

Doutoramento em Segurança e Saúde Ocupacionais



Tese apresentada para obtenção do grau de Doutor
em Segurança e Saúde Ocupacionais
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Impacto dos Acidentes de Trabalho na Economia de um Hospital

WORK-RELATED ACCIDENTS IMPACT WITHIN A HEALTH CARE
ESTABLISHMENT ECONOMICS

Maria Madalena Silveira dos Santos Gordilho Antunes

Orientador:

Professor Doutor Miguel Fernando Tato Diogo (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto)

Coorientador:

Professor Doutor Joaquim Eduardo Sousa Góis (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto)

2017



Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
Rua Dr. Roberto Frias, s/n 4200-465 Porto PORTUGAL

VoIP/SIP: feup@fe.up.pt

ISN: 3599*654



Telefone: +351 22 508 14 00



Fax: +351 22 508 14 40



URL: <http://www.fe.up.pt>



Correio Eletrónico: feup@fe.up.pt

Impacto dos Acidentes de Trabalho na Economia de um Hospital

Tese apresentada para obtenção do grau de Doutor
em Segurança e Saúde Ocupacionais
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu marido e aos meus filhos pelo apoio incondicional, pelo incentivo sempre presente, e por último, mas também importante, pela paciência.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Fernando (meu marido) pela sua colaboração e disponibilidade. Pela sua paciência nos momentos mais complicados em que eu ficava irascível.

Aos meus filhos, com um especial agradecimento à Marta pela sua disponibilidade e apoio, ao João pela sua boa disposição e permanente incentivo, tornando-se um bom “colega” de faculdade / universidade.

Não quero deixar de agradecer ao Conselho de Administração do Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde (EPCS), por interposta pessoa ao Dr. António Leuschner, pela permissão / autorização para elaborar o estudo e ainda ao Enfermeiro Diretor João Teles pelo seu apoio. A todos os meus colegas de trabalho, profissionais de enfermagem, ou não, agradeço a sua colaboração.

E por fim, um agradecimento muito especial ao meu orientador Professor Doutor Miguel Fernando Tato Diogo e coorientador Professor Doutor Joaquim Eduardo Sousa Góis, que foram incansáveis, pela sua disponibilidade e compreensão, pela sua capacidade de trabalho e incentivo para o trabalho.

À Professora Doutora Olívia Pinho, Diretora do Programa Doutoral em Segurança e Saúde Ocupacionais o meu agradecimento pela sua disponibilidade, apoio e compreensão.

A todos os mencionados e não mencionados, mais uma vez, o meu obrigado.

RESUMO

O impacto de um acidente de trabalho num Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde, constitui o objetivo primário do presente trabalho. Tal desiderato e motivação para o desenvolvimento do estudo nasce em contexto do exercício da atividade profissional e colhe entusiasmo ao longo do percurso de execução. O estudo de caso e a respetiva obtenção *in loco* dos dados, a partir de um Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde acreditado e certificado, possibilita um cenário real de obtenção da informação.

Metodologicamente, o estudo começa com a identificação e o diagnóstico da situação em apreço, determinando o que carece de avaliação e de alteração. Caso a opção seja de alterar, será de determinar ainda critérios a utilizar para definir a realidade estudada e por fim, mas não por último, as vias ou ações a efetuar para atingir o pretendido.

Em contexto de investigação, a revisão da literatura é um alicerce fundamental, tendo sido efetuada a pesquisa com base nas palavras chave e nos riscos prováveis no Estabelecimentos Prestador de Cuidados de Saúde. Foi elaborada também uma pesquisa referente a aspetos legislativos, normativos e referenciais técnicos.

Os materiais utilizados para o estudo foram quatro sistemas de informação / notificação de registos, entre os quais se encontrava o Sistema Informático da Gestão do Risco do Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde e material didático para o trabalho de campo. Após a análise dos sistemas, as variáveis encontradas foram trabalhadas através de combinações.

Como metodologia de trabalho foi utilizada a análise estatística descritiva com apresentação de tabelas e gráficos, a análise combinatória e a análise fatorial das correspondências binárias.

Os resultados obtidos, foram relacionados com estudos encontrados e com a realidade do Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde utilizado, são apresentados para a discussão.

O presente trabalho acolhe uma proposta de sustentação de um possível modelo integrado do sistema de notificação, que privilegia a previsão dos custos inerentes à ocorrência de um acidente de trabalho e toma em consideração o histórico de sinistralidade à data do registo do evento adverso tipificado como acidente de trabalho. Este projeto de modelo, quando validado constitui um pertinente instrumento de trabalho, conferindo uma mais valia de gestão no seio dos Estabelecimentos Prestadores de Cuidados de Saúde e sendo uma proposta aberta e proactiva, é passível de réplica e adaptação a demais sectores de atividade económica.

Palavras-chave: acidente de trabalho, profissionais de saúde, impacto, custos, riscos

ABSTRACT

Understanding the impact of a work-related accident within a Health Care Establishment Economics is the main objective of the present study. Such purpose and motivation for the development of the research was based at the workplace context and professional experience and thrives at the course of its elaboration. The case study and the corresponding *in loco* data collection, at a Certified and Accredited Health Care Establishment, provided a real case scenario for information gathering.

Methodologically, the study starts out by identifying and carrying out the initial characterization of the real-world study context and establishing what should be assessed and altered. Should the option be to alter, it is then required to evaluate criteria needed to analyse the reality to be studied and lastly, the measures and actions required to achieve targets and goals.

In a research environment, literature review is a fundamental stage, and several reviews were carried out based on a set of key-words. A thematic definition occurs from the perception of probable hazards at the Health Care Establishment. Legal framework, regulatory and standard issues as well as technical references were also taken into account.

Materials applied in the study comprise four information / register notification systems; the Health Care Establishment information and notification system included. Following the four systems comparative approach, a set of variables was identified and subjected to combinatorial data analysis.

Methodological tools comprehend descriptive statistics analysis, combinatorial data analysis and binary correspondence factor analysis and findings presented in charts and tables. The results related to the review case studies and the real-world workplace environment at the Health Care Establishment are presented to discussion.

The present study embraces a support proposal to a possible notification system integrated model. It enhances the prevision of the inherent costs of a work-related accident occurrence and it takes into consideration the past accident statistics up to the date of the record of the adverse event, classified as work-related accident.

This model proposal, when validated, withholds a relevant decision making tool, within the management system of the Health Care Establishments. The proposal is open and proactive, for it includes the possibility of adapting itself to different management systems and different economic activities.

Key-words: work-related accident, health care professional, impact, costs, risks

ÍNDICE

DEDICATÓRIA	i
AGRADECIMENTOS	iii
RESUMO	v
ABSTRACT	vii
ÍNDICE	ix
ÍNDICE DE TABELAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xv
1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	5
2.1 Estado da Arte	6
2.2 Enquadramento Legal e Normativo	45
2.3 Documentos de Apoio	52
3 OBJETIVOS E METODOLOGIA / MATERIAIS E MÉTODOS	61
3.1 Objetivos da Tese	61
3.2 Metodologia de Desenvolvimento	64
3.3 Materiais	67
3.3.1 Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde	67
3.3.2 Sistemas de Notificação	80
3.4 Métodos	85
3.4.1 Sistema Informático da Gestão do Risco	85
3.4.2 Ficha Tipo	86
3.4.3 Codificação	89
3.4.4 Estatística Multivariada	91
4 TRATAMENTO DE DADOS	93
4.1 SIGR - Registo de Incidentes / Acidentes	93
4.2 SIGR - Registo de Pessoas Envolvidas	94
4.3 SIGR - Ficha Tipo	98
4.4 Análise Fatorial das Correspondências Binárias	100
5 RESULTADOS	107

5.1	Análise Comparativa de Sistemas de Notificação.....	107
5.2	Análise da Ficha - Tipo	110
5.3	SIGR - Análise de Registos.....	137
5.3.1	Resultados do Registo de Incidentes / Acidentes	137
5.3.2	Resultados do Registo de Pessoas Envolvidas	156
5.4	Análise dos “Comportamentos Agressivos / Violentos”	169
5.5	Proposta de Sistema de Notificação	177
6	CONCLUSÕES	195
6.1	Considerações Finais.....	195
6.2	Perspetivas Futuras.....	204
7	BIBLIOGRAFIA	207
	ANEXOS.....	229

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Riscos e causas de lesões músculo-esqueléticas nos profissionais de saúde.....	7
Tabela 2 - Tarefa relacionada com o acidente / lesão (durante o estudo de acompanhamento).....	8
Tabela 3 - Distribuição dos acidentes com risco de exposição a material biológico (2003 / 2004)...	9
Tabela 4 - Frequência (percentagem) da violência por grupo profissional.....	11
Tabela 5 - Padrões de Violência Observada ao longo de 12 meses anteriores ao inquérito.....	11
Tabela 6 - Enfermeiros com intenção de abandonar a profissão.....	13
Tabela 7 - Exemplos das questões efetuadas referentes à saúde física e avaliação do stress.....	16
Tabela 8 - Fatores associados aos estados de saúde auto relatados.....	17
Tabela 9 - Contatos com profissionais de saúde e custos (seis meses anteriores à avaliação).....	19
Tabela 10 - Proporção de enfermeiros registados vs. Número horas serviço autorizadas.....	19
Tabela 11 - Resultados projetados de três opções de organização dos serviços de enfermagem.....	21
Tabela 12 - Caracterização dos pedidos (múltiplos) de indemnização (acidentes de trabalho).....	22
Tabela 13 - Distribuição dos acidentes de trabalho.....	25
Tabela 14 - Condições favoráveis ao surgimento e propagação da mudança.....	28
Tabela 15 - Níveis médios de perceção do risco.....	29
Tabela 16 - Argumentos para as vantagens de listas de verificação de segurança cirúrgica.....	32
Tabela 17 - Caso de estudo “Lesões musculoesqueléticas em enfermeiras”.....	39
Tabela 18 - Cálculo dos custos.....	39
Tabela 19 - Custos referentes à violência nos profissionais de saúde.....	40
Tabela 20 - Incidentes de violência e agressão.....	40
Tabela 21 - Área de influência do Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde.....	58
Tabela 22 - Número de Profissionais por Categoria nos cinco anos.....	69
Tabela 23 - Faixas etárias dos profissionais nos cinco anos.....	72
Tabela 24 - Modalidade de horário dos profissionais nos cinco anos.....	76
Tabela 25 - Evolução do número de profissionais por categoria e género nos cinco anos.....	77
Tabela 26 - Ficha Tipo.....	87
Tabela 27 - Quadro das variáveis.....	87
Tabela 28 - Quadro das combinações possíveis.....	88
Tabela 29 - Respostas Obtidas.....	90

Tabela 30 - Codificação Booleana.	90
Tabela 31 - Registo dos Eventos Adversos nos cinco anos e a percentagem da sua evolução.	94
Tabela 32 - Registo dos Eventos Adversos e o número de pessoas envolvidas.	94
Tabela 33 - Registos Eventos Adversos : profissionais de saúde vs profissionais envolvidos.	95
Tabela 34 - Número de profissionais envolvidos nos eventos registados.	95
Tabela 35 - Registos do eventos, profissionais envolvidos e número de trabalhadores.	96
Tabela 36 - Tipos de Eventos Adversos e n.º Registos para os cinco anos do estudo.	96
Tabela 37 - Esquema da Ficha Tipo.	98
Tabela 38 - Possibilidades de combinações com 10 variáveis.	100
Tabela 39 - Exemplo do quadro de descrição lógica (presença - ausência).	101
Tabela 40 - Segundo Exemplo do quadro de descrição lógica (presença - ausência).	103
Tabela 41 - Registo da coocorrência de duas variáveis, codificadas em disjuntiva completa.	104
Tabela 42 - Valor absoluto, as coocorrências das variáveis ilustradas.	105
Tabela 43 - Sistemas de Notificação.	108
Tabela 44 - Classificações variáveis / Sistemas.	109
Tabela 45 - Comparação das variáveis dos sistemas.	109
Tabela 46 - Síntese dos cinco anos do estudo	110
Tabela 47 - Combinações apresentadas - Ano Exploratório.	111
Tabela 48 - Notificação + Tipo de Evento Adverso - Ano n+3.	112
Tabela 49 - Turno + Pessoa Envolvida - Ano n+3.	113
Tabela 50 - Categorias + Pessoa Envolvida - Ano n+3.	113
Tabela 51 - Classificação do Evento Adverso + Pessoa Envolvida - Ano n+3.	114
Tabela 52 - Pessoa Envolvida por Turno e Tipo de Evento Adverso - Ano n+3	115
Tabela 53 - Pessoa Envolvida + Turno + Categoria e Tipo de Evento Adverso - Ano n+3.	117
Tabela 54 - Profissionais, Turno, Género, Categoria e Classificação de Evento Adverso - 2011.	119
Tabela 55 - Combinações Apresentadas de 2, 3 e 4 variáveis - Cinco Anos.	120
Tabela 56 - Combinações Apresentadas.	121
Tabela 57 - Combinações possíveis a duas variáveis, tendo como variável fixa 0.	122
Tabela 58 - Combinações possíveis a duas variáveis, tendo como variável fixa 1.	124
Tabela 59 - Variáveis fixas 0 e 1 para combinações de três variáveis.	126
Tabela 60 - Variáveis fixas 0 e 4 para combinações de três variáveis.	127
Tabela 61 - Variáveis fixas 1 e 4 para combinações de três variáveis.	129

