialmente os adultos em idade activa,
 - provoca elevado sofrimento,
 - necessidade de tratamentos prolongados, hospitalização,
 - incapacidade funcional temporária e/ou permanente,
 - com sequelas irreversíveis.

BRUCELOSE: no homem

- O Homem não é reservatório natural da Brucella e contrai a infecção acidentalmente por contacto directo com animais doentes ou indirectamente pela ingestão de produtos de origem animal contaminados.
- As principais vias de transmissão da infecção são
 - a ingestão,
 - o contacto directo,
 - a inalação
 - a inoculação.
- Não é possível a contaminação interhumana nem por via placentária

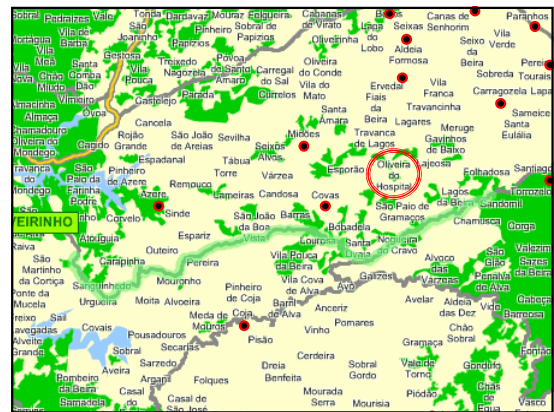




OBJECTIVOS DO CURSO

- Melhorar a adesão às medidas de sanidade animal e de prevenção primária da brucelose

MÓDULO	H	FORMADORES
Desenvolvimento de competências sociais e de trabalho comunitário	4h	Catarina Cabral
Educação ambiental	4h	Pedro Damasceno
Brucelose	8h	Irma Brito
Medidas de sanidade animal	8h	Rita Cruz
Vigilância de saúde	8h	Carlos Pereira



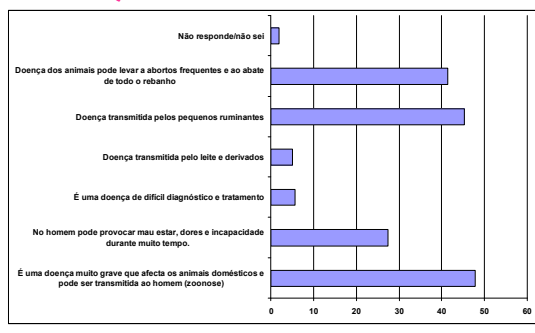
FORMANDOS

Local	Sexo		Data
	H	M	
Seixas da Beira	2	12	Data: 23-05 a 19-06
Vale Torto	4	9	Data: 24-05 a 19-06
Póvoa S. Cosme	5	9	Data: 01-06 a 18-06
Carvalhas	9	5	Data: 26-05- a 21-06
Covas	6	6	Data: 30-05 a 22-06
Côja	5	9	Data: 31-05 a 23-06
Ázere	5	9	Data: 02-06 a 29-06
Midões	6	8	Data: 03-06 a 30-06
Paranhos	9	2	Data: 04-06 a 03-07
Tourais	9	3	Data: 05-06 a 04-07
Santiago	10	4	Data: 06-06 a 05-07
Carragosa	10	4	Data: 07-06 a 18-06
Total	80	80	3 desistiram

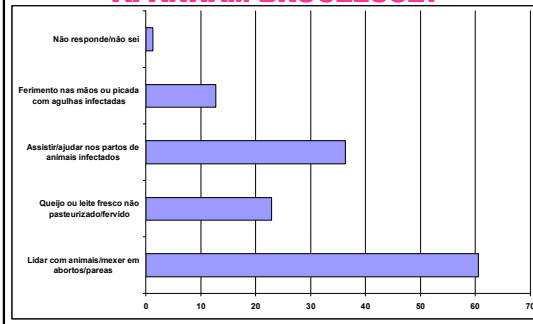


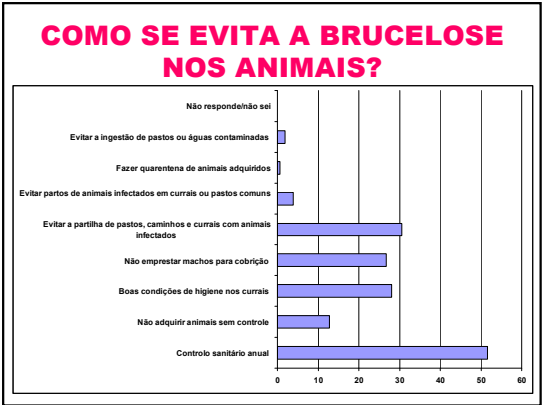
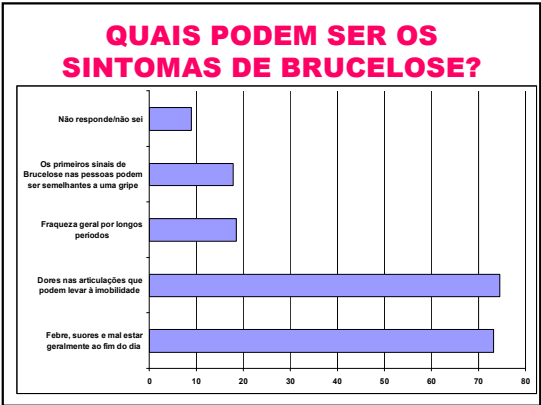
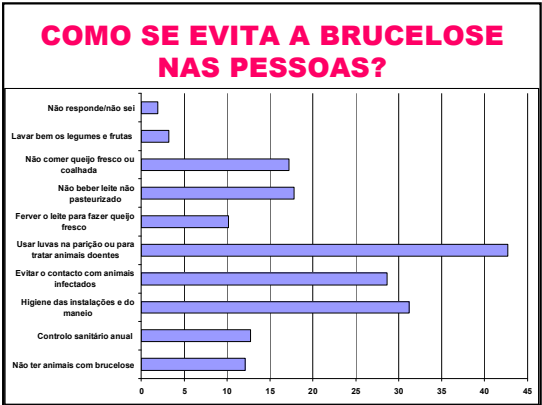
RESULTADOS DA AVALIAÇÃO FINAL DE CONHECIMENTOS

O QUE É A BRUCELOSE



COMO É QUE AS PESSOAS APANHAM BRUCELOSE?



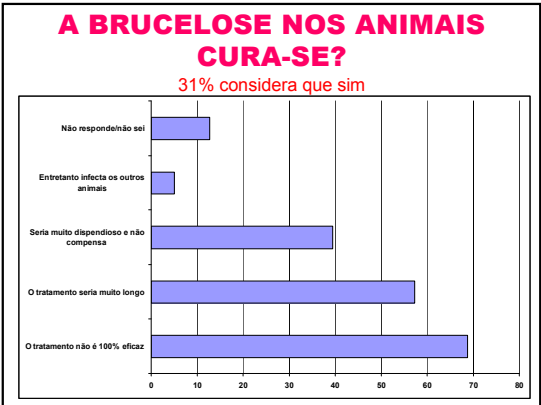


VERDADEIRO OU FALSO?