Tabela 62 - Variáveis fixas 1 e 5 para combinações de três variáveis.	130
Tabela 63 - Variáveis fixas 1 e 6 para combinações de três variáveis.	131
Tabela 64 - Variáveis fixas 1 e 7 para combinações de três variáveis.	132
Tabela 65 - Variáveis fixas 1 e 8 para combinações de três variáveis.	133
Tabela 66 - Variáveis fixas 0 e 1 para combinações de quatro variáveis.	134
Tabela 67 - Variáveis fixas 0 e 1 com variável 7, para combinações de quatro variáveis.	135
Tabela 68 - Variáveis fixas 0, 4 e 6 para combinações de quatro variáveis.	136
Tabela 69 - Variáveis fixas 1, 4 e 6 para combinações de quatro variáveis.	137
Tabela 70 - Distribuição dos Eventos Adversos - Ano 2008.	138
Tabela 71 - Distribuição dos Eventos Adversos pelos 12 meses do ano 2009.	140
Tabela 72 - Tipo de Evento Adverso e Registos - Ano 2009.	140
Tabela 73 - Distribuição dos Eventos Adversos do ano - Ano 2010.	142
Tabela 74 - Tipo de Evento Adverso e Registos - Ano 2010.	142
Tabela 75 - Distribuição dos Eventos Adversos e registos - Ano 2011.	144
Tabela 76 - Tipo de Evento Adverso e Registos - Ano 2011.	144
Tabela 77 - Distribuição dos Eventos Adversos - Ano 2012.	146
Tabela 78 - Tipos de Evento Adverso e Registos - Ano 2012.	146
Tabela 79 - Valores próprios e taxa de inércia transportada (simples e acumulada).	147
Tabela 80 - Registo das contribuições absolutas de cada modalidade nos eixos fatoriais.	148
Tabela 81 - Notificação + Tipo de Evento Adverso + Pessoa Envolvida - Ano 2010.	158
Tabela 82 - Tipo de Evento Adverso, Notificação e Pessoas envolvidas - Ano 2011.	160
Tabela 83 - Tipo de Evento Adverso, Notificação e Pessoa Envolvida - Ano 2012.	161
Tabela 84 - Valores próprios e taxa de inércia transportada do formulário 2.	162
Tabela 85 - Contribuições absolutas de cada modalidade nos eixos fatoriais (formulário 2).	162
Tabela 86 - Total Eventos Adversos, Eventos Adversos Agressivos e Pessoas envolvidas.	171
Tabela 87 - Percentagens Ano dos Eventos Agressivos com Profissionais e Doentes.	174
Tabela 88 - Pessoas envolvidas, Profissionais, Doentes e a Percentagem Ano.	175
Tabela 89 - Notificações, Registo das Pessoas Envolvidas e Profissionais Envolvidos.	175
Tabela 90 - Notificações e Registos de Eventos Agressivos com Profissionais Envolvidos.	176
Tabela 91 - Estrutura da proposta de Modelo de Sistema de Notificação (variáveis).	179
Tabela 92 - Variável U (Número de dias de internamento) - Modalidades.	180

Tabela 93 - Variável A (Notificação).....	181
Tabela 94 - Variável A - Combinações Apresentadas.....	181
Tabela 95 – Variável A – AFCB Contribuições Absolutas.....	182
Tabela 96 - Variável B, C, D, E, F e G.	183
Tabela 97 - Combinações com as variáveis 1, 7 e 6 da Ficha Tipo.....	183
Tabela 98 - Variável 7 (Categoria Profissional).....	184
Tabela 99 - Variáveis B, C, D, E, F e G – AFCB Contribuições Absolutas	184
Tabela 100 - Período de Ausência e Motivo de Ausência.....	185
Tabela 101 - Variável Notificação e Tipo de Evento Adverso.....	185
Tabela 102 - Variável H – AFCB Contribuições Absolutas	185
Tabela 103 - Variável I – AFCB Contribuições Absolutas	186
Tabela 104 - Data da ocorrência, Dia da semana, Hora da ocorrência e Turno	186
Tabela 105 - Combinações possíveis a duas variáveis, tendo como variável Notificação.....	187
Tabela 106 - Variáveis J, K, L e M – AFCB Contribuições Absolutas.....	187
Tabela 107 - Tarefa e Fator Contributivo.....	187
Tabela 108 - Variáveis N – AFCB Contribuições Absolutas	188
Tabela 109 - Variáveis O – AFCB Contribuições Absolutas	188
Tabela 110 - Consequência.	189
Tabela 111 – Variável P – AFCB Contribuições Absolutas	189
Tabela 112 - Probabilidade e Risco.....	189
Tabela 113 - Variáveis 0, 1, 8 e 9.....	190
Tabela 114 - Combinações com Variável 0, 1, 8 e 9.....	190
Tabela 115 - Variáveis Q e R – AFCB Contribuições Absolutas.	191
Tabela 116 - Intervenção, Taxa moderadora, Dias de Internamento e Custo de Internamento.	191
Tabela 117 - Variáveis S, T, U e V – AFCB Contribuições Absolutas.....	192
Tabela 118 - Impacto.....	192
Tabela 119 - Modelo.	194

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Frequência de infetados e não infetados pelo HB.	9
Figura 2 - Associação entre os erros ou quase erros com as horas de trabalho dos enfermeiros.	10
Figura 3 - Taxas de incidência de agressões não fatais e atos violentos por parte da indústria.	14
Figura 4 - Fatores de risco desencadeantes de violência.	15
Figura 5 - Modelo conceptual: horários de trabalho e relação acidentes / doenças profissionais. ...	18
Figura 6 - Indicadores de gestão estatística.	23
Figura 7 - Sistema de informação hospitalar.	27
Figura 8 - Quantidade de registos de acidentes de trabalho por profissão (2001 / 2008).	28
Figura 9 - Relação entre as horas extraordinárias e a probabilidade de uma lesão do enfermeiro...	33
Figura 10 - Características, fatores de risco e impactos dos trabalhadores, pacientes e hospital.	34
Figura 11 - Acidentes com corto-perfurantes em trabalhadores do hospital.	35
Figura 12 - O Ciclo operacional Deming.	37
Figura 13 - Vítimas de violência (1992 / 1996).	37
Figura 14 - A história do CHKS.	53
Figura 15 - Fluxograma do Estudo.	64
Figura 16 - Evolução das categorias mais significativas, valores absolutos.	70
Figura 17 - Evolução do número de profissionais nos cinco anos.	70
Figura 18 - Evolução do número de profissionais nos cinco anos por percentagem.	71
Figura 19 - Intervalo de idades dos profissionais nos cinco anos.	73
Figura 20 - Grau de escolaridade dos profissionais nos cinco anos.	75
Figura 21 - Modalidades de horário mais significativos.	76
Figura 22 - Evolução do n.º de profissionais / género das quatro categorias mais significativas. ...	78
Figura 23 - Imagem de parte da Tabela do sistema informático (SIGR).	79
Figura 24 - Imagem da parte inicial do formulário do evento adverso.	81
Figura 25 - Imagem da parte inicial do formulário da pessoa envolvida no evento adverso.	81
Figura 26 - Imagem da folha inicial / rosto do sistema de registo SNNIEA.	83
Figura 27 - Apresentação do sistema de registo sobre violência contra profissionais de saúde.	83
Figura 28 - Folha inicial do sistema de registo ACSS.	84
Figura 29 - Eventos Adversos mais significativos e N.º Registos.	97

Figura 30 - Retroação em Análise Fatorial segundo Garcia Pereira (1990).....	102
Figura 31 - Distribuição das Variáveis vs. Classificações.....	110
Figura 32 - Pessoa Envolvida por Categoria e Turno - Ano n+3	114
Figura 33 - Pessoa Envolvida + Turno e Tipo de Evento Adverso - Ano n+3.....	116
Figura 34 - Pessoa Envolvida + Turno + Categoria +Tipo de Evento Adverso - Cinco Anos.....	118
Figura 35 - Tipo de Evento Adverso e Registos - Ano 2008	139
Figura 36 - Notificação + Tipo de Evento Adverso - Ano 2009	141
Figura 37 - Tipo de Evento Adverso e Registos - Ano 2010.	143
Figura 38 - Tipos de Eventos Adversos e registos - Ano 2011.	145
Figura 39 - Projeção das Modalidades no Plano Fatorial (F1, F2), Primeiro Eixo Fatorial.	150
Figura 40 - Projeção das Modalidades no Plano Fatorial (F1, F2), Segundo Eixo Fatorial.	151
Figura 41 - Projeção das Modalidades no Plano Fatorial (F1, F3), Terceiro Eixo Fatorial.	152
Figura 42 - Projeção das Modalidades no Plano Fatorial (F1, F4), Quarto Eixo Fatorial.	153
Figura 43 - Projeção das Modalidades no Plano Fatorial (F1, F5), Quinto Eixo Fatorial.	154
Figura 44 - Projeção das Modalidades no Plano Fatorial (F1, F6), Sexto Eixo Fatorial.....	155
Figura 45 - Tipo de Evento Adverso, Notificação e Pessoa envolvida – 2008.	156
Figura 46 - Tipo de Evento Adverso, Notificação e Pessoa Envolvida – 2009.....	157
Figura 47 - Notificação, Tipo de Evento Adverso, Pessoa Envolvida - 2010.	159
Figura 48 - Projeção das Modalidades, Primeiro Plano Fatorial (F1, F2), Primeiro Eixo Fatorial.	164
Figura 49 - Projeção Modalidades, Primeiro Plano Fatorial (F1, F2), Segundo Eixo Fatorial.	165
Figura 50 - Projeção Modalidades, Plano Fatorial (F1,F3),Terceiro Eixo Fatorial (formulário 2).	166
Figura 51 - Projeção Modalidades, Plano Fatorial (F1, F4), Quarto Eixo Fatorial (formulário 2).	167
Figura 52 - Projeção Modalidades, Plano Fatorial (F1, F5), Quinto Eixo Fatorial (formulário 2).	168
Figura 53 - Projeção Modalidades, Plano Fatorial (F1, F6), Sexto Eixo Fatorial (formulário 2).	169
Figura 54 - Número de Eventos Agressivos por ano.....	171
Figura 55 - Número de Eventos Agressivos e Pessoas Envolvidas (2008 / 2013).	172
Figura 56 - Eventos Adversos Agressivos e Doentes Envolvidos (2008 / 2013).	172
Figura 57 - Número de Eventos Agressivos e Profissionais Envolvidos (2008 / 2013).	173

1 INTRODUÇÃO

No Antigo Testamento aparecem referências a precauções com acidentes de trabalho, ou mesmo prevenções para que os mesmos não se dessem. Já os egípcios se preocupavam com os trabalhadores (pedreiros), descrevendo no documento “O papiro *Anastacius*”, a preservação da saúde do pedreiro, assim como as condições de trabalho. Foi ainda no Egito, nas minas de cobre, que se deu uma revolta dos escravos levando a uma melhoria das suas condições de trabalho. Alguns séculos mais tarde e após um longo período de silêncio, encontrou-se uma outra citação, sendo esta referente a acidentes de trabalho e de autoria de Hipócrates. Já na era cristã Plínio volta a falar de acidente de trabalho e doenças profissionais. (SOBES, 2012)

Em 1552 Georgius Agrícola, publica um livro, no qual relata problemas inerentes à extração mineral e posteriormente surge o trabalho de Paracelso “Dos ofícios e doenças da montanha”, no qual refere as doenças provocadas pela sílica, chumbo e mercúrio. Século e meio depois, Bernardino Ramazzini no seu livro “*Morbis Artificum Diatriba*” escreve sobre as doenças provocadas pelo trabalho, começando então as mesmas ter mais significado. Bernardino Ramazzini, foi considerado como o pai da Medicina do Trabalho e na sua obra descreveu doenças relacionadas com cinquenta profissões (SOBES, 2012).

O acidente de trabalho volta a ser falado em Inglaterra, com a revolução industrial, época de aumento do número de trabalhadores e do aumento dos problemas de saúde dos mesmos, provocados por más condições de trabalho (excesso de horas, salubridade, ruído e outras). As pressões levaram a que o Parlamento Inglês nomeasse uma comissão de inquérito e aprovasse a primeira lei de proteção ao trabalhador (redução para 12h de trabalho por dia, proibição do trabalho noturno, higiene das paredes e ventilação dos espaços).

Foi ainda em Inglaterra que surge o primeiro serviço de Medicina Ocupacional, depois de um empresário, constatar as más condições de trabalho e descontente com as mesmas, contratou um médico para que visitasse as suas empresas diariamente e observasse os trabalhadores.

Atualmente existem várias entidades internacionais e nacionais que têm como preocupação as condições de trabalho dos trabalhadores e a sua saúde. De evidenciar a Organização Internacional do Trabalho (OIT)¹ que através de convenções determina princípios gerais de atuação. A Organização Mundial de Saúde (OMS)² com a preocupação das condições de saúde dos trabalhadores associa-se à OIT para determinar princípios e critérios de atuação.

A Lei Constitucional Portuguesa (Lei Constitucional n.º 1/2005 de 12 de agosto) baseada na dignidade da pessoa, afirma que a integridade moral e física é inviolável.

¹ OIT - Organização Internacional do Trabalho <http://www.ilo.org/>

² OMS - Organização Mundial da Saúde <http://www.who.int/es>

Entre outras Leis, de salientar a Lei n.º 98/2009 de 4 de setembro, no seu Artigo 8.º “(...)É acidente de trabalho aquele que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza direta ou indiretamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte”.

Os Estabelecimentos Prestadores de Cuidados de Saúde são regidos pela Lei n.º 48/90 de 24 de agosto, a qual determina o regime jurídico da gestão hospitalar. A abertura, modificação e funcionamento é regida pelo Decreto-Lei n.º 127/2014 de 22 de agosto (retificado pela Declaração de Retificação n.º 39/2004 de 12 de setembro), que define que um Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde, é um conjunto de meios organizados para prestação de serviços de saúde.