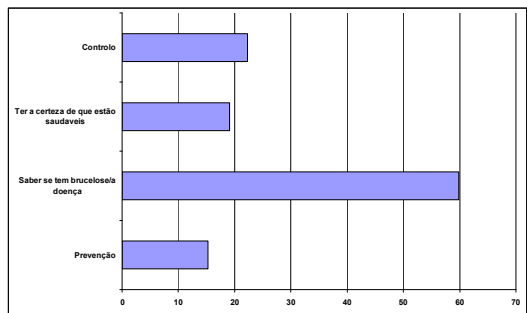
V	A brucelose é uma doença infecciosa transmitida pelas ovelhas e cabras	96%
V	A <i>Brucella</i> resiste melhor no frio e no escuro do que no calor	80%
F	Uma pessoa com brucelose pode transmitir a doença a outra	68%
F	O queijo curado pode transmitir brucelose	80%
V	Para evitar a brucelose nas pessoas deve evitar-se a brucelose nos animais	94%
F	As pessoas podem apanhar brucelose no queijo fresco pasteurizado	66%
V	Os partos ou tirar as "pareas" são o momento de maior risco para a brucelose	94%
V	Se ajudamos nos partos ou a tirar as "pareas" devemos usar luvas	96%
F	Só apanham brucelose as pessoas que não lidam com animais	83%
V	As pessoas podem apanhar a brucelose no contacto com animais infectados	92%

VERDADEIRO OU FALSO?

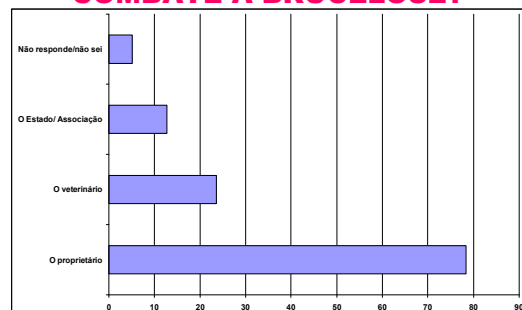
V	Os sintomas mais comuns de brucelose nos animais são os abortos	91%
F	Os restos de abortos ou partos não são risco para a brucelose	62%
V	Os restos de abortos ou partos devem ser enterrados sempre	90%
V	A troca (ou empréstimo) de machos para "cobrir" é um risco para a brucelose	92%
V	A partilha de pastos e caminhos pode ser um meio de transmissão de brucelose	94%
F	Não há risco de apanhar brucelose se utilizar os pastos que são baldios/comuns	76%
V	Os animais podem apanhar brucelose em águas contaminadas	86%
V	A compra de animais deve ser sempre em B3 ou B4	90%
F	Quando se tem animais doentes, deve dar-se uma injeção de antibiótico	51%



PORQUE SE DEVE “TIRAR O SANGUE” ANUALMENTE?



QUEM DEVE TER MAIS RESPONSABILIDADE NO COMBATE À BRUCELOSE?

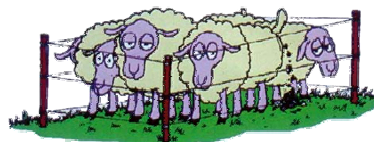


PREVENÇÃO É:

Reduzir a probabilidade de uma pessoa perder a saúde ou agravar o seu estado de doença

Actuação sobre os factores de risco para eliminar ou reduzir a sua influência

BRUCELOSE: Prevenção



Eliminar a doença nos animais

- Cumprir o Plano Nacional de Erradicação da Brucelose
- Boas condições de higiene nos currais
- Não adquirir animais sem controlo
- Não emprestar machos para cobrição
- Não partilhar pastos e currais
- Destruir os restos de abortos e partos

BRUCELOSE: Prevenção

Evitar a transmissão ao Homem

Usar Luvas:



Ferver o leite para fazer queijo fresco

Não beber leite não pasteurizado

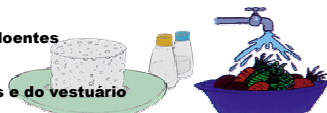
Não comer coalhada ou queijo fresco (não pasteurizado)

Lavar bem os legumes e frutas

Para ajudar na parição

Para tratar de animais doentes

Higiene das mãos e do vestuário



CONCLUSÕES

- Os cursos permitiram:
 - Reflexão sobre conhecimentos e crenças relacionados com a Brucelose humana/animal
 - Identificação das atitudes de risco e de protecção relacionadas com o manejo animal
 - Consientização para a adopção de comportamentos preventivos e de protecção face à Brucelose.

Anexo IX - Operacionalização das variáveis de caracterização dos participantes

Quadro resumo da operacionalização das variáveis em estudo “Perfil de participante”

N.ºQ	CodigoQ	Questão	Categoria	Codigo
	Idade	Idade	Anos	n
	Gen	Gênero	Masculino	1
			Feminino	2
	HabLit	Habilitações literárias	Até 4º ano	1
			5º e 6º ano	2
			7º, 8º e 9º ano	3
			10º, 11º e 12º ano	4
			Ensino médio e superior	5
Id1	ExExpl	Possui exploração de ovinos/caprinos?	Não	1
			Sim	2
			Já teve	2
d1.3	FCCurso	Frequentou algum curso?	Nenhum	0
d1.3q		Qual curso?	Empresários Agrícolas	1
			Fabrico de queijo	2
			Outro	3
			Não responde	9

Quadro resumo da operacionalização das variáveis em estudo “Perfil de ovinicultor”

N.ºQ	CodigoQ	Questão	Categoria	Codigo
d1	ExAnim	Se é ovinicultor, quantos animais tem?	Número estimado	n
d1.1	ExTemp	Há quanto tempo lida com ovelhas/cabras?	Anos	n
d1.4	Mexpl	Porque mantém exploração de ovinos/caprinos?	Actividade principal	1
			Produtor de subsistência	2
			Prazer/Passatempo	3/4
			Não responde	9
d1.5	Mrent	É rentável?	Não	1
			Sim	2
			Não sabe/Não responde	3/9
d1.5p	MNRent	Se não, porquê?	Lucro reduzido	1
			Muito investimento	2
			Não tem incentivos	3
			Não responde	9
d1.2	FCapren	Com quem aprendeu?	Formação Familiar	1
			Formação profissional	2
			Autodidacta	3
			Não responde	9
		Costuma falar com familiares/amigos sobre a produção pecuária?	Não	1
			Sim	2
			Não responde	9
d1.13	MSMSan	Faz controlo sanitário?	Sim	0
d1.6	MSMPas	Os pastos que utiliza são	Próprios e/ou Alugados	0
			Baldios e/ou Comuns	2
d1.7	MSMMach	Troca (pede ou empresta) machos para “cobrir”?	Não	0
			Sim	1
d1.8	MSMComp	Compra animais?	Não	0
			Sim	1
d1.8q	MSMCon	Se sim, onde compra animais?	Refere certificação de sanidade	0
			Não refere certificação sanidade	1
			Comerciante	1
			Não sabe/Não responde	1
d1.9	MSMDte	Quando tem animais doentes, o que faz?	Contacta veterinário	0
			Contacta outra pessoa	1
			Trata	1
			Abate	0
			Isola	0
			Nunca teve	0
			Não sabe/Não responde	1
d1.10	MSMLuv	Se ajuda nos partos ou a tirar as “pareas” usa luvas?	Sim	0
			Às vezes	1
			Não	1
			Não responde	1
d1.12	MSMAbo	O que faz aos abortos e “pareas”?	Queima	0
			Enterra	0
			Enterra mas às vezes os cães comem	1
			Nada e/ou dá aos cães	1
			Não teve situações dessas	0
			Não sabe/ Não responde	1

Anexo X - Questionário de avaliação do Sentido de Coerência

QUESTIONÁRIO

Aqui poderá encontrar as perguntas do questionário **orientação para viver** na sua versão portuguesa. Se preencher o questionário na sua totalidade poderá encontrar o seu valor QOV. Selecciono o número que expresse a sua resposta a cada uma das seguintes perguntas. Os números 1 e 7 são as respostas extremas. Se o texto que se encontra perto do nº 1 corresponde ao que pensa, selecione-o. Se o texto que se encontra perto do nº 7 corresponde ao que pensa, selecione-o. Se pensar diferentemente selecione o número que melhor expresse os seus sentimentos. Dê por favor uma só resposta a cada pergunta. No final obterá o índice (SCO-QOV) do seu sentido de coerência.