A diversidade dos riscos a que os trabalhadores / profissionais de um Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde estão sujeitos é tal que por si só, já justifica o estudo.

Como se pode verificar ao longo deste estudo, os riscos dos profissionais de saúde não se limitam aos riscos biológicos, químicos e físicos. Os riscos psicossociais são um tipo de risco, a que os profissionais estão expostos e embora dependa do setor onde se encontrem, a probabilidade existe sempre, motivo pelo qual houve a preocupação de efetuar uma pesquisa bibliográfica sobre os diversos tipos de risco.

Foram recolhidos os dados dos Eventos Adversos ocorridos no Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde selecionado, referentes a cinco anos. Após a recolha, as notificações foram lidas e identificadas individualmente, seguido de uma atenta avaliação da informação neles contidas, que posteriormente foi analisada e selecionada. Recolha foi efetuada a partir do sistema de notificação existente na instituição de registo de Eventos Adversos da gestão do risco, através do qual se elaboram relatórios e planos de atividades, controlam e planificam-se ações de atuação.

Para os cinco anos do estudo agora desenvolvido, foram registadas um total de 736 notificações de acontecimentos adversos. Para o mesmo período verifica-se ainda um total de 915 pessoas envolvidas, sendo que este conjunto não inclui doentes.

Os dados foram analisados utilizando dois métodos, indo de encontro ao enunciado por Pedro Domingos no seu estudo “*The Role of Occam’s Razor in Knowledge Discovery*”, quando afirma como primeira razão para utilizar o método: “*Given two models with the same generalization error, the simple one should be preferred because simplicity is desirable in itself*”. A segunda razão para o escolher: “*Given two models with the same training-set error, the simpler one should be preferred because it is likely to have lower generalization error*”.

Todos os dados selecionados e considerados pertinentes para o estudo, foram introduzidos numa base de dados, na qual foram analisados, a partir de um conjunto de variáveis e, as respetivas correspondências. Posteriormente foram trabalhados através da Análise Fatorial das Correspondências Binárias. Pereira (1987) no seu trabalho “Tratamento informático de

questionários: o ponto de vista da análise fatorial das correspondências” afirma: “(...) *análise de dados aplicada a questionários, evidenciando as suas vantagens relativamente ao tratamento clássico recorrendo apenas a percentagens e tabulações.*”, ou ainda: “(...) *permite ainda efetuar a discriminação de uma população em grupos, calculando o peso de cada modalidade das variáveis (...)*”.

A importância de sistemas facilitadores na gestão organizacional para apoio às decisões foi um dos fatores que levou a pensar na execução de um sistema, através do qual o gestor pudesse determinar se o acidente de trabalho iria ter um impacto mais ou menos elevado, segundo critérios determinados por experiências anteriores.

Foram ainda observados outros sistemas de registos de notificações, por forma a saber quais as variáveis que, por se encontrarem repetidas, teriam importância e seriam ou não valorizáveis. Assim foram consideradas como importantes todas as variáveis que estavam repetidas nos diferentes sistemas de registo de notificação estudados para o efeito.

O trabalho pretende fazer um estudo sobre os acidentes de trabalho, abordando o impacto dos mesmos na economia da instituição, pois um acidente de trabalho pode causar num indivíduo adulto, dependendo da gravidade do mesmo, alterações na sua forma de estar, sentir ou ser. Há implicações para o indivíduo, que as instituições não podem nem conseguem resolver.

As vertentes sociofamiliar, pessoal e de trabalho são fatores importantes, facto observável caso o acidente de trabalho leve a uma incapacidade, a uma reintegração social, já por si difícil, com o agravamento da incapacidade e da autoestima. Assim a importância deste trabalho será não só no aspeto económico, mas também na vertente social.

O aspeto económico é um fator relevante e tem sido desvalorizado. O custo de um acidente de trabalho, tem influência na economia de uma instituição. Podem mesmo, tornar-se insustentável para a instituição. De referir ainda que os custos de um acidente não se limitam às indemnizações, mas também, a outros custos (reintegrações em novos postos de trabalho, substituições, custos de internamento, formação e outros).

A dificuldade em valorar o custo total do impacto de um acidente de trabalho, suportou a fase inicial do presente estudo. Face à necessidade de registar informação (dados) e quando as organizações não dispõem de procedimentos para a sua obtenção de modo simples e/ou rápido, ou ainda quando as questões inerentes aos custos, nomeadamente os requisitos de suporte da evidência, não correspondem a uma dada realidade, colocam-se questões aos decisores como: “*Serão mesmo estes os custos? Haverá forma de conhecer os custos reais?*”.

As dúvidas suscitaram o interesse pelo tema e para executar o trabalho irá ser elaborado um instrumento de colheita de dados, que terá outros dados, que não sendo necessários para o estudo,

serão importantes e de grande utilidade para as Instituições, independentemente da sua especialidade.

O estudo finaliza com a apresentação de uma proposta de sistema de notificação elementar, tendo em vista a sua integração num sistema de gestão, que tem como critério principal a versatilidade, que lhe confere universalidade. Pode ser adotado por qualquer empresa, independentemente dos bens e serviços prestados.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O presente trabalho "Impacto dos Acidentes de Trabalho na Economia de um Hospital" desenvolveu-se em contexto real de trabalho, pelo que para além dos aspetos científicos, objeto da presente revisão bibliográfica, onde importa considerar as questões legais e normativas (a noção complexa de acidente de trabalho) e uma adequada caracterização do “Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde” onde decorreu o trabalho de campo, sendo objeto de informação no Capítulo seguinte.

A revisão bibliográfica foi efetuada através do motor de busca informático e através do sistema de pesquisa Metalib da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) e encontraram-se, entre outros, os artigos selecionados. Como critérios selecionados encontra-se a inclusão das palavras-chave, ou seja, acidente de trabalho, hospital, enfermeiro e impacto económico. As três últimas foram utilizadas para refinar a pesquisa. Assim os tópicos selecionados para a revisão foram os riscos físicos, riscos ergonómicos, custos, risco psicossocial e risco biológico.

Na pesquisa integrada Metalib, foram encontrados 489 artigos, dos quais 107 tinham mais de 13 anos de publicação e 382 foram publicados antes de 2013. Destes últimos 118 encontravam-se no espaço temporal antes do ano 2005, 263 antes do ano 2012 e um do ano 2013. Os 28 artigos selecionados desta pesquisa, pertenciam ao segundo grupo, ou seja, os que se encontravam antes do ano 2014.

A seleção final dos documentos analisados e mencionados neste trabalho, cerca de 160, na sua maioria encontram-se dentro de um leque de publicação entre 2000 e 2014, embora sejam apresentados alguns com datas anteriores que foram determinantes e importantes para o estudo. Dada a universalidade do tema e sem prejuízo do enquadramento legal específico de cada país, aquando da pesquisa, privilegiou-se estudos de caso, ou mesmo artigos com dados de diferentes e diversos contextos culturais.

A noção de impacto foi uma das preocupações deste estudo por ser considerado um aspeto importante. Tratando-se da consequência que determinado acontecimento tem numa instituição, será também pertinente fazer alusão ao impacto e a ligação do mesmo no estudo. Contudo a dificuldade em encontrar uma definição direta Impacto (conceito de impacto nas suas diversas componentes: social, gestão e económica) do mesmo, conduziu a várias pesquisas de custos que de alguma forma tinham influência sobre o estudo.

2.1 Estado da Arte

Os riscos físicos podem ser provocados por causas externas ao trabalhador, com consequências nocivas na saúde e que existem no local de trabalho, tais como máquinas e / ou condições de trabalho, também conhecidos como agentes físicos.

Segundo Heinrich (1932, *apud* Ward, 2014).: “*That in a workplace, for everyone major injury accident there are 29 accidents that cause minor injuries and 300 accidents that cause no injuries (that are often termed “incidentes”)*”. Esta citação foi efetuada num estudo à lei de Heinrich, focando pontos positivos e pontos negativos da mesma.

As radiações são consideradas um risco físico, motivo pelo qual é feita referência à Conferência de 1997, onde foi discutida e comparada a Diretiva 96/29/EURATOM de 1996 com a original, concluíram que foram aprendidas muitas lições valiosas através da implementação da diretiva original. Havia uma percepção de que a diretiva original é muito curta e pouco clara. A nova diretiva contém uma explicação sobre a sua finalidade, uma definição de termos, assim como artigos operacionais. O termo paciente surge e prevê a inclusão de outros indivíduos expostos, resultando estes dos serviços de saúde ocupacional. A exposição passa a ser definida e comparada com outras técnicas (Walker, 1997).

Yeoh *et al.* (2013) concluíram no seu estudo que os trabalhadores do género feminino tiveram maior risco de queda e que o aumento da taxa de incidência coincidia com o aumento da idade. Mais de 30% das quedas eram ao mesmo nível e as lesões resultaram em 31 dias ou mais de trabalho perdido (baixa). Também neste estudo se observou que 70% dos acidentados tinham mais de um ano de experiência e que as partes de corpo mais atingidas foram os membros inferiores e o tronco.

Os riscos ergonómicos por vezes confundidos com os riscos físicos têm, contudo, uma componente física. São na sua maioria consequência da organização e gestão do local de trabalho e como fatores de risco pode-se referir as posturas inadequadas, a manipulação de cargas pesadas, esforço físico, atividades sedentárias ou monótonas e movimentos repetitivos.

Em 2003 num estudo efetuado por Boufous, refere que as lesões musculo esqueléticas incluem internamentos repetidos por lesão, número de diagnóstico a partir do qual os casos são selecionados, abordando ainda uma discussão sobre como lidar com lesões (Boufous, 2003).

Langley (2011) sugere no estudo sobre resultados de ferimentos, que de futuro os estudos devem incluir participantes cujas lesões são consideradas "menores", a julgar pela utilização de serviços médicos de urgência e também considerar uma potencial diversidade de previsão de resultados adversos.

No estudo de Ngan *et al.* (2010) lê-se que as causas das lesões músculo-esqueléticas nos trabalhadores da saúde foram subdivididas em Cuidados diretos e indiretos com os doentes (Tabela 1). Na primeira situação as causas principais (55%) foram ergonómicas, com o domínio da postura incorreta (25%) e força (23%). Na segunda situação as causas principais foram ergonomia (47%) e queda (24%). Nesta última situação de referir que nas causas ergonómicas (47%), a força foi responsável por 25% das mesmas.

Tabela 1 - Riscos e causas de lesões músculo-esqueléticas nos profissionais de saúde.

Cenários	Lesões Músculo-esqueléticas nos profissionais nos cuidados aos doentes	Lesões Músculo-esqueléticas nos profissionais com outras ocupações não envolvendo cuidados aos doentes
	[%]	[%]
Acidente (Veículos Motorizados)	1	1
Equipamento	4	8
Agressões	11	2
Quedas	12	24
Diversos	17	18
Ergonomia	55	47
<i>Postura incorreta</i>	25	17
<i>Postura estática</i>	1	0
<i>Stress</i>	3	1
<i>Força</i>	23	25
<i>Trabalho repetição</i>	3	4

Fonte: Adaptado de Ngan *et al.* (2010).

A importância da ergonomia está evidenciada no trabalho elaborado por Jordan *et al.* (2012) quando afirma que a forma como é efetuada a movimentação manual dos doentes nos hospitais e casas de repouso, está associada à carga elevada para os trabalhadores da saúde e a um risco elevado de desenvolver doenças relacionadas com a coluna. São, pois, importantes as medidas preventivas e em futuras investigações as medidas de prevenção comportamental tendo em consideração de técnicas de enfermagem e ajudas técnicas por forma a reduzir a carga lombar durante a manipulação manual do doente. As medições quantitativas deste estudo podem ajudar na eficácia das medidas a implementar.

Os agentes biológicos são os fatores de risco do risco biológico e encontram-se em diversos locais de trabalho, a sua invisibilidade levou a terem sido desconsiderados ou mesmo desconhecidos durante algum tempo. No seu estudo (Beltrami *et al.* 2000), refere a importância de orientações futuras na área de gestão de infeções patogénicas transmitidas pelo sangue em trabalhadores com hepatite, que incluem a vigilância mais sistemática pela saúde ocupacional dos profissionais com a infeção do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), da Hepatite B (HBV) e da Hepatite C (HCV) adquirida. A melhor definição da epidemiologia do contato do sangue e da eficácia das medidas de prevenção; desenvolvimento e avaliação de novos dispositivos de segurança e barreiras de proteção; avaliação da Profilaxia Pós Exposição (PEP) e desenvolvimento e avaliação de vacinas para HIV e HCV.

Ainda sobre risco biológico, (Ofili *et al.* 2004) no seu estudo afirma que os principais acidentes / lesões no trabalho entre os enfermeiros, foram contacto com o sangue do paciente com as mãos sem luvas, salpicos de sangue no rosto e outras partes do corpo, picadas de agulha, cortes de ampolas da droga, perfuração de luvas durante a cirurgia e agressão por paciente agressivo. A incidência de exposições cutâneas foi superior do que a exposição parentérica (Tabela 2). Lesões e Incidentes ocupacionais com sangue em trabalhadores de saúde num hospital governamental na cidade de Benim, Nigéria.

Tabela 2 - Tarefa relacionada com o acidente / lesão (durante o estudo de acompanhamento).