Nome: _____ Data nascimento _____

1 - Quando fala com outras pessoas, tem a impressão de que elas não o compreendem?

nunca tenho essa impressão 1 2 3 4 5 6 7 tenho sempre essa impressão

2 - No passado, quando teve de fazer alguma coisa que dependia da cooperação de outras pessoas, tinha o sentimento de que

as coisas não iriam ser feitas

1	2	3	4	5	6	7

as coisas iriam ser feitas

3 - Pense nas pessoas com quem contacta diariamente (que não sejam aquelas que lhe são mais chegadas). Até que ponto é que as sente

como pessoas estranhas 1 2 3 4 5 6 7 como pessoas que conhece bem

4 - Tem a impressão de que não se interessa pelo que se passa à sua volta?

1 2 3 4 5 6 7 muito frequentemente não me
muito raramente não me interesse interesse

5 - Já lhe aconteceu ter ficado surpreendido com o comportamento de pessoas que julgava conhecer bem?

nunca aconteceu 1 2 3 4 5 6 7 aconteceu sempre

6 - Já lhe aconteceu ter sido desapontado/a por pessoas com quem, à partida, contava?

nunca aconteceu 1 2 3 4 5 6 7 aconteceu sempre

7 - A vida é

cheia de interesse 1 2 3 4 5 6 7 absolutamente rotineira

8 - Até hoje na vida

não consegui nem objectivos nem rumo próprio

1	2	3	4	5	6	7

consegui objectivos e rumo próprio

21 - Acontece-lhe ter sentimentos que gostaria de não ter:

1 2 3 4 5 6 7

multo frequentemente

 multo raramente

22 - Tem a expectativa que a sua vida pessoal, no futuro:

não terá nem sentido nem objectivo 1 2 3 4 5 6 7 terá pleno sentido e objectivo

23 - Pensa que haverá sempre pessoas com quem você poderá vir a contar no futuro?

estou certo que haverá

1	2	3	4	5	6	7

 duvido que haja

24 - Acontece-lhe sentir que não sabe exactamente o que está para acontecer?

[illegible]

25 - Muitas pessoas (mesmo as que têm carácter forte) por vezes, em certas situações, sentem-se uns falhados. Com que frequência já se sentiu assim no passado?

[illegible]

26 - Quando teve de enfrentar algum problema geralmente acabou por verificar que:

avaliou mal a importância do problema 1 2 3 4 5 6 7 avaliou correctamente a importância do problema

27 - Quando pensa nas dificuldades que tem de enfrentar em situações importantes da sua vida, tem a sensação de que:

conseguirá ultrapassar as dificuldades

1	2	3	4	5	6	7

não conseguirá ultrapassar as dificuldades

28 - Com que frequência sente que as coisas que faz na sua vida diária têm pouco sentido?

[illegible]

29 - Com que frequência tem sentimentos que duvida poder controlar?

[illegible]

30 - Sente-se confiante na sua vida, pois as coisas que lhe acontecem explicam-se bem e até eram de algum modo previsíveis 1 2 3 4 5 6 7

[illegible]

31 - Sente-se confiante na sua vida, pois tem ao seu alcance aquilo de que precisa para lidar com os acontecimentos da vida... 1 2 3 4 5 6 7

[illegible]

32 - Sente-se confiante na sua vida, e por isso lida com as coisas da vida com empenho e

[illegible]

Anexo XI - Questionário de avaliação da Abertura à Experiência e a Conscienciosidade

QUESTIONÁRIO

		nº				
Leia cada uma das afirmações e, para cada uma, assinale com uma cruz a sua opinião da seguinte forma: Discordo Completamente - Se a afirmação para si for completamente falsa Discordo - Se a afirmação para si for algo falsa Neutro - Se a afirmação para si for igualmente verdadeira ou falsa Concordo - Se a afirmação para si for algo verdadeira Concordo Completamente - Se a afirmação para si for completamente verdadeira Não há respostas certas ou erradas. Não deixe nenhuma por responder		Discordo completamente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo Completamente
1	Sou conhecido pelo meu bom senso	0	1	2	3	4
2	Antes quero deixar as coisas em aberto que planear tudo com antecedência	4	3	2	1	0
3	Tento realizar (com cuidado) conscienciosamente todas as minhas obrigações	0	1	2	3	4
4	Sou bastante agarrado às minhas próprias maneiras de fazer ou agir	4	3	2	1	0
5	Sou distraído e pouco determinado	4	3	2	1	0
6	Muitas vezes dá-me prazer brincar com ideias abstractas	0	1	2	3	4
7	Não encaro os deveres cívicos, tais como votar, muito seriamente	4	3	2	1	0
8	Mantenho as minhas coisas limpas e em ordem	0	1	2	3	4
9	Não sou tão seguro ou digno de confiança como deveria ser	4	3	2	1	0
10	Penso que é interessante aprender novas coisas	0	1	2	3	4
11	Tenho objectivos claros e faço por atingi-los de forma ordenada	0	1	2	3	4
12	Acho os programas de entrevistas (discussões filosóficas) aborrecidos	4	3	2	1	0
13	Mantenho-me informado e geralmente tomo decisões intelegentes	0	1	2	3	4
14	Não sou uma pessoa muito ordenada (metódica)	4	3	2	1	0
15	Pago as minhas contas a tempo e horas	0	1	2	3	4
16	Quando encontro uma maneira certa de fazer qualquer coisa, não mudo mais	4	3	2	1	0
17	Quando inicio um programa, deixo de o cumprir ao fim de alguns dias (ex: dieta)	4	3	2	1	0
18	Gosto de resolver problemas e quebra-cabeças	0	1	2	3	4
19	Sou frequentemente confrontado com situações para as quais não estou preparado	4	3	2	1	0
20	Gosto de ter as coisas no lugar pois sei onde as posso encontrar	0	1	2	3	4
21	Nos jogos às vezes faço batota	4	3	2	1	0
22	Frequentemente experimento comidas novas e desconhecidas	0	1	2	3	4
23	Trabalho muito para conseguir o que quero	0	1	2	3	4
24	Perco o interesse quando as pessoas começam a falar de assuntos teóricos	4	3	2	1	0