Tarefa relacionada acidente / lesão	N.º Casos	Total de n.º Acidentes	Taxa de Incidência [c/p-t]
Entrar em contato com o sangue do paciente com as mãos sem luvas	420	1014	8,1
Gotículas de sangue no rosto e outras partes do corpo	294	705	5,6
Picadas de agulha	237	321	4,5
Cortes com ampolas (de medicação)	213	342	4,1
Luva perfurada durante a cirurgia	153	510	2,9
Assalto violento por paciente / agressiva	138	399	2,6
Cortes com faca	75	132	1,4
Salpicos de produtos químicos	60	399	1,2
Choque elétrico (no trabalho)	48	87	0,9
Quedas acidentais (no trabalho)	30	33	0,6
Lesão com bisturi	21	26	0,4
Contaminação da ferida aberta com o sangue do paciente	21	24	0,4
Incêndios	18	33	0,3
Queimadura com elétrodos	15	15	0,3

Fonte: Adaptado de Ofili *et al.* (2004).

c / p-t = Casos por pessoa-tempo; Pessoa anos de observação = 52,1 pessoa-ano (durante 6 meses período) para um total de 214 profissionais de saúde.

Em ambiente hospitalar, os riscos biológicos são uma realidade, facto que se observa nos inúmeros artigos e na sequência dos anos de referencia dos mesmos, tanto mais que ao mencionar-se o estudo transversal de Marziale *et al.* (2007), efetuado no Hospital Universitário de Brasília e, no qual considerou que as estratégias preventivas usadas devem ser reformuladas. Na Tabela 3 verifica-se que no turno da manhã, período em que as atividades nas quais existe manuseamento de material corto perfurante, o trabalhador está mais exposto, sendo a percentagem dos acidentes com estes riscos de 63%.

Tabela 3 - Distribuição dos acidentes com risco de exposição a material biológico (2003 / 2004).

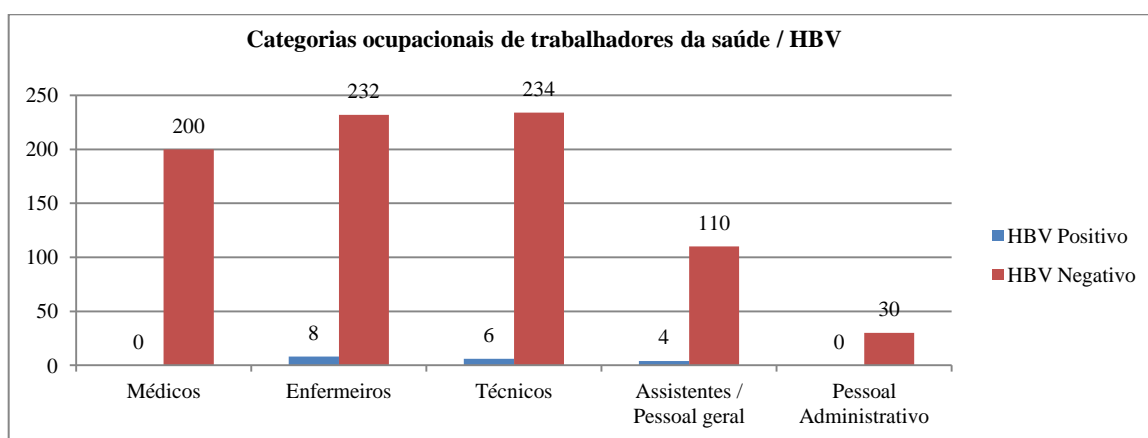
Ano	2003		2004	
Turnos	N	%	N	%
Manhã	34	63	29	54,8
Tarde	13	24	20	37,7
Noite	7	12,9	4	7,5
Total	54	100	53	100

Fonte: Adaptado de Marziale *et al.* (2007).

Num estudo efetuado num hospital de Porto Velho, Castro *et al.*, (2008) concluiu que os trabalhadores de saúde que trabalham em hospitais, estão mais expostos a acidentes de trabalho (AT), salientando os causados por material corto perfurante e fluídos biológicos. Refere ainda no seu estudo a importância na subnotificação, ou incorreta notificação.

Foi efetuado um estudo (Thanh *et al.* 2009), no Vietname que incidiu sobre comportamentos e concluiu que os indivíduos portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) continuaram a praticar comportamentos de risco, colocando outras pessoas em risco de contrair a infeção bem como outras infeções transmitidas pelo sangue. A política praticada e o conceito usado como “mal social” e a ilegalidade do uso de drogas impulsionou os utilizadores de drogas injetáveis a uma situação de marginalização. A lei antidrogas e a política de repressão prejudica os esforços de prevenção em curso como o programa de distribuição de seringas e agulhas.

Foi efetuado um estudo num grupo de 824 profissionais de saúde de três hospitais de Peshawar (Paquistão), no qual se pretendia saber a prevalência da cobertura vacinal da vacina HB. O risco excessivo de exposição dos profissionais de saúde, bem como os diferentes locais de trabalho teve maior predisposição para acidentes de trabalho e a avaliação da cobertura vacinal em estabelecimentos de saúde é necessária para avaliar a proporção dos profissionais suscetíveis à infeção pelo HBV, conforme Figura 1 e no estudo verificou-se que o programa de vacinação foi bem-sucedido (Attaullah *et al.*, 2011).



Fonte: Adaptado de Attaullah *et al.* (2011).

Legenda: HBV (Hepatitis B Vírus); HB (Hepatite B) e HCWs (Health Care Workers).

Figura 1 - Frequência de infetados e não infetados pelo HB.

No seu estudo Gessner *et al.*, (2013) concluíram, que os acidentes de trabalho com exposição a materiais biológicos constituem um dos graves problemas a que está sujeito o trabalhador da saúde, especialmente aquele que desenvolve atividades laborais em instituições hospitalares. Durante a identificação das notificações de acidentes de trabalho com exposição a materiais biológicos realizadas no cenário do estudo constatou-se que há uma subnotificação no que diz respeito a esse evento, informação que foi igualmente percebida após a análise das entrevistas realizadas com os informantes-chave, trabalhadores do mesmo hospital.

A importância de um rápido diagnóstico na tuberculose pulmonar (TP), bem como a implementação de medidas adequadas de proteção respiratória quando se suspeita de TP, é evidenciada no estudo de Muzzi *et al.* (2014), no qual afirmam que o PEARTI ³ foi consideravelmente maior entre os profissionais de saúde expostos a pacientes de índice ARTI ⁴.

A relação entre o aumento de erros e quase erros e das horas de trabalho dos enfermeiros, padrões de trabalho versus contribuição para surgimento de erros, foi efetuada num estudo quantitativo em 2002 por (Rogers *et al.* 2004). Concluiu que existe uma relação entre o aumento de erros e quase erros e as durações das horas de trabalho. Horas consecutivas de trabalho do pessoal de enfermagem pode ter efeitos adversos sobre a assistência ao paciente; verificou-se que os erros e quase erros são mais prováveis de ocorrer quando os profissionais trabalham doze horas ou mais, como se pode observar na Figura 2. O uso rotineiro de turnos de doze horas devem ser reduzidos e as horas extras, especialmente aquelas associadas com 12 horas turnos, devem ser eliminados. Pesquisas adicionais com amostras maiores, é sugerida a inclusão de outras variáveis, como a carga de trabalho e a gravidade do paciente e as medições mais precisas de erro.

Duração do Trabalho (horas)	Número Turnos	Turnos com um ou mais erros			Turnos com um ou mais quase erros		
		Número	Porcentagem	OR (valor de <i>p</i>)	Número	Porcentagem	OR (valor de <i>p</i>)
Até 8,5h	771	12	1.6	1.00	20	2.6	1.00
8,5 a 12,5	2.484	77	3.1	1.85 (.06)	94	3.8	1.44 (.18)
12,5 ou mais	2.057	103	5.0	3.29 (.001)	97	4.7	1.80 (.04)
Total	5.312	192	3.5		211	4.0	

Fonte: Adaptado de Rogers et al. (2004).

Legenda: OR - Odd ratio (razão de possibilidades)

Figura 2 - Associação entre os erros ou quase erros com as horas de trabalho dos enfermeiros.

Os resultados de um estudo de caso que caracteriza o problema da violência contra os profissionais de saúde no local de trabalho, estabelece que são os enfermeiros, os profissionais de saúde mais afetados pela violência, tendo em consideração o tempo de exposição dos mesmos. A Tabela 4

³ post exposure annual rate of tuberculosis infection (PEARTI).

⁴ annual rate of tuberculosis infection (ARTI).

evidencia os “Enfermeiros” como o grupo de profissionais de saúde mais exposto (54%) a qualquer tipo de violência no local de trabalho, sendo a categoria imediatamente a seguir os médicos e os Auxiliares com uma percentagem de 42% e 19% respetivamente (faz-se notar que esta percentagem é relativa ao total de profissionais em cada categoria e não em relação ao total por tipo de agressão). De salientar ainda que o tipo de agressão que mais se verifica é a verbal, seguida da moral e que a agressão física foi verificada em uma maior percentagem nos enfermeiros. No estudo foram definidos termos como violência e violência física; violência psicológica e dentro desta o abuso, a pressão moral, a discriminação, o assédio sexual, a ameaça e a agressão verbal outras; agressão verbal pode ainda (Antunes *et al.*, 2002).

Tabela 4 - Frequência (percentagem) da violência por grupo profissional.

Tipo de violência [total parcial]	Administrador Hospitalar /	Enfermeiros	Pessoal Administrativo	Médico	Auxiliares Médicos	Profissionais de Meios	Outra Formação Universitária	Outros Auxiliares	Outros
Verbal* [74]	1(20)	29(41)	3(12)	13(42)	13(19)	6(24)	1(17)	2(14)	6(27)
Moral* [43]	1(20)	17(25)	1(5)	7(23)	7(11)	2(9)	2(33)	0	6(29)
Discriminação** [21]	0	9(13)	1(4)	1(3)	5(8)	1(4)	0	1(7)	3(15)
Física** [07]	0	5(7)	0	0	1(2)	0	0	0	1(4)
Assédio Sexual** [07]	0	5(7)	0	0	1(2)	0	0	1(7)	0
Qualquer Tipo* [102]	2(24)	38(54)	5(20)	16(52)	19(28)	8(32)	2(33)	3(21)	9(39)

Fonte: Adaptado de Antunes et al.,(2002).

Legenda: *Razões de probabilidades $p < 0,05$; ** razões de probabilidade $p > 0,05$ por grupo profissional.

Em 2003 num estudo sobre violência contra profissionais de saúde e onde se pretendia determinar a existência de violência, que tipo de violência e em que locais seria mais frequente. Foi observado que a violência é subestimada pelos profissionais e muitas das vezes considerada como um risco inerente à profissão. Na Tabela 5 observa-se que o mais frequente é a agressão verbal e o *bullying*, os locais são os serviços de urgência e o género mais atingido depende da especialidade (na comunitária, são as mulheres e nos hospitais são os homens) (Ferrinho *et al.*, 2003).

Tabela 5 - Padrões de Violência Observada ao longo de 12 meses anteriores ao inquérito.

Tipos de Violência	O respondente foi vítima de violência		O respondente testemunhou a violência contra outro profissional	
	Número de ocorrências	%	Número de ocorrências	%
Verbal	74	27,4	na	na
<i>Bullying / Mobbing</i>	43	16,5	na	na
Discriminação	21	8,0	na	na
Violência Física	7	2,6	21	8,1
Assédio Sexual	7	2,7	na	na
Outro Tipo	102	36,8	na	na

Fonte: Adaptado de Ferrinho et al. (2003).

Existe uma relação entre o enfermeiro, a segurança e a qualidade dos cuidados prestados ao doente. A Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)⁵, uma iniciativa com o foco de atenção em questões de segurança do doente financiou um grupo de projetos com a finalidade de compreender o impacto das condições de trabalho em projetos de segurança dos pacientes (\$2,5 milhões) relacionados com enfermeiros. Os investigadores examinaram questões críticas como o pessoal, fadiga, stress, privação do sono, cultura organizacional, trabalho por turnos e outros fatores que podem levar ao erro. Estes assuntos têm sido extensivamente estudados na aviação, indústria e outros, mas não em ambientes hospitalares e afins (Stanton *et al.* 2004).

A importância do conhecimento dos enfermeiros relacionado com o fato de que cada paciente ou visitante pode ser um potencial perpetrador de violência em circunstâncias que favorecem a escalada da violência. Ou seja, é importante que os enfermeiros conheçam e saibam eliminar as circunstâncias que podem incentivar a violência, que reconheçam os sinais de alerta de violência quando lidam com pessoas violentas, de forma eficiente e profissional (Stathopoulou, 2007).

Os profissionais de saúde que trabalham em lares de idosos têm os níveis de stress e satisfação afetados, sendo os níveis de rotatividade elevados. Trabalham com indivíduos com alterações cognitivas, estando o turno do dia mais propenso a altos níveis de stress. A carga e a pressão de trabalho são elevadas, variando com a modalidade do tempo de trabalho (tempo inteiro ou parcial). O estudo concluiu que os profissionais dos lares de idosos tendem a identificar os residentes de uma forma mais negativa do que positiva, embora de uma forma generalizada estejam satisfeitos com o trabalho. A perturbação comportamental não são fatores importantes na tensão da equipa de enfermagem (Brodaty *et al.* 2003).

Ferrinho *et al.* (2004), concluiu que o duplo emprego nos profissionais de saúde permite aos mesmos um padrão de vida mais perto do que eles esperam, bem como um padrão de prática mais perto das suas perceções de boa prática profissional, o que resulta em maior satisfação profissional.

Ainda na área da satisfação profissional e stress, de referir a apresentação dos resultados (Tabela 6) de um questionário de autorrelato preenchido por 11 606 enfermeiros que trabalhavam em hospitais de oito países europeus, que haviam participado na avaliação da linha de base (2002-2003) e na avaliação de *follow-up* seguinte (2003-2004). Com base nestes resultados, os seguintes pontos relevantes podem ser feitas a partir de um ponto de vista preventivo: (i) a associação prospetiva clara entre stress no trabalho e consideração de deixar a profissão de enfermagem, (ii) a variabilidade da exposição ao stress no trabalho ao longo do tempo, (iii) a variabilidade da intenção de abandonar a profissão ao longo do tempo e por fim, (iv) os bons exemplos fornecidos pelos Países Baixos e na Bélgica, que confirmam que, se a retenção de enfermeiros é seu objetivo, trabalhar os fatores organizacionais e seu potencial para a incidência de stress deve ser considerado

⁵ AHRQ - Agency for Healthcare Research and Quality <https://www.ahrq.gov/>

dentro das possíveis causas. Nesse sentido, o modelo de stress no trabalho com as suas dimensões principais demandas do trabalho e influência no trabalho podem fornecer uma fundamentação teórica confiável adotar para avaliar os níveis de stress no local de trabalho. O stress no trabalho contribui para que os enfermeiros abandonem a profissão, mas este risco pode ser cancelado por uma diminuição da tensão no local de trabalho. Contudo os estudos nos diversos países não foram conclusivos para este ponto. A Finlândia, França e Eslováquia concluíram que um estado contínuo de stress no trabalho é pior para o resultado comportamental de sair, do que a variação da tensão e não exigência de trabalho experiente (Hasselhorn *et al.* 2008).

Tabela 6 - Enfermeiros com intenção de abandonar a profissão.

País	Total de participantes	Idade		Mulheres [%]	2002 / 2003 ^a		2003 / 2004 ^a		P-value ^b
		Média	Desvio Padrão		[%]	95% ^c	[%]	95% ^c	
Bélgica	1383	37.1	8.7	92.0	8.5	1.5	5.6	0.6	<0,001
Alemanha	1417	37.7	8.8	83.8	17.0	2.1	18.7	1.1	<0,001
Finlândia	1578	42.9	9.5	95.4	13.3	1.7	14.8	0.9	<0,001
França	768	38.2	9.1	91.0	14.5	2.5	17.1	1.4	<0,001
Itália	3134	38.4	7.6	74.0	20.0	1.5	17.5	0.7	<0,001
Holanda	1047	38.1	9.5	93.8	7.5	1.7	7.8	0.8	<0,001
Polónia	1797	38.6	7.3	99.1	10.4	1.5	11.7	0.8	<0,001
Eslováquia	482	39.3	8.2	99.4	8.3	2.7	13.7	1.8	<0,001
Todos Países	11606	38.8	8.6	88.1	13.9	0.7	13.9	0.3	<0,001

Fonte: Adaptado de Hasselhorn *et al.*(2008).

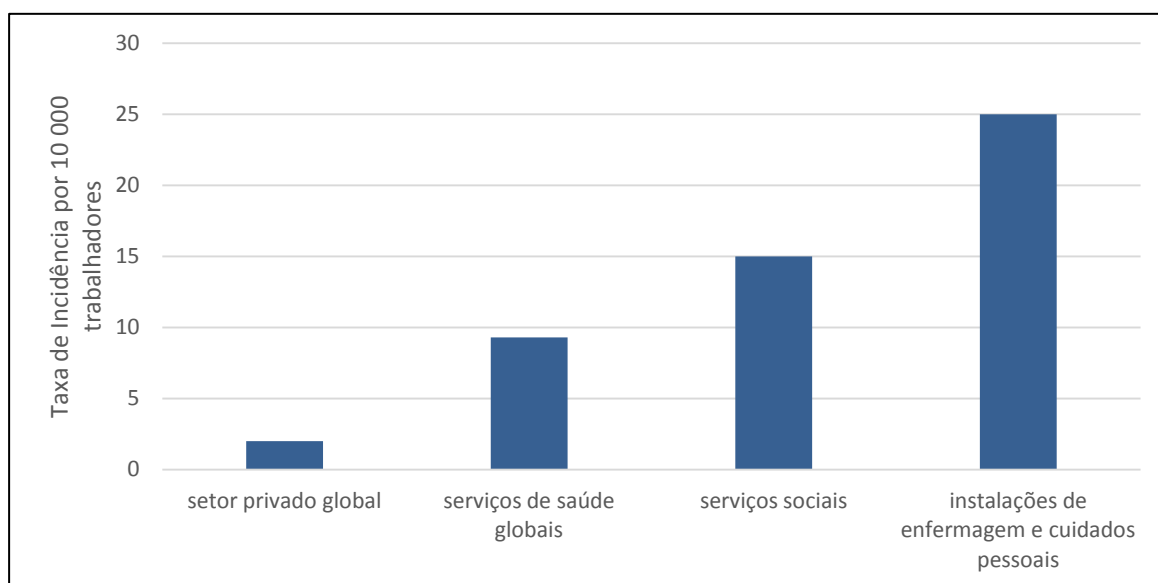
Legenda: a) Percentagem de participantes que admite deixar a profissão; b) Qui-Quadrado para a intenção de deixar a profissão em (2002-2003) e (2003-2004); c) Intervalo de Confiança.

Na Tabela 6 o conjunto dos participantes é evidenciado por país, idade, proporção de enfermeiras e enfermeiros “*consideram frequentemente deixar a profissão*”. Só foram registados e incluídos os participantes na avaliação inicial e final.

Os resultados da pesquisa de Pillay *et al.* (2009), demonstraram que embora os enfermeiros estejam geralmente insatisfeitos, as discrepâncias são mascaradas entre os níveis de satisfação com diferentes aspetos do seu trabalho, entre enfermeiros com diferentes características bio demográficas, entre enfermeiros nos diferentes sectores e de diferentes regiões geográficas e entre enfermeiros com diferentes planos de trabalho futuros.

Após os estudos de Hill (2010), é possível explorar a forma como as relações de saúde surgem através de nossos cérebros biológicos e organismos, bem como as culturas organizacionais e modular essas relações. Melhorias na base de pesquisa empírica informam os esforços dos médicos para minimizar os estereótipos e estigmas, honrar os seus próprios sentimentos e crenças morais e ficar envolvido com os pacientes acham moralmente preocupante.

Um estudo efetuado na Argentina por Vítolo (2011) concluiu que a violência contra profissionais de saúde era uma realidade e os dados obtidos são compatíveis com os dados de outros países. Estima-se que por mais significativos que os números sejam, existe uma subnotificação destes episódios, devido à noção que os profissionais têm de que as agressões fazem parte do seu trabalho. Os profissionais de saúde, são os mais atingidos por este fenómeno, como se pode observar na Figura 3, referente às taxas de incidência de agressões e atos violentos em 2000. A dimensão do problema levou a que alguns Estados implementassem medidas com a finalidade de o impedir (Reino Unido com a lei da tolerância zero).



Fonte: Departamento do Trabalho, o Bureau of Labor Statistics EUA (2001). Levantamento de acidentes de trabalho e doenças (2000).

Fonte: Adaptado de Vítolo (2011).

Figura 3 - Taxas de incidência de agressões não fatais e atos violentos por parte da indústria.

Há uma necessidade crítica para a liderança do setor da saúde sustentado no combate às desigualdades e desafiando a ignorância intencional incorporado em práticas habituais. Para aqueles que trabalham na formação cultural e da diversidade do sector da saúde oferece uma oportunidade para questionar, aprofundar o pensamento e informar a prática segura (Sheridan *et al.*, 2011).

As experiências de profissionais de enfermagem psiquiátrica expostos ao suicídio do paciente, autoavaliação do stress pós-suicídio e disponibilidade de serviços de cuidados de saúde mental relacionados com o suicídio e educação, foram estudadas por (Takahashi *et al.*, 2011). Este estudo teve como objetivo investigar as questões relacionadas com o suicídio do paciente, em enfermagem de saúde mental, na esperança de contribuir para a saúde mental dos enfermeiros.

No estudo efetuado por Estevão (2015), sobre avaliação de riscos em espaços edificados e infraestruturas de um Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde, conclui referenciando

(Rothes *et al.*, 2012), “*O suicídio de um paciente é reconhecido na literatura internacional como um risco dos profissionais de saúde, com acrescida probabilidade para aqueles que desenvolvem a sua atividade na área da saúde mental, tal como os psiquiatras e os psicólogos*”.

As ameaças e agressões na área da saúde mental têm predominância, pois os doentes têm maior predisposição para a violência e heterogeneidade de comportamentos. Os riscos psicossociais pela sua componente comportamental já por si são imprevisíveis, com a componente de doença mental mais imprevisíveis se tornam. Como referido neste estudo encontram-se fatores possíveis de alterar e fatores que não podem ser alterados. Anderson (2011) no seu estudo apresenta alguns fatores de risco que podem facilitar numa avaliação precoce de violência e agressão, dizendo que os comportamentos agressivos violentos são desencadeados por uma combinação de fatores, os quais se podem observar na Figura 4. Quando se unem fatores como a predisposição para a violência, ser jovem, baixo índice de inteligência, historial de violência, historial de traumatismo craniano, serviço militar, sexo masculino, treino com armas e historial de grandes doenças mentais, fatores estes difíceis ou mesmo impossíveis de alterar, tem-se o cenário ideal para a existência de episódios de violência acompanhada de agressão.

ESTÁTICO - Fatores que não podem ser alterados	DINÂMICO - Fatores que podem ser alterados para melhorar o resultado
<ul style="list-style-type: none"> - Uma história anterior de violência - Sexo masculino - Jovem Adulto - Inteligência inferior - História de traumatismo craniano - História do serviço militar - Treinamento de armas - Diagnósticos anteriores de doença mental grave 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de substâncias - Sintomas atuais de doença mental grave <ul style="list-style-type: none"> Delírios persecutórios Comando alucinações Depressão Desespero Suicídio - Aderência ao tratamento - Impulsividade - Acesso a armas

Fonte: Adaptado de Anderson (2011).

Figura 4 - Fatores de risco desencadeantes de violência.

Taylor (2013), focalizou o seu estudo na violência dos pacientes dirigida aos médicos, sendo, portanto, necessário intervir, de forma a reduzir riscos e garantir a segurança dos mesmos. As consequências possíveis referidas neste estudo foram as físicas, as psicológicas e as ligadas com o emprego, incluindo custos provocados pelo absentismo, custos de tratamentos psicológicos e outros como segurança, indemnização, insatisfação e desacreditação. A importância da identificação dos riscos e a avaliação dos mesmos como forma de prevenção foi amplamente referida, assim como a execução e implementação de um plano de segurança, que deve ser reavaliado regularmente. Na sua opinião, os médicos devem ser incentivados a identificar e avaliar o risco em seus cenários de

prática e uma vez que o risco é identificado, o médico deve implementar um plano de segurança que é reavaliado a intervalos para garantir a sua atualização e implementação. Diz ainda: “(...) *Patient violence towards clinicians requires both attention and preparation to reduce risk and provide for the safety of the clinician*”.

A relação entre a saúde física e a satisfação profissional, entre a saúde e os níveis de stress, foi explorada no estudo de Vanessa Rice *et al.*, (2014). As questões efetuadas referentes à saúde física e as questões referentes aos itens de avaliação do stress encontram-se na Tabela 7. Durante o estudo foi conclusivo a importância das condições físicas dos profissionais, não estando a fazer referência apenas à atividade física e alimentação, o que foi de encontro a estudos anteriores que referem o absentismo e a má nutrição como responsáveis de uma saúde deficiente. Por outro lado, a componente stress foi referida como tendo forte impacto na saúde física dos participantes.

Este estudo teve como amostra um grupo de enfermeiras, parteiras e paramédicos na Austrália e concluiu que é imperativo que as organizações da saúde assumam a responsabilidade de desenvolver programas de bem-estar para um estilo de vida saudável dos profissionais de saúde.

Tabela 7 - Exemplos das questões efetuadas referentes à saúde física e avaliação do stress.

Exemplos de perguntas sobre a saúde física	Exemplos de itens de avaliação do stress
O que significa “saúde física” para si?	Declarações relativas à saúde física
O que faz em relação ao seu bem-estar físico?	Sinto tensões musculares e stress.
Como se sente em relação ao seu estado de saúde físico?	Sinto dores de cabeça de ansiedade
atual?	Sofro de dor crônica.
Até que ponto, se sente cansado como resultado de seu trabalho atual?	Tenho dificuldade em adormecer ou dormir.
Até que ponto acredita que a fadiga afeta a sua capacidade de manter a sua saúde e fitness?	Não faço exercício regularmente.
O que gostaria de ver no seu local de trabalho que poderia melhorar o seu bem-estar emocional e de aptidão física?	Não me sinto confortável “na minha pele ”
	Tenho aumentado ou diminuído o apetite.
	Normalmente “petisco” em vez de comer às refeições.
	Tenho vindo a aumentar a minha ingestão de drogas ou álcool.
	Tenho falta de concentração e perda de memória.

Fonte: Adaptado de Vanessa Rice *et al.* (2014).

No ano 2010, foi efetuado um estudo, em três hospitais militares de Paris que constituem o Paris Military Hospital Group (PMHG). Foi observada a associação entre os fatores do risco psicossociais e os fatores de risco da saúde, abordando-os simultaneamente.

Tabela 8 - Fatores associados aos estados de saúde auto relatados.