Discordo Completamente - Se a afirmação para si for completamente falsa Discordo - Se a afirmação para si for algo falsa Neutro - Se a afirmação para si for igualmente verdadeira ou falsa Concordo - Se a afirmação para si for algo verdadeira Concordo Completamente - Se a afirmação para si for completamente verdadeira Não há respostas certas ou erradas. Não deixe nenhuma por responder		Discordo completamente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo Completamente
25	Tenho orgulho do meu bom senso	0	1	2	3	4
26	Parece que nunca consigo ser organizado	4	3	2	1	0
27	Quando assumo um compromisso cumprio	0	1	2	3	4
28	Prefiro passar o tempo em ambientes que conheço (que são familiares)	4	3	2	1	0
29	Não sou ambicioso	4	3	2	1	0
30	Gosto de resolver problemas do tipo quebra-cabeças	0	1	2	3	4
31	Não me parece que tenha sido bem sucedido seja no que for	4	3	2	1	0
32	Sou uma pessoa um tanto rigorosa: aprecio a ordem em todas as coisas	0	1	2	3	4
33	Respeito os meus princípios sempre	0	1	2	3	4
34	Por vezes mudo coisas em minha casa só para ver a diferença	0	1	2	3	4
35	Esforço-me por conseguir tudo o que puder	0	1	2	3	4
36	Gosto pouco de falar sobre o universo e a condição (vida) humana	4	3	2	1	0
37	Sou uma pessoa muito competente	0	1	2	3	4
38	Não tenho a obsessão da limpeza	4	3	2	1	0
39	Tento fazer as coisas com cuidado para não ter de as fazer outra vez	0	1	2	3	4
40	Quando vou de férias prefiro ir a um lugar já conhecido	4	3	2	1	0
41	Esforço-me por ser excelente em tudo o que faço	0	1	2	3	4
42	Tenho muita curiosidade intelectual	0	1	2	3	4
43	Sou eficiente e eficaz no trabalho	0	1	2	3	4
44	Gasto muito tempo à procura de coisas que coloquei fora do lugar	4	3	2	1	0
45	Só se estivesse mesmo doente é que faltava ao trabalho	0	1	2	3	4
46	Sigo sempre o mesmo caminho quando vou a qualquer sítio	4	3	2	1	0
47	Tenho o vício do trabalho	0	1	2	3	4
48	Tenho uma grande variedade de interesses intelectuais	0	1	2	3	4
49	Gosto de aprender e melhorar sempre as coisas que faço	0	1	2	3	4
50	Tentei responder a todas as questões de forma correcta					

Bem Haja pela colaboração

Anexo XII - Operacionalização das variáveis História de Brucelose

Quadro resumo da operacionalização da variável “História Brucelose

N.ºQ	CódigoQ	Questão	Categoria	Código
d3	HBHum	Já teve brucelose?	Não	0
			Sim	1
d3t	HBHTemp	Se sim, há quanto tempo?	Anos	n
d3.1	HBHAp	Como “apanhou”?	Contacto animais	1
			Ingestão	2
			Não sabe	5
			Não responde	9
d3.2	HBHMan	Como se manifestou?	Febre	1
			Mal estar	2
			Dores	3
			Incapacidade	4
			Tremores	5
			Falta de apetite	6
			Suores	7
			Assintomática/Análise de rotina	8
	Não responde	9		
d3.3	HBHTrat	Quanto tempo durou o tratamento?	Menos de 1 Mês	1
			1 a 2 meses	2
			3 a 6 meses	3
			Mais de 6 meses	4
			Não sabe	9
d3.4	HBHSeq	Ficou com “restos”/sequelas da doença?	Não	0
d3.4q		Se sim, quais?	Dores recorrentes	1
			Incapacidades	3
			Não responde	9

Quadro resumo da operacionalização da variável “História de doença anterior – Brucelose animal”

N.ºQ	CódigoQ	Questão	Categoria	Código
d1.17	HBAnim	Já teve brucelose nos animais?	Não	0
			Sim	1
d1.17t	HBATemp	Se sim, há quanto tempo?	Anos	n
d1.18	HBAPorq	Porque apareceu?	Partilha de macho para cobrição	1
			Contacto animais infectados	2
			Compra de animais	4
			Partilha de caminhos	5
			Não sabe	8
			Não responde	9
d1.18q	HBAQto	Quantos animais perdeu?	Número	n
d1.14	HBARast	No último rastreio, teve animais positivos?	Não	0
			Sim	1
			Não faz controlo sanitário	2
d1.14q	HBARQto	Se sim, quantos?	Número	n

Anexo XIII - Operacionalização da variável Conhecimentos sobre brucelose

Quadro resumo da operacionalização das variáveis – “Conhecimentos sobre brucelose”

Categoria	Cod	Frases das respostas
D1. Explique o que é a Brucelose - d2/f1		Valor máximo de h1: 3 pontos
Etiopatogenia humana	a1	Infecção causada por uma bactéria, Zoonose, Febre da Malta Doença muito grave, No homem pode provocar mau estar, dores e incapacidade durante muito tempo, Doença de difícil diagnóstico e/ou tratamento
Meio Transmissão	b1	Doença transmitida ao homem pelo leite e derivados e/ou pelos animais/ pequenos ruminantes/ animais domésticos
Etiopatogenia animal	c1	Doença dos animais/Doença que pode levar a abortos frequentes e ao abate de todo o rebanho
Não sabe/ Não responde	ns1	Não sei ou ausência de resposta
Outras respostas erradas	o1	
D2. Como é que as pessoas “apanham” a brucelose? - d4/f2		Valor máximo de h2: 4 pontos
Contacto animais	a2	Lidar com animais/mexer em abortos/pareas/fezes dos animais
Ingestão	b2	Queijo ou leite fresco não pasteurizado/fervido/produtos derivados dos animais
Inalação	c2	Assistir/ajudar nos partos de animais infectados/cheirar/respirar
Inoculação	d2	Ordenhar/Ferimento nas mãos ou picada com agulhas infectadas
Não sabe/ Não responde	ns2	Não sei ou ausência de resposta
Outras respostas erradas	o2	
D3. Como é que se evita a brucelose nas pessoas? - d5/f3		Valor máximo de h3: 7 pontos
Eliminação dos reservatórios	a3	Não ter animais com brucelose/Controlo sanitário anual
	b3	Higiene das instalações e do manejo/ enterrar abortos
Medidas de protecção e segurança no contacto	c3	Evitar o contacto com animais infectados/Não passar no caminho das ovelhas
	d3	Higiene das pessoas/vestuário
	e3	Usar luvas na parição ou para tratar animais doentes
Segurança dos alimentos	f3	Ferver o leite para fazer queijo fresco Tratamento dos produtos alimentares/higiene dos alimentos
	g3	Não beber leite não pasteurizado/Não comer queijo fresco não pasteurizado/coalhada
Não sabe/ Não responde	ns3	Não sei ou ausência de resposta
Outras respostas erradas	o3	
Saneamento animal	a4	Controlo sanitário anual/Vacinação
	b4	Boas condições de higiene nos currais/Limpeza
Medidas de segurança no manejo	c4	Não adquirir animais sem controlo Se adquirir ser B3B4 ou fazer quarentena
	d4	Não emprestar/trocar machos para cobrição
	e4	Evitar a partilha de pastos, caminhos e currais com outros rebanhos/evitar contacto com animais infectados
	f4	Evitar partos de animais infectados/suspeitos em currais comuns Enterrar pareas e abortos
	g4	Evitar a ingestão de águas comuns/contaminadas
Não sabe/ Não responde	ns4	Não sei ou ausência de resposta
Outras respostas erradas	o4	