	Estado de saúde auto reportados		Análise univariável *		Análise multivariada*	
	Moderado ou pobre (N = 340)	Bom (N = 860)				
	n (%)	n (%)	OR (95% IC)	valor p	OR (95% IC)	Valor p
Género				0,002		ENS
Masculino	96 (22,9)	323 (77,1)	1,0			
Feminino	244 (31,2)	537 (68,8)	1,5 (1,2 a 2,0)			
Estatuto Militar				<0,001		0,006
Cível	145 (37,7)	240 (62,3)	1,0		1,0	
Militar	195 (23,9)	620 (76,1)	0,5 (0,4 a 0,7)		0,6 (0,5 a 0,9)	
Idade				0,03		ENS
<31	100 (23,9)	319 (76,1)	0,7 (0,5 a 1,0)			
31-40	132 (32,0)	280 (68,0)	1,1 (0,8 a 1,5)			
>40	108 (29,3)	261 (70,7)	1,0			
Perfil Ocupacional				<0,001		<0,001
Médico	20 (11,0)	162 (89,0)	1,0		1,0	
Técnico	55 (43,0)	73 (57,0)	6,1 (3,4 a 11,0)		3,6 (1,8 a 7,9)	
Médico técnico	36 (23,0)	119 (77,0)	2,5 (1,4 a 4,5)		1,7 (0,9 a 3,3)	
Enfermeira Especialista	18 (19,6)	74 (80,4)	2,0 (1,0 a 3,9)		1,2 (0,6 a 2,6)	
Enfermeira assistente	136 (32,4)	284 (67,6)	3,9 (2,3 a 6,4)		2,6 (1,6 a 4,7)	
Administrativo	74 (33,2)	149 (66,8)	4,0 (2,3 a 6,9)		2,8 (1,6 a 5,0)	
Exposição Ocupacional				0,10		ENS
Sempre	58 (32,8)	119 (67,2)	1,4 (1,0 a 2,0)			
Muitas vezes	88 (31,3)	193 (68,7)	1,3 (0,9 a 1,7)			
Às vezes	194(26,1)	548 (73,9)	1,0			
Pontuação Ergonómica				<0,001		<0,001
Insatisfeito	101 (46,8)	115 (53,2)	2,8 (2,1 a 4,0)		2,3 (1,6 a 3,2)	
Meio	23 (29,5)	55 (70,5)	1,3 (0,8 a 2,2)		1,1 (0,6 a 1,8)	
Satisfeito	216 (24,3)	690 (75,7)	1,0		1,0	
Acidente trabalho/lesão (b)				<0,001		0,03
Sim	45 (45,0)	55 (55,0)	2,2 (1,5 a 3,4)		1,7 (1,1 a 2,7)	
Não	295 (26,8)	805 (73,2)	1,0		1,0	
Tensão no trabalho				<0,001		<0,001
Sim	133 (43,9)	170 (56,1)	2,6 (2,0 a 3,4)		2,1 (1,5 a 2,8)	
Não	207 (23,1)	690 (76,9)	1,0		1,0	

Fonte: Adaptado de Ferrand *et al.* (2014).

Legenda: * Ajustado no hospital; ENS: estatisticamente não significativo; (b) incluído os 12 meses anteriores; OR - odd ratio; IC - intervalo de confiança.

Na Tabela 8, estão explanados os fatores associados com o estado auto reportado de saúde, como moderado ou pobre (340 respostas) e bom (860 respostas) e a “tensão no trabalho”

como variável explicativa (análises univariável e multivariada). Este estudo permitiu também observar dados como os sentimentos e as percepções dos profissionais no local de trabalho. Como conclusão foram sugeridas ações de sensibilização e adaptação no campo da ergonomia do trabalho e no campo psicossocial, com a participação de todas as categorias em reuniões com o propósito de melhorar a comunicação (Ferrand *et al.*, 2014).

O estudo de Dembe *et al.* (2014), foi baseado na hipótese de que o aumento das horas extraordinárias ou mesmo aumento do número de horas, aumenta a probabilidade de o profissional sofrer uma lesão ou doença profissional. Pode observar-se na Figura 5 a representação de um modelo conceptual entre horários de trabalho e a relação acidentes ou doenças profissionais. Deste modelo concluiu-se que as horas extras ou mesmo o aumento de horas de trabalho podem ser a causa de acidentes de trabalho ou mesmo doenças profissionais.

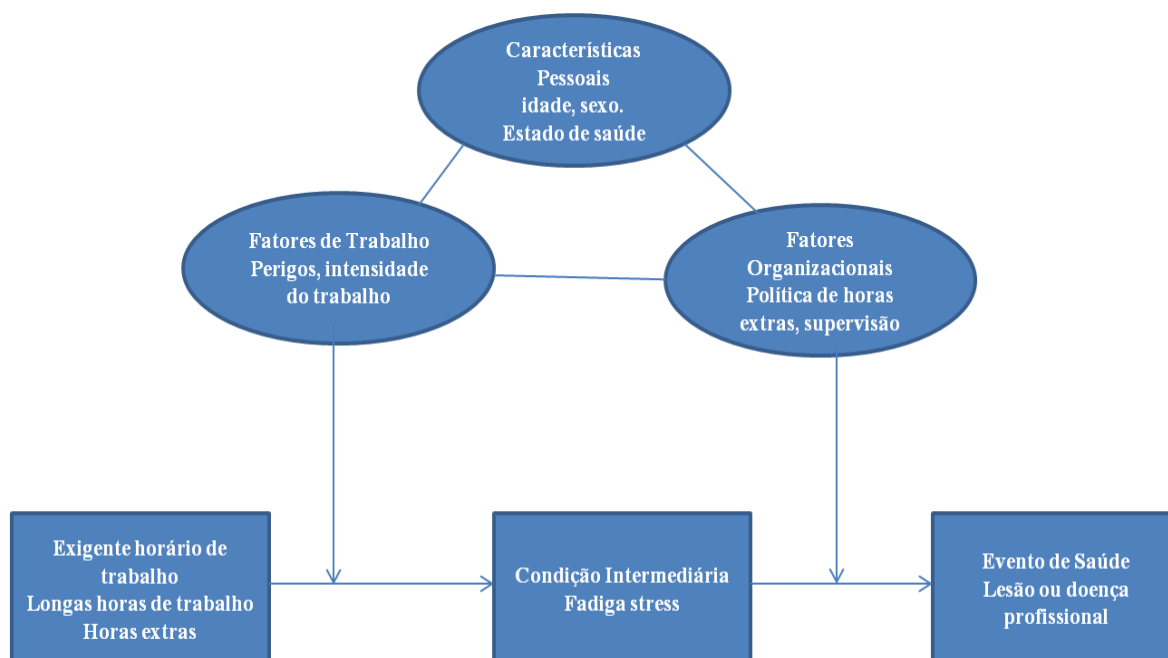


Figura 5 - Modelo conceptual: horários de trabalho e relação acidentes / doenças profissionais.

Fonte: Adaptado de Dembe *et al.* (2014).

Os profissionais de saúde encaram diariamente a doença e a morte. Sendo esta situação inerente à sua profissão, não deixa de ser um risco acrescido para o surgimento da doença. Com a reestruturação da saúde e a considerável redução de despesas, os profissionais de saúde confrontaram-se com sobrecarga de trabalho e com as resultantes da mesma (Rogers *et al.*, 2002).

Os custos que uma empresa deve considerar quando ocorre um acidente de trabalho, tendo em consideração que a grande maioria não é coberta pelo seguro de acidentes de trabalho (apesar de poderem ser cobertos por outros seguros), foi objeto de estudo de Lima (2003). O artigo apresenta

ainda em anexo uma versão de um possível cálculo dos custos de acidentes de trabalho, considerando o tempo e custo de um conjunto de consequências de um acidente.

A relação entre os eventos adversos, os custos dos mesmos e a dotação dos enfermeiros, tem uma relação direta. A diminuição dos Eventos Adversos nos doentes já é significativa com o aumento de apenas uma hora. Neste estudo Cho Sung-Hyun *et al.* (2003), fez uma relação entre cada ocorrência e o aumento de permanência e aumento de custos.

Neste estudo sobre a fadiga crónica, foi demonstrado a existência de custos e o impacto sobre a sociedade, família e emprego que um indivíduo que tenha o diagnóstico de fadiga crónica. Os custos são elevados tendo em consideração o número de vezes que estes indivíduos recorrem aos profissionais de saúde, a medicação que fazem e os meios complementares de diagnóstico que executam, não esquecendo que na sua maioria têm perda de emprego. Na Tabela 9 podem observar-se os custos referentes a seis meses apenas com os contatos / consultas com profissionais de saúde para o biénio de 2006 / 2007, (Sabes-Figuera *et al.*, 2010)

Tabela 9 - Contatos com profissionais de saúde e custos (seis meses anteriores à avaliação).

Serviço	N	%	Número médio de contactos*	DP	Custos médios [£s] [#]	DP
Médico clínico geral	221	99,5	4,9	2,9	231	139
Enfermeira	57	25,7	1,8	1,3	4	9
Farmacêutico	22	9,9	2,4	1,6	8	29
Fisioterapeuta	17	7,7	4,2	3,5	5	24
Psicólogo	17	7,7	9,4	7,2	45	205
Psiquiatra	8	3,6	2,5	1,8	13	79
Neurologista	8	3,6	1,1	0,4	6	34
Outro médico (incluindo Acidentes e Emergência)	63	28,4	2,3	1,7	64	137
Terapia complementar e alternativa	40	18	6,5	7,2	43	143
Profissionais aliados à medicina	18	8,1	5,7	3	16	98

Fonte: Adaptado de Sabes-Figuera *et al.* (2010).

Legenda: DP = Desvio Padrão, * Por aqueles que utilizam o serviço; # Todos os pacientes.

A preocupação da segurança e melhoria dos cuidados de saúde, leva Needleman *et al.* (2006), a fazer um estudo comparativo entre os custos da contratação de enfermeiros registados (RNs), os custos de auxiliares de enfermagem (LPNs), com a finalidade de aumentar as dotações de enfermagem, os custos com o número de mortos por infeções e outros eventos adversos. Na Tabela 10 observa-se a proporção de enfermeiros registados comparada com número de horas de serviço autorizadas (percentis 25 e 75 dos Hospitais do Estudo).

Tabela 10 - Proporção de enfermeiros registados vs. Número horas serviço autorizadas.

	Média	Desvio Padrão	Percentil [25]	Percentil [75]	Mínimo	Máximo
Proporção de enfermeiros registados	0,87	0,10	0,81	0,94	0,49	1,00
Número de horas de serviço autorizadas	8,99	2,05	7,58	10,23	4,07	16,75

Fonte: Adaptado de J. Needleman *et al.* (2006).

A Health and Safety Authority⁶, premiou o trabalho executado por Dockrell *et al.* (2007), o qual tinha como finalidade a análise das causas e custos do incidente no setor da saúde referente ao manuseio manual. Este estudo foi de um ano, em que foram solicitados os dados às seguradoras e, enviados questionários de inclusão, os quais foram após resposta, em número de 35 casos de inclusão. Entre outras conclusões, os custos diretos são possíveis de calcular, mas os custos indiretos são difíceis e de uma forma abrangente. A importância de bons registos / documentação no momento do incidente e melhor celeridade e gestão do processo por forma a conter custos. O estudo refere ainda a necessidade de registos de formação e avaliação dos riscos.

Continuando a referir custos, Partheeban (2008), afirma que o custo de um acidente é um parâmetro importante na avaliação económica quando dos projetos de transporte. A escolha do método para a análise dos custos depende do projeto pretendido, dos objetivos nacionais e da área envolvente. Assim é importante a realização de custos diferentes para diferentes partes do país e áreas urbanas diferentes. Na análise internacional verificou-se uma grande variação nos custos dos acidentes, concluindo a necessidade da realização de estudos de custos para diferentes partes do país (Partheeban *et al.*, 2008).

Ainda no âmbito do custo de referir o estudo de Collins (2009), que afirma que os acidentes de trabalho não são apenas prejudiciais ao bem-estar dos profissionais de saúde, mas também afetam dias de trabalho perdidos e o custo do atendimento. Ao analisar os acidentes de trabalho mais incapacitantes, o excesso de esforço ocupa o primeiro lugar entre as causas, com aproximadamente 50 dias de trabalho perdidos devido a lesões por 10.000 equivalente a tempo integral (ETI) empregados (Bureau of Labor Statistics - BLS, 2008)⁷. Esta categoria de evento inclui lesões relacionadas com o levantamento, empurrar, puxar, posse, porte, ou jogando e empresas de custo mais de US \$ 12 mil milhões em custos diretos, representando mais de um quarto da carga total nacional de acidentes de trabalho (Liberty Mutual Instituto de Pesquisa de Segurança, 2009).

A preocupação dos custos é uma realidade, como se pode verificar lendo o artigo publicado por Needleman and Loeb (2006), no relatório da Fundação Robert Wood Johnson “New Research That Illuminates Policy Issues: Balancing Nursing Costs and Quality of Care for Patients”. Foram apresentados relatórios com a finalidade de equilibrar os custos de enfermagem e a qualidade dos cuidados aos doentes. A Tabela 11 apresenta os resultados projetados para as diferentes categorias de enfermagem, obtidos através da Classificação Profissional conforme Occupational Outlook Handbook, publicação do United States Department of Labor⁸; Results (RNs and LPNs)⁹, (Balancing Perspectives to Justify Costs).

⁶Health and Safety Authority <http://www.hsa.ie/>

⁷ BLS - Bureau of Labor Statistics <https://www.bls.gov/home.htm>

⁸ United States Department of Labor <https://www.dol.gov/>

Tabela 11 - Resultados projetados de três opções de organização dos serviços de enfermagem

Resultados	Opção 1 Aumentar a proporção de RNs, percentil 75, sem alterar o total de horas trabalhadas dos Enfermeiros (RNs e LPNs)	Opção 2 Aumentar o número de horas autorizadas para o percentil 75 sem alterar a proporção de RNs	Opção 3 Aumentar quer a proporção de RNs quer o número de horas autorizadas para o percentil 75
Eventos adversos evitados [EAE]	59,938	10,813	70,416
Dias de hospitalização evitados [DHE]	1,507,493	2,598,339	4,106,315
Mortes evitadas	4,997	1,801	6,754
Economia de custos, assumindo que 40% dos custos hospitalares são variáveis [USD milhões]			
Redução dos custos dos EAE	\$ 73	\$ 17	\$ 89
Redução dos custos dos DHE	\$ 980	\$1.702	\$2,683
Redução total	\$ 1,053	\$1719	\$ 2,772
Custo líquido do aumento dos serviços de enfermagem	\$ - 242	\$ 5,819	\$5,716
Custo líquido em percentagem das despesas hospitalares	- 0,1%	1,5%	1,4%
Economia de custos, assumindo que os custos hospitalares fixos são recuperados [USD milhões]			
Redução dos custos dos EAE	\$ 183	\$ 42	\$ 224
Redução dos custos dos DHE	\$ 2,450	\$ 4.256	\$ 6,707
Redução total	\$ 2,633	\$ 4298	\$ 6,930
Custo líquido do aumento dos serviços de enfermagem	\$ - 1,821	\$ 3.240	\$ 1,558
Custo líquido em percentagem das despesas hospitalares	- 0,5%	0,8%	0,4%

Fonte: Adaptado de the Robert Wood Johnson Foundation, (2006).

Num estudo efetuado, foi apresentada uma avaliação económica que fornece aos políticos da saúde provas económicas necessárias para as intervenções mais comuns para as crises. É um artigo que permite uma revisão prévia dos métodos propostos e a visão da análise (Van der Velde *et al.*, 2011).

Ruseckaite e Collie em 2011, concluiu no seu estudo que os trabalhadores que sofreram um acidente de trabalho, vivenciam um segundo acidente / lesão. Representando uma maior carga económica do que os que fazem reivindicações individuais pelos seus longos períodos de ausência. Conclui ainda a existência de um potencial para reduzir o efeito social, da saúde e o económico através de programas de prevenção.

Na Tabela 12, observa-se a caracterização (por localização corporal da lesão e por gravidade) dos pedidos múltiplos (mais do que um pedido por trabalhador) de indemnização no âmbito dos seguros de acidentes de trabalho para um período de análise de 5 anos.

⁹ Nota: "Licensed practical nurses (LPNs) and licensed vocational nurses (LVNs) provide basic nursing care. They work under the direction of registered nurses and doctors" que pode entender-se como correspondente em Portugal à extinta categoria "Auxiliares de Enfermagem".

"Registered nurses (RNs) provide and coordinate patient care, educate patients and the public about various health conditions, and provide advice and emotional support to patients and their family members", corresponde genericamente em Portugal à categoria "Enfermeira". Consultado a 15 de setembro de 2014, em: <http://www.bls.gov/ooh/healthcare/home.htm>.

Tabela 12 - Caracterização dos pedidos (múltiplos) de indenização (acidentes de trabalho).

Categoria *		Participantes N.º (%)	N.º de dias entre o 1.º e o 2.º pedido Média ± DP	HR [IC 95%]
Gravidade	Localização corporal			
igual	igual	11.586 (18,5%)	725 ± 807	1
Condição de referência				
igual	diferente	12.658 (20,2%)	866 ± 893	0,81 [0,79-0,83]
diferente	igual	9.907 (15,8%)	1,331 ± 1,143	0,55 [0,53-0,57]
diferente	diferente	28.609 (45,5%)	1.248 ± 1.123	0,59 [0,58-0,61]
Total		62.760	1.088 ± 1.057	

Fonte: Adaptado de Ruseckaite and Collie, (2011).

Média ± DP - representa o tempo médio entre as datas dos pedidos de indemnização.

HR (Hazard Ratio) - (HR) estimada numa regressão de Cox, com intervalos de confiança de 95% (CI) é apresentada na coluna mais à direita.

* As classificações “Gravidade” e “Localização corporal” foram codificados usando a norma “Occupational Occurrence Classification System (TOOCS).

Os sistemas de gestão como objeto de apoio ao setor organizacional, tem vindo a estar frequentemente em discussões alargadas e diversificadas. A necessidade que as organizações têm para através de um maior conhecimento poderem planear estratégias, leva a que se debrucem sobre os benefícios de sistemas de gestão cada vez mais específicos e mais criteriosos. Os benefícios da segurança nos profissionais da saúde - Enfermeiros têm influência na retenção dos enfermeiros e na atração de novos profissionais. As horas de trabalho excessivas não só prejudicam a saúde dos enfermeiros como pode afetar negativamente a segurança do doente (Trinkoff *et al.*, 2000).

Os administradores hospitalares estão cada vez mais preocupados com os acidentes de trabalho (AT). Os prejuízos dos AT têm consequência para os profissionais e para as instituições não só com as ausências, mas também com a perda de produtividade. Após oito meses do estudo sete trabalhadores encontravam-se em observação por contaminação (dois trabalhadores de baixa) e oito em observação ou fase de diagnóstico de doença profissional, estando quatro deles com baixa (Benatti, 2001).

Atualmente fazem-se investimentos financeiros importantes para melhorar o sistema de segurança dos doentes, mas é também importante melhorar a segurança dos trabalhadores, pois um influencia o outro. Um estudo apresentado em 2000, teve como objetivo identificar áreas de risco num hospital para lesões a nível das costas. Para tal extraiu dados referentes às compensações obtidas pelos trabalhadores e, chegou à conclusão que o prejuízo a nível hospitalar foi de 4,6 por cada 100 relatórios em tempo integral. Classificou as áreas consoante o risco determinado e concluiu que as áreas mais problemáticas foram Unidade de terapia intensiva (UTI), Edifícios e terrenos e Ortopedia / neurologia. Na Figura 6 encontram-se fórmulas para determinar valores de referência, provocados por eventos adversos. De notar, que a par dos Índices Estatísticos regulamentares e

mandatórios, os indicadores estatísticos de gestão do risco ocupacional, podem revestir exigência e rigor de informação. (Goldman *et al.*, 2000).

Total Injury Report Rate (TIRR): Number of Injury Reports/100 FTE	
Total Injury Report Rate	$= \frac{(\text{Number of reports filed/area/yr}) \times (200,000 \text{ hours worked/100 FTE})}{\text{number of hours worked/area/year}}$
Compensation Case Rate (CCR): Number of WC cases/100 FTE	
Compensation Case Rate	$= \frac{(\text{Number of WC Cases/area/yr}) \times (200,000 \text{ hours worked/100 FTE})}{\text{number of hours worked/area/year}}$
Compensation Severity Rate (Compensation SR): Number of Days Lost /100 FTE	
Severity Rate	$= \frac{(\text{Number of WC lost days/area/yr}) \times (200,000 \text{ hours worked/100 FTE})}{\text{number of hours worked/area/year}}$
Cost Rate: Dollars Actually Spent/100 FTE	
Cost Rate	$= \frac{(\text{\$ Spent/area/yr}) \times (200,000 \text{ hours worked/100 FTE})}{\text{number of hours worked/area/year}}$
Composite Risk Indicator (CRI)	
Comp CRI	$= \sqrt{\frac{TIRR_x \times CCR_x \times CompSR_x \times CostRate_x}{1,000,000}}$
Average Relative Risk (ARR)	
Comp ARR	$= \frac{\left(\frac{TIRR_x}{TIRR_{hosp}} \right) + \left(\frac{CCR_x}{CCR_{hosp}} \right) + \left(\frac{CompSR_x}{CompSR_{hosp}} \right) + \left(\frac{CostRate_x}{CostRate_{hosp}} \right)}{4}$
Justified Average Relative Risk (JARR)	
Comp JARR _x	$= \frac{\left(\frac{TIRR_x}{TIRR_{goal}} \right) + \left(\frac{CCR_x}{CCR_{goal}} \right) + \left(\frac{CompSR_x}{CompSR_{goal}} \right) + \left(\frac{CostRate_x}{CostRate_{goal}} \right)}{4}$

Fonte: Adaptado de Goldman *et al.* (2000).

Legenda: TIRR = Índice do Total das Lesões Notificadas; FTE = Full time equivalent (ETI = equivalente a tempo integral); CCR = Índice de Indemnização Tipo ; WC = workers' compensation (Indemnização por trabalhador); Compensation SR = Índice de Gravidade da Indemnização; CRI = Indicador de Risco Composto; ARR = Índice de Risco Relativo Médio; JARR = Índice de Risco Relativo Médio Justificado.

Figura 6 - Indicadores de gestão estatística.

Os profissionais de enfermagem vivenciam acidentes de trabalho, que para o seu estudo requerem uma diversidade de variáveis. As quais têm de ter uma relação com o grupo profissional, tendo em consideração as diferentes categorias e as diferentes inserções sociais, económicas e culturais. É

este objetivo que Sêcco *et al.* (2002) elabora o seu estudo e conclui que: “...há que se atentar para os processos de trabalho envolvidos no desenvolvimento dessas atividades e nas relações sociais em que estes se dão”.

Num estudo comparativo entre três estados norte-americanos (Ohio, West Virginia e Maryland), verificou-se que uma forte ligação entre as elevadas taxas de lesões dos profissionais de saúde nos cuidados diretos do idoso e o número de pessoal. Foi ainda identificado que ao aumentar o número de profissionais, melhora a qualidade dos cuidados e melhora o local / posto de trabalho (Trinkoff *et al.*, 2005).

A notificação surge de modo universal, conforme refere Mullin (2005), caracterizando o procedimento a adotar no seguimento de um acidente de trabalho. Deve ser notificada a entidade empregadora, com indicação do nome do sinistrado, data e hora da ocorrência, o local onde ocorreu o acidente e a causa e a natureza da lesão. Deve posteriormente a entidade empregadora desencadear uma investigação das circunstâncias do acidente e registar os dados.

No estudo apresentado por Caixeta (2005), o coeficiente de accidentalidade (CA), obtido através do total de acidentados sobre o total de avaliados (x 100), foi inversamente proporcional à dimensão do hospital, os profissionais de saúde do género masculino acidentaram-se mais do que os do género feminino.

Com o seu estudo, Janowitz *et al.* (2006), pretende construir com os trabalhos e análises um instrumento que permita estudar as lesões físicas provocadas pela grande diversidade de tarefas realizadas nos hospitais. A finalidade é aplicar este novo instrumento de avaliação numa análise transversal e prospetivo das palavras e dos resultados no ambiente hospitalar. Conclui no seu estudo que a metodologia pode ser aplicada noutros contexto de investigação onde seja necessário minimizar fatores de risco de ergonomia e tarefas de trabalho em ambientes complexos.

A integração entre saúde e assistência social deverá ser desenvolvida e Heaney (2006), no seu trabalho afirma que os cuidados primários e secundários devem ser ligados, proporcionando um local de entrega de pacotes de saúde e assistência social e de saúde pública mais desenvolvida. As evidências do estudo mostram que os Centros Hospitalares poderiam informar da sua política nacional, em como beneficiar o setor nas suas tentativas de continuar a adaptar e planear o Serviço Nacional de Saúde.

A adequação dos procedimentos clínicos de enfermagem por forma a tomar decisões clínicas de candidatos a lares, foi estudado por Bodenmann *et al.* (2007), o qual concluiu que para garantir o acesso ao tratamento desta população vulnerável, se deve envolver os profissionais de enfermagem no sistema de saúde de rede para os candidatos rentes de lar. Bodenmann *et al.* (2007), consideram ainda, os benefícios de uma estreita colaboração entre enfermeiros e médicos na obtenção da história clínica e realização de exames clínicos.

Na opinião de Ribeiro (2007) a formação com a finalidade de prevenção do acidente ou promoção da saúde, precisa de ir de encontro às realidades dos trabalhadores, se se pretende que os mesmos valorizem a importância do tema. A necessidade de incentivar os trabalhadores para a saúde no trabalho é premente. Com o século XXI chegam postos de trabalho com diferentes riscos de acidentes e diversas doenças profissionais, o que tem levado a uma evolução nas unidades hospitalares, sujeitando-as a apresentar soluções urgentes.

As enfermeiras são os trabalhadores de saúde, aos quais ocorrem mais acidentes de trabalho, como se observa na Tabela 13 que apresenta a distribuição dos acidentes de trabalho, segundo a categoria profissional, para o período de julho de 2002 a julho de 2003, no Hospital Universidade de Brasília (HUB). Estes acidentes têm predomínio nos corto-perfurantes numa percentagem de 62,85%. A redução das ocorrências nos meses de férias justifica-se pela redução da atividade e pelo menor número de profissionais a trabalhar (Pinho *et al.*, 2007).

Tabela 13 - Distribuição dos acidentes de trabalho.

Categoria Profissional	N.º	[%]
Auxiliar de Enfermagem	17	24,28
Interno de medicina	12	17,14
Auxiliar Operacional de Serviços Diversos	10	14,28
Aluno de Odontologia	04	5,71
Estagiário de Enfermagem	04	5,71
Estagiário de Laboratório	03	4,28
Chefe de Cozinha	02	2,85
Auxiliar de Cozinha	02	2,85
Residente de Medicina	02	2,85
Assistente Administrativo	02	2,85
Enfermeira	02	2,85
Copeira	01	1,42
Pedreiro	01	1,42
Farmacêutica	01	1,42
Costureira	01	1,42
Técnico de Refrigeração	01	1,42
Agente Administrativo	01	1,42
Auxiliar Operacional da Cozinha	01	1,42
Cirurgião Dentista	01	1,42
Auxiliar de Laboratório	01	1,42
Não consta na CIAT	01	1,42
Total	70	100.00

Fonte: Adaptado de Pinho *et al.* (2007).