Quadro resumo da operacionalização das variáveis – “Conhecimentos sobre brucelose” (continuação)

Categoria	Cod	Frases das respostas
D4. Como se evita a brucelose nos animais? - D6/f4		
D5. Porque se faz controlo sanitário/deve “tirar o sangue” anualmente?		
Rastreio de brucelose	5	Para saber se têm brucelose
Vigilância de saúde	4	Ter a certeza de que estão saudáveis
Vigilância de doença	3	Para saber se estão doentes/se têm doença
Obediência	2	É necessário, Deve fazer-se
Coação	1	É obrigatório/ O veterinário vem cá/Tem de ser
Não responde/Não sabe	0	Não sei ou ausência de resposta
Não faz controlo sanitário	-1	Não faz
D6. Quais podem ser os sintomas? CPBHSF f2.1		
Febre	1	
Mal estar	2	
Dores	3	
Incapacidade	4	
Fraqueza	5	
Suores/Arrepios	6	
Sintom Animal	7	
Não sabe/não responde	9	
D7. Quanto tempo deve demorar o tratamento da brucelose? CPBHTF f2.2		
Pelo menos 3 meses	1	
Menos de 3 meses	2	
1 Ano ou mais	3	
Não se cura	4	
Não sabe/não responde	9	
Pelo menos 3 meses	1	

Quadro resumo da operacionalização da variável “Predisposição para Agir” – Indique algo de novo que tenha aprendido no curso ou algo que já tenha conseguido aplicar PAgir

Não refere que aplica	1	
Refere que ainda não foi preciso aplicar	2	
Refere que está a aplicar	3	
Refere que não aplica porque não tem rebanho	4	
Refere que não aplica tudo	5	
Refere que transmite conhecimentos	6	
Resposta inespecífica	8	
Não responde	9	

Domínio da aprendizagem referida segundo os conteúdos programáticos da intervenção educativa PAgir conheç

Brucelose	1	
Saúde humana	2	
Higiene pessoal	3	
Sanidade animal	4	
Higiene animal	5	
Agricultura biológica	6	
Fabrico queijo	7	
Resposta inespecífica	8	
Não responde	9	

Anexo XIV - Operacionalização da variável Crenças sobre brucelose

Quadro resumo da operacionalização das variáveis em estudo

Quadro Resumo da operacionalização dos variáveis em estudo				
N.ºQ	CódigoQ	Questão	Categoria	Código
d2.1	CCBMedo	Tem medo da brucelose?	Sim	0
			Não	1
d2.1p	CCBMPor	Porquê?	Ameaça física/Percepção de risco	1/6
			Ameaça aos animais/rebanho	2
			Vivenciou situações de doença	3
			Ameaça inespecífica	4
			Percepção de não risco	5
			Outras	7
			Não sabe/desconhece	8
			Não responde	9
d1.11	CCBAbor	Porque abortam as ovelhas/cabras?	Doença	0
			Causa natural	1
			Maus-tratos	2
			Não sabe	3
			Não responde	9
d1.15	CCBAPos	O que se deve fazer quando se detectam animais positivos?	Abater	0
			Separar	1
			Nada	2
			Contactar veterinário	3
			Tratar	4
			Outra	5
			Não sabe	6
			Nunca teve	7
			Não responde	9
d1.19	CCBTr	Que tratamentos conhece para curar ovelhas com brucelose?	Não há	0
			Não conhece	1
			Vacinas	2
			Antibiótico	3
			Não responde	9
		A brucelose nos animais cura-se? - f5	Sim	
			Não	
	CPBATF	Não Justificação correcta	O tratamento não é 100% eficaz/Não existe tratamento	1
		CPBATF	Abate	2
			Seria muito dispendioso e não compensa/Seria muito longo	3
			Entretanto infecta os outros animais	4
			Outras	5
			Não sabe/não responde	9
d8	FCBruc	Já tinha tido alguma informação sobre o que é a brucelose e/ou como se evita?	Não	0
d8q	FCBrucQ	Se sim, onde foi?	Veterinário	1
			Médico	2
			Formação Profissional	3
			Familiares/Amigos	4
			Outros	5
			Não responde	9

N.º	Código	Questão	Categoria	Código
f8.1	CPBHVF	A brucelose é uma doença infecciosa transmitida pelas ovelhas e cabras		v
f8.2		Uma pessoa com brucelose pode transmitir a doença a outra		f
f8.3		O queijo curado pode transmitir brucelose		f
f8.5		Se ajudamos nos partos ou a tirar as “pareas” devemos usar luvas		v
f8.7		Só apanham brucelose as pessoas que não lidam com animais		f
f8.9		As pessoas podem apanhar a brucelose no contacto com animais infectados		v
f8.11		Os partos ou tirar as “pareas” são o momento de maior risco para a brucelose		v
f8.17		As pessoas podem apanhar brucelose no queijo fresco pasteurizado		f
f8.18		No contacto com rebanhos infectados as pessoas podem apanhar brucelose		v
f8.19		Para evitar a brucelose nas pessoas deve evitar-se a brucelose nos animais		v
f8.4	CPBAF	Os sintomas mais comuns de brucelose nos animais são os abortos		v
f8.6		A <i>Brucella</i> resiste melhor no frio e no escuro do que no calor		v
f8.8		A partilha de pastos e caminhos pode ser um meio de transmissão de brucelose		v
f8.10		Quando se tem animais doentes, deve dar-se uma injeção de antibiótico		f
f8.12		A compra de animais deve ser sempre em B3 ou B4		v
f8.13		Não há risco de apanhar brucelose se utilizar os pastos que são baldios/comuns		f
f8.14		A troca (ou empréstimo) de machos para “cobrir” é um risco para a brucelose		v
f8.15		Os restos de abortos ou partos não são risco para a brucelose		f
f8.16		Os animais podem apanhar brucelose em águas contaminadas		v
f8.20		Os restos de abortos ou partos devem se enterrados sempre		v

Anexo XV - Operacionalização da variável Atitudes relacionadas com a prevenção da brucelose

Quadro resumo da operacionalização da variável “atitudes relacionadas com a prevenção da brucelose”

Quem deve ter mais responsabilidade no combate à brucelose? - d7/f7			
Autorresponsabilização	3	3	O proprietário/ O dono/ O pastor/ O produtor
Co-responsabilização	2	2	Produtor e veterinário/ Produtor e ADS/ Produtor e governo
Desresponsabilização	1	1	Veterinários/Estado/Associações/ADS/Não sabe/nr
Não sabe/Não responde	0	1	
Porquê? - f7.1			
Razões da responsabilização: Valorização, recepção ou resposta susceptibilidade/vulnerabilidade ao risco percebida	3		Consciência da vulnerabilidade/risco
	2		Obedece a uma norma/vacinar/deve chamar vet
	1		Tem informação/é responsável por elas/pq são os donos
	0		Inconsciência/não sabe/não responde
Acha possível que, após a realização do curso, os produtores possam aplicar o que aprenderam?			
Sim			
Não			
Como é que os produtores podem aplicar o que aprenderam?			
1. Mudança de comportamentos			
2. Sanidade animal			Higiene animal/controlo sanitário
3. Cuidados no fabrico do queijo			
4. Cuidados pessoais			Questões de higiene/cuidados pessoais
5. Transmite conhecimentos			
7. Não tem rebanho/animais			
8. Resposta inespecífica			
9. Não responde			
Atendendo à sua vida profissional, vê possibilidade de aplicar na prática os conhecimentos que adquiriu?			
Escala tipo Likert			1 a 10
1. Mudança de comportamentos			
2. Sanidade animal			Higiene animal/controlo sanitário
3. Cuidados no fabrico do queijo			
4. Cuidados pessoais			Questões de higiene/cuidados pessoais
5. Transmite conhecimentos			
7. Não tem rebanho/animais			
8. Resposta inespecífica			
9. Não responde			

Anexo XVI - Operacionalização da variável Satisfação com a formação

N.ºQ	Categoria	Questão	Código
3M	Satisfação com o programa do curso	Considera que o programa correspondeu à expectativas que motivaram a sua participação neste curso?	1 a 10
		Comente	Aberta
3M		Considera que os objectivos do curso foram atingidos?	1 a 10
3M		Se os objectivos do curso não foram completamente atingidos o que poderia ter contribuído para que fosse?	Aberta
3M		Refira quais os aspectos positivos de ter frequentado o curso?	Aberta
		<i>1. Aspectos relacionados com a aprendizagem</i>	
		1.1 Mais conhecimentos sobre brucelose	
		1.2 Saber agir para evitar a brucelose	
		1.3 Transmitir conhecimentos	
		1.4 Saber sobre outras doenças	
		1.5 Alteração de comportamentos	
		<i>2. Aspectos relacionados com a satisfação com o curso</i>	
		2.1 Convívio/participação	
		2.2 Organização	
		2.3 Interacção com os formadores	
		2.4 Satisfação em geral	
		<i>9 Não responde</i>	
3M		Indique que valor melhor reflecte a sua opinião acerca dos temas tratados	1 a 10
		Comente	Aberta
3M		Quais os temas que considerou mais úteis	Aberta
		Brucelose	1
		Educação ambiental	2
		Sanidade animal	3
		Vigilância de saúde	4
		Todos	5
3M		Quais os temas de menor interesse	Aberta
		Nenhum	1
		Educação ambiental	2
		Sanidade animal	3
		Preencher questionários	4
		Não responde	5
3M	Organização do curso	Indique que valor melhor reflecte a actuação da Associação na organização do curso	1 a 10
3M		Indique que valor melhor reflecte a sua opinião acerca da forma como decorreu o curso	1 a 10
3M		Indique a sua opinião acerca dos textos de apoio recebidos no curso	5 categ
3M	Participação individual na formação	Até que ponto acha que compartilhou as suas ideias e experiências com o resto do grupo?	1 a 10
3M		Que valor reflecte melhor a sua opinião sobre o seu interesse	1 a 10
3M		Que valor reflecte melhor a sua opinião sobre a sua participação	1 a 10

N.ºQ	Categoria	Questão	Código
3M	Apreciação geral sobre o curso	Indique a sua satisfação geral com o curso	1 a 10
		Até que ponto aumentou os seus conhecimentos acerca da prevenção da brucelose?	1 a 10
3M		Aponte os aspectos menos bons do curso	Aberta
		Nenhum	1
		Preencher questionários	2
		Falta de tempo	3
		Falta de mais textos	4
		Condições acústicas da sala	5
		Atitude dos participantes	6
		Não haver jantar no final	7
		Não responde	9
3M		Que sugestões pode dar para melhorar o curso?	Aberta
		Está tudo bem	1
		Mais tempo	2
		Mais acções do curso	3
		Apoio à deslocação	4
		Aulas práticas	5
		Mais cursos com outros temas	6
		Mais documentação	7
		Não responde	9

Anexo XVII - Questionário de avaliação inicial T0

	QUESTIONÁRIO AVALIAÇÃO INICIAL	
A preencher pelo coordenador		
Acção :	CURSO FORMAÇÃO PARA PREVENÇÃO DA BRUCELOSE	Nº _____
Local :	_____	Código individual _____ 200__
Data da acção:	____ / ____ / ____ a ____ / ____ / ____	
Nome:	_____	

Caro/a participante:

Este teste tem por objectivo identificar os temas que serão abordados nas sessões posteriores, por isso, agradecemos que responda a todas as questões, mesmo que tenha dúvidas.

1. Possui exploração de ovinos/caprinos? Sim ☐ 1 Não ☐ 0 Se sim, quantos tem?	
Se não tem exploração de ovinos/caprinos passa para a questão 2, sff	
1.1. Há quanto tempo lida com ovelhas/cabras (anos)?	
1.2. Com quem aprendeu?	
1.3. Frequentou algum curso? Sim ☐ 1 Não ☐ 0 Se sim, qual?	
1.4. Porque mantém exploração de ovinos/caprinos?	
1.5. É rentável? Sim ☐ 1 Não ☐ 0 Se não, porquê?	
1.6. Os pastos que utiliza são Próprios ☐ 0 Alugados ☐ 0 Baldios ☐ 1 Comuns ☐ 1	
1.7. Troca (pede ou empresta) machos para “cobrir”? Sim ☐ 2 Não ☐ 0 Já trocou ☐ 1	
1.8. Compra animais? Sim ☐ 1 Não ☐ 0 Se sim, onde? _____	
1.9. Quando tem animais doentes, o que faz?	
1.10. Se ajuda nos partos ou a tirar as “pareas” usa luvas? Não ☐ 2 Às vezes ☐ 1 Sim ☐ 0	
1.11. Porque abortam as ovelhas/cabras?	
1.12. O que faz aos abortos e “pareas”?	
1.13. Faz controlo sanitário? Sim ☐ 0 Não ☐ 1 Porquê?	
1.14. No último, teve positivos? Sim ☐ 1 Não ☐ 0 Quantos?	
1.15. O que se deve fazer quando se detectam animais positivos?	
1.16. Costuma falar com familiares/amigos sobre a produção pecuária? Sim ☐ 1 Não ☐ 0	
1.17. Já teve brucelose nos animais? Sim ☐ 1 Não ☐ 0 Se sim, há quanto tempo? _____	
1.18. Porque apareceu? _____ Quantos animais perdeu?	
1.19. Que tratamentos conhece para curar ovelhas com brucelose?	

2. Explique o que é a Brucelose	
2.1. Tem medo da brucelose? Sim ☐ 1 Não ☐ 0 2.1.j. Porquê?	
3. Já teve brucelose? Sim ☐ 1 Não ☐ 0 3.j. Se sim, há quanto tempo?	
3.1. Como “apanhou”?	
3.2. Como se manifestou?	
3.3. Quanto tempo durou o tratamento?	
3.4. Ficou com “restos” da doença? Sim ☐ 1 Não ☐ 0 3.4.j. Se sim, quais?	
4. Como é que as pessoas “apanham” a brucelose?	
5. Como é que se evita a brucelose nas pessoas?	
6. Como se evita a brucelose nos animais?	
7. Quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose?	
7.1. Porquê?	
8. Já tinha tido alguma informação sobre o que é a brucelose e/ou como se evita? Sim ☐ 1 Não ☐ 0	
8.1. Se sim, onde foi	
Obrigada pela sua colaboração	

Anexo XVIII - Questionário de avaliação final ou de produção T1

QUESTIONÁRIO AVALIAÇÃO FINAL	

A preencher pelo coordenador

Acção :	CURSO FORMAÇÃO PARA PREVENÇÃO DA BRUCELOSE		Nº	_____
Local :	_____	Código individual	_____	200__
Data da acção:	____ / ____ / ____	a	____ / ____ / ____	
Nome:	_____			

Caro/a participante:

Este teste tem por objectivo identificar os conhecimentos adquiridos na formação que frequentou, por isso, agradecemos que responda a todas as questões, mesmo que tenha dúvidas.

1. Explique o que é a brucelose	
2. Como é que as pessoas “apanham” a brucelose	
2.1. Quais podem ser os sintomas	
2.2. Quanto tempo deve demorar o tratamento da brucelose	
3. Como é que se evita a brucelose nas pessoas	
4. Como se evita a brucelose nos animais	
5. A brucelose nos animais cura-se? Sim ☐ 1 Não ☐ 0 5.j. Se não porquê?	
6. Porque se deve “tirar o sangue” anualmente?	

7. Quem deve ter mais responsabilidade no combate à brucelose?	
7.1. Porquê?	
8. Das seguintes afirmações assinale as verdadeiras com (V) e as falsas com (F)	
8.1. ☐ A brucelose é uma doença infecciosa transmitida pelas ovelhas e cabras	
8.2. ☐ Uma pessoa com brucelose pode transmitir a doença a outra	
8.3. ☐ O queijo curado pode transmitir brucelose	
8.4. ☐ Os sintomas mais comuns de brucelose nos animais são os abortos	
8.5. ☐ Se ajudamos nos partos ou a tirar as “pareas” devemos usar luvas	
8.6. ☐ A <i>Brucella</i> resiste melhor no frio e no escuro do que no calor	
8.7. ☐ Só apanham brucelose as pessoas que não lidam com animais	
8.8. ☐ A partilha de pastos e caminhos pode ser um meio de transmissão de brucelose	
8.9. ☐ As pessoas podem apanhar a brucelose no contacto com animais infectados	
8.10. ☐ Quando se tem animais doentes, deve dar-se uma injeção de antibiótico	
8.11. ☐ Os partos ou tirar as “pareas” são o momento de maior risco para a brucelose	
8.12. ☐ A compra de animais deve ser sempre em B3 ou B4	
8.13. ☐ Não há risco de apanhar brucelose se utilizar os pastos que são baldios/comuns	
8.14. ☐ A troca (ou empréstimo) de machos para “cobrir” é um risco para a brucelose	
8.15. ☐ Os restos de abortos ou partos não são risco para a brucelose	
8.16. ☐ Os animais podem apanhar brucelose em águas contaminadas	
8.17. ☐ As pessoas podem apanhar brucelose no queijo fresco pasteurizado	
8.18. ☐ No contacto com rebanhos infectados as pessoas podem apanhar brucelose	
8.19. ☐ Para evitar a brucelose nas pessoas deve evitar-se a brucelose nos animais	
8.20. ☐ Os restos de abortos ou partos devem se enterrados sempre	

Obrigada pela sua colaboração

Anexo XIX - Questionário de avaliação final do curso

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO FINAL DO CURSO																																																																																															
A preencher pelo coordenador																																																																																															
Acção : CURSO FORMAÇÃO PARA PREVENÇÃO DA BRUCELOSE	Nº _____																																																																																														
Local : _____	Código individual _____ 200_____																																																																																														
Data da acção: ____ / ____ / ____ a ____ / ____ / ____																																																																																															
Caro/a participante: Este questionário tem por objectivo obter dados que permitam melhorar o conteúdo e métodos usados na formação que frequentou, por isso, agradecemos que dê a sua opinião acerca do que aprendeu e da sua satisfação com o curso que frequentou, respondendo a um conjunto de questões. Por favor, nas questões com uma escala de 1 a 10 pontos assinala com uma cruz a sua posição para cada uma das questões, considerando que 1 é o valor mais baixo, 5 o valor médio e o 10 o valor máximo. Comente sempre que considerar útil. ESTE QUESTIONÁRIO É ANÓNIMO																																																																																															
1. EXPECTATIVAS ATINGIDAS <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Comente pf: _____												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																						
2. INTERESSE DO CURSO <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Comente pf: _____												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																						
3. DURAÇÃO DO MÓDULO EXCESSIVA <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> SUFICIENTE <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> INSUFICIENTE <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr></table> Comente pf: _____																																																																																															
4. METODOLOGIA UTILIZADA <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Comente pf: _____												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																						
5.1. ACTUAÇÃO DA FORMADORA Catarina 5.2. ACTUAÇÃO DA FORMADOR Pedro 5.3. ACTUAÇÃO DA FORMADORA Irma 5.5. ACTUAÇÃO DA FORMADORA Sandra 5.5. ACTUAÇÃO DA FORMADORA Rita 5.6. ACTUAÇÃO DO FORMADOR Carlos <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Comente pf: _____																																																																																						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																						
6 – UTILIDADE DOS TEXTOS DE APOIO <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Comente pf: _____												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																						
7. ORGANIZAÇÃO DO CURSO <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Comente pf: _____												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																						
8. OUTROS COMENTÁRIOS																																																																																															

Obrigada pela colaboração

Anexo XX - Questionário de avaliação de resultados T2

	AVALIAÇÃO DE RESULTADOS	

A preencher pelo coordenador

Acção : CURSO FORMAÇÃO PARA PREVENÇÃO DA BRUCELOSE	Nº _____
Local : _____	Código individual _____ 200__
Data da acção: ____ / ____ / ____ a ____ / ____ / ____	

Caro/a participante:

Há cerca de 3 meses teve oportunidade de frequentar o CURSO FORMAÇÃO PARA PREVENÇÃO DA BRUCELOSE. Hoje pretendíamos conhecer a sua opinião acerca do que aprendeu e da sua satisfação com o curso que frequentou, respondendo a um conjunto de questões. Por favor, dê a sua opinião e, nas questões com uma escala de 1 a 10 pontos, assinale com uma cruz a sua posição para cada uma das questões, considerando que 1 é o valor mais baixo, 5 o valor médio e o 10 o valor máximo. Comente sempre que considerar útil.

I. SATISFAÇÃO COM O PROGRAMA

1. Considera que o programa correspondeu às expectativas que motivaram a sua participação neste curso ?

Nada | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Muito

1.c. Comente pf

2. Considera que os objectivos do curso foram atingidos?

Nada | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Muito

2.1. Se o objectivo do curso não foi completamente atingido o que poderia ter contribuído para que fosse ?

3. Refira quais os aspectos positivos de ter frequentado o Curso de formação para prevenção da brucelose

4. Indique, que valor melhor reflecte a sua opinião acerca dos temas tratados?

Nada interessantes | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Muito interessantes

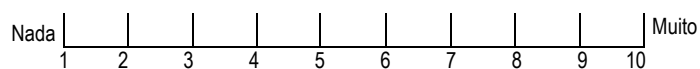
4.c. Comente pf

5. Quais os temas que considerou mais úteis ?

6. Quais os temas de menor interesse ?

II. CONHECIMENTOS

1. Até que ponto acha que aumentou os seus conhecimentos acerca da prevenção da brucelose?



2. Indique as principais medidas para evitar o aparecimento de brucelose no rebanho

3. Indique as principais medidas para evitar o aparecimento de brucelose nas pessoas que lidam com animais

4. Porque se deve “tirar o sangue” todos os anos ao rebanho?

5. Quem tem mais responsabilidade no combate à brucelose? Porquê?

6. Indique algo de novo que tenha aprendido no curso ou algo que já tenha conseguido aplicar

7. Acha possível que, após a realização do curso, os produtores possam aplicar o que aprenderam?

Sim

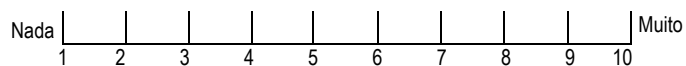
☐

Não

☐

7.1. Se sim, diga como; se não, diga porquê?

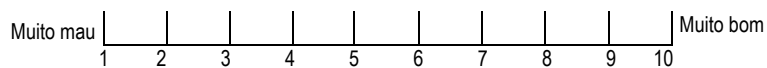
8. Atendendo à sua vida profissional vê possibilidade de aplicar, na prática, os conhecimentos que adquiriu?



8.c. Comente pf

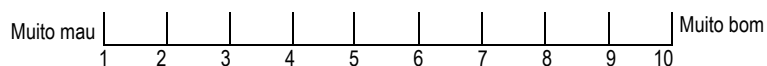
III. ORGANIZAÇÃO DO CURSO

1. Indique, que valor melhor reflecte a actuação da Associação na organização do curso?



1.c. Comente pf

2. Indique, que valor melhor reflecte a sua opinião acerca da forma como decorreu o curso?



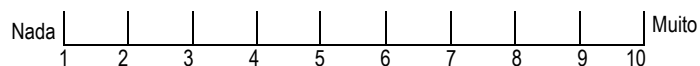
2.c. Comente pf

3. Os textos de apoio recebidos neste curso foram:

- A ☐ Muito úteis
 B ☐ Fáceis de serem compreendidos
 C ☐ De linguagem difícil
 D ☐ Pouco úteis
 E ☐ De qualidade gráfica deficiente

IV. PARTICIPAÇÃO

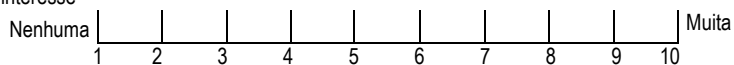
1. Até que ponto acha que compartilhou as suas ideias e experiências com o resto do grupo ?



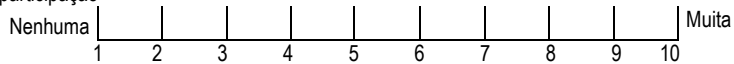
Se não participou na medida que desejava, o que teria ajudado a aumentar a sua participação ?

2. Que valor reflecte melhor a sua opinião sobre :

2.1. O seu interesse

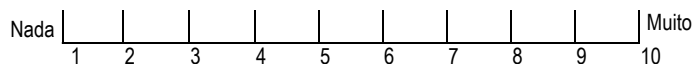


2.2. A sua participação



V. APRECIÇÃO GERAL

1. Indique a sua satisfação geral com o curso.



Comente :

2. Aponte os aspectos menos bons do curso.

3. Que outras acções de formação profissional se deveriam desenvolver no seguimento deste curso?

4. Que sugestões pode dar para melhorar o curso?

Assinatura do formando: _____

Anexo XXI - Cartas de sensibilização e de convite para avaliação de resultados**Exmos Senhores**

A ANCOSE tem como principal objectivo o melhoramento e preservação da Ovelha Bordaleira Serra da Estrela e do Borrego Serra da Estrela, promovendo simultaneamente a dignificação do homem criador de ovinos. Deste modo, a ANCOSE pretende contribuir para o desenvolvimento das condições socio-económicas do mundo rural, preservando as suas características culturais e sociais e proporcionando também formação profissional.

Vão ser realizadas várias acções do Curso de Formação para Prevenção da Brucelose (32 horas), destinadas a produtores pecuários e à comunidade agrícola em geral, com a finalidade de melhor aderirem às medidas de sanidade animal e prevenção primária da brucelose.

Estes cursos têm duração de **8 dias** (a combinar com os interessados) e serão realizados em horário pós-laboral. São co-financiados e organizados pelo Centro de Formação da ANCOSE. Destinam-se preferencialmente a trabalhadores agrícolas e seus familiares que possuam a escolaridade mínima obrigatória, e que tenham entre 18 a 65 anos. A todos os formandos será atribuído um **subsídio diário de 3.70€**.

Vai ser realizado um curso na sua área de residência para que os formandos não tenham que se deslocar. Para tal, informam-se os interessados, que estão abertas as inscrições para este **Curso de Formação para Prevenção da Brucelose**.

Dia: 12 de Junho de 2006

Local: Junta de Freguesia de _____ pelas 20:00 h.

Deve fazer-se acompanhar do **Bilhete de Identidade, Cartão de Contribuinte e NIB** (caderneta com o nome do próprio).

Caso deseje mais informações contacte:

ANCOSE – Quinta da tapada, Bobadela, 3400-000 Oliveira do Hospital

Contacto: Centro de formação ANCOSE – 238600720

ou Dra. Catarina Cabral – 914901180

Bem-haja pela sua participação

Exmo/a Sra/a

A ANCOSE tem vindo a desenvolver acções de formação para Prevenção da Brucelose e em que V. Exa. participou como formando.

Conforme foi anunciado no último dia do curso, torna-se necessário avaliar até que ponto o curso teve importância e que benefícios dele resultaram. Para isso é necessário recolher informação.

Pensamos que reunir todos os formandos será uma boa oportunidade para fazer essa avaliação e terá também a vantagem de permitir uma reflexão alargada, proporcionando convívio entre os formandos.

Por este meio, a Direcção pretende convidá-lo como formando dos Cursos de Formação para Prevenção da Brucelose realizados em 2006 para estar presente, **no dia _____ de 2006, às 20.00h, na Junta de Freguesia de _____** para assistir à apresentação de Resultados dos Cursos.

Nesta reunião pretende-se ainda que preencha o questionário de avaliação do impacte dos cursos, pois a sua opinião é muito importante para que se possa melhorar a execução de futuras acções.

De forma a se organizar este evento é necessário que confirme a sua presença no contacto telefónico que será feito brevemente. Não falte, contamos com a sua presença.

A direcção

Exmo/a Sra/a

A ANCOSE tem vindo a desenvolver acções de formação para Prevenção da Brucelose e em que V. Exa. participou como formando.

Conforme foi anunciado no último dia do curso, torna-se necessário avaliar até que ponto o curso teve importância e que benefícios dele resultaram. Para isso é necessário recolher informação.

Nesta carta enviamos um questionário de avaliação do impacte dos cursos, pois a sua opinião é muito importante para que se possa melhorar a execução de futuras acções.

Agradecemos por isso, que preencha por completo e reenvie para a ANCOSE no envelope em anexo.

Com os melhores cumprimentos,

A direcção