Legenda: CIAT - Serviço de Atendimento Médico, Medicina do Trabalho, do HUB

Em 2008 a agência de investigação de saúde e qualidade do Departamento de Saúde e Serviços Humanos (EUA), publicou um manual para enfermeiros baseado em evidências sobre segurança do paciente e qualidade. Expressa a opinião de vários autores sobre o tema e o capítulo 39 da autoria

de Trinkoff *et al.* (2008) faz referência aos locais de trabalho dos enfermeiros dizendo: “*A presença de enfermeiros saudáveis é fundamental para proporcionar uma boa vigilância, uma assistência empática e uma eficaz proteção. Stress no local de trabalho pode causar doenças e lesões mais frequentes...*” (Trinkoff *et al.*, 2008).

Na Noruega têm vindo a ser capazes de estabelecer e verificar a qualidade de um sistema de ampla monitorização representativa com base em um conjunto de dados mínimo, para fornecer dados de rotina aos serviços de emergência de cuidados de saúde primários, através do projeto Sentinela do Centro Nacional de Emergência Atenção Primária à Saúde, (Hansen e Hunskaar, 2008).

Validade e confiabilidade resultados de conteúdo, bem como a viabilidade do processo, sugerem que a ferramenta abstração gráfico pode reunir informações clínicas padronizadas e pertinentes para avaliar a qualidade do atendimento nas unidades de avaliação e de gestão geriátricos (GEMUs), utilizando a admissão devido a quedas como condição marcadora. No entanto, as ferramentas de cuidados geriátricos (GCT) devem ser avaliadas em outros modelos de unidades geriátricas agudas e novas estratégias devem ser desenvolvidas para melhorar a confiabilidade da avaliação pelos pares, na caracterização da qualidade dos cuidados para pacientes idosos com condições complexas (Kergoat, 2009).

Foi elaborado um questionário de identificação de lesões relacionadas com o trabalho, para uma vigilância dos acidentes de trabalho. Foram comparados questionários diferentes, examinada a sensibilidade, especificidade e a probabilidade de falsos positivos. A existência de campos de texto livre para apresentação de problemas importantes para o estudo, é devida à ausência de um código de atividade disponível para identificação dos casos relacionados com o trabalho. Este estudo comparativo conclui também a importância técnica de um software para a determinação da eficácia da pesquisa (Mckenzie *et al.*, 2010).

Uma resposta rápida e eficaz num hospital é relevante e pode ser obtida implementando um sistema de informação como o observado na Figura 7. No sistema apresentado, os diversos departamentos encontram-se ligados e compartilham informação (execução ou ordem) (Tsumoto *et al.*, 2011). O fluxograma apresentado tem como finalidade demonstrar a complexidade de um sistema de informação hospitalar em geral e o conjunto de interações geradas e não refletir ou evidenciar este sistema, ou mesmo algum serviço em particular.

Um estudo, relacionado com custos referentes à prática de exercícios precoces, em pacientes com carcinoma da mama ou carcinoma do cólon, concluiu que o exercício físico precoce revela-se eficaz e de baixo custo. Isto leva ao próximo passo lógico, que será estabelecer programas de exercícios físicos padronizados durante o tratamento de pacientes com carcinoma da mama ou carcinoma do cólon (Velthuis, 2010).

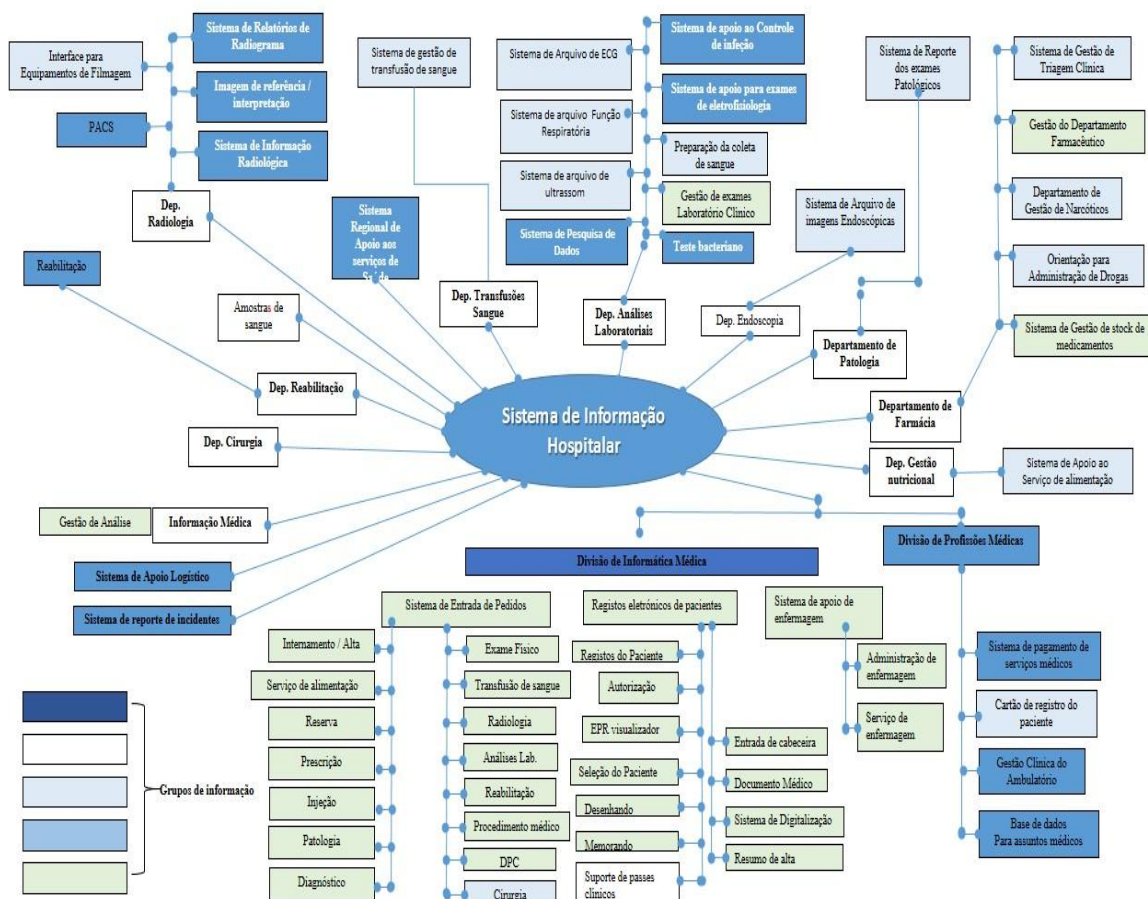


Figura 7 - Sistema de informação hospitalar.

Fonte: Adaptado de Tsumoto *et al.* (2011).

A diminuição do financiamento aos serviços de saúde na Inglaterra e a necessidade de atingir objetivos e melhorar os resultados de trabalho reduzindo custos, leva Lawton (2010), a concluir no seu estudo da necessidade de conceber novas maneiras de trabalhar para atingir os objetivos protegendo, contudo e melhorando a eficiência e a eficácia.

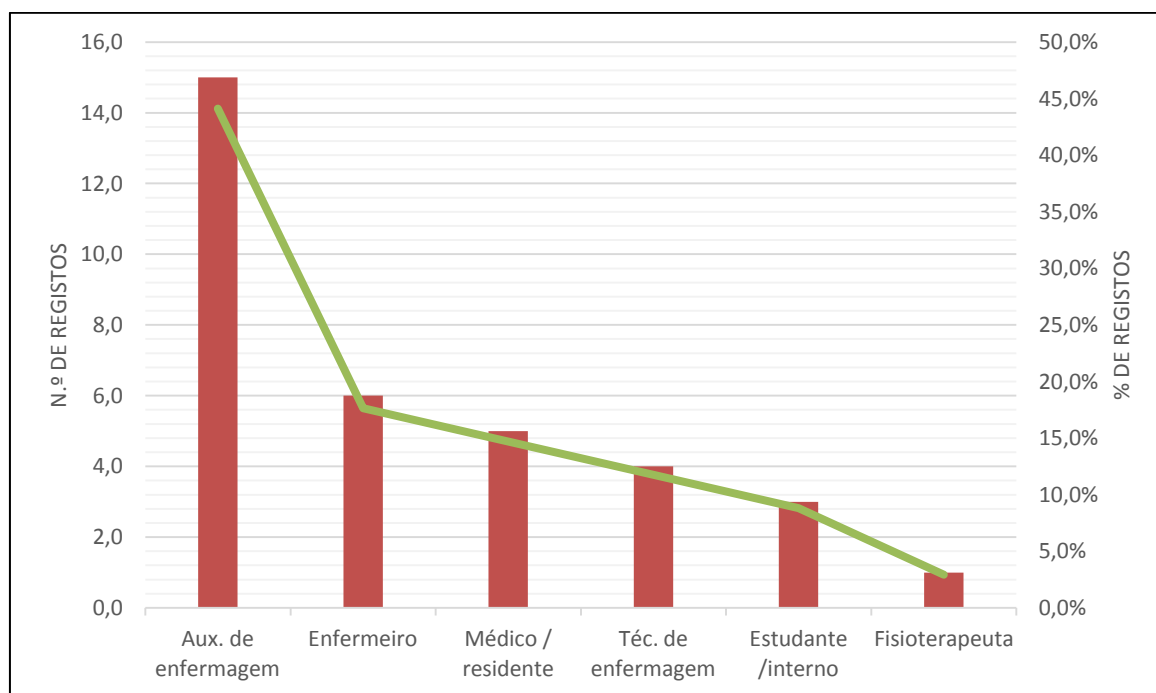
O fenómeno acreditação foi sujeito a um estudo, que pretendia verificar a complexidade do sistema e as eventuais alterações da sua adesão. O primeiro impacto tem em consideração a alteração de práticas. Organiza, estrutura e seleciona dados referentes à segurança, facto que anteriormente não era feito. A implementação de indicadores leva algumas instituições a mudar as suas práticas e na Tabela 14 pode observar-se as condições que mais favorecem a mudança (Pomey *et al.*, 2010).

Tabela 14 - Condições favoráveis ao surgimento e propagação da mudança.

Ambiente geral		
Ambiente exercendo uma forte pressão de modos previsíveis		
Organizacional		
Fundamentos	Conceitos e Estratégias	Liderança e competência
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidade excedentárias dos intervenientes qualificados - Autonomia discriminatória - Competências intelectuais e de relacionamento dos intervenientes - Partilha de informações - Um projeto aberto e explicitamente descrito 	<ul style="list-style-type: none"> - Aquisição de novos modelos. - Compreensão interativa. - Divulgação / propagação. - Aprendizagem. - Aquisição 	<ul style="list-style-type: none"> - Compromisso visível dos intervenientes com forte potencial de liderança - Identificação de pessoas qualificadas - Iniciadores do projeto e operacionais de referência - Valorização contínua dos projetos. - Competências em gestão da qualidade

Fonte: Adaptado de Pomey *et al.* (2010).

O estudo efetuado num hospital escola, tendo como base os registos dos acidentes de trabalho que envolviam profissionais de saúde, conclui comparando o número de registos com outros hospitais escola um índice de subnotificações elevado. Ainda neste estudo, Bakkea (2010), refere que 73,6% das notificações são de profissionais de enfermagem como se verifica na Figura 8, com predominância de acidentes com corto-perfurantes. Termina propondo a implementação de um sistema de segurança e saúde ocupacional e referindo a sua importância.



Fonte: Adaptado de Bakkea *et al.* (2010).

Figura 8 - Quantidade de registos de acidentes de trabalho por profissão (2001 / 2008).

Para triangular e confirmar os dados do estudo efetuado por Morley em 2010, devem ser efetuados estudos de acompanhamento com dados da prática. Afirma ainda que numa última análise deve ser necessária e utilizada uma abordagem com vários métodos em todos os estudos convergentes. Na sua opinião os métodos utilizados neste estudo foram pertinentes e justificantes (Morley, 2010).

A necessidade de programas de intervenção específica, levou à elaboração de um estudo sobre os níveis de percepção do risco em cada categoria. Listyowardojo *et al.* (2010); concluiu no seu estudo que deve haver uma ponderação entre as diferentes percepções de risco dos profissionais de saúde, para que o sistema de segurança implementado tenha sucesso, como se observa na Tabela 15. Apresenta os níveis médios de percepção do risco (obtido utilizando uma escala Likert de 1 (muito improvável) a 5 (muito provável)) para cada tipo de risco para a saúde por grupo e função. Os programas de intervenção podem necessitar de personalização para os diferentes grupos em função dos respetivos riscos.

Tabela 15 - Níveis médios de percepção do risco.

Percepção do risco	Médicos (n = 369)	Enfermeiros (n = 608)	Paramédicos (n = 555)	Total de Profissionais de Saúde (n = 1532)	Total de Trabalhadores (não Saúde) (n = 963)
Frio	4,23(0,05)	3,77(a)*** (0,05)	3,86(a)* (0,05)	3,91(0,03)	3,79(0,04)
Gripe Sazonal (vírus influenza)	2,45(0,05)	2,43(0,04)	2,39(0,04)	2,42(0,02)	2,51(0,03)
Pandemia da gripe	1,49(0,04)	1,73(0,03)	1,63(0,03)	1,64(0,02)	1,66(0,03)
Cancro	1,41(0,04)	1,83(b)** (0,03)	1,79(0,04)	1,72(0,02)	1,89(c)* (0,03)
Enfarte / ataque cardíaco	1,34(0,03)	1,69(b)** (0,03)	1,68(b)** (0,03)	1,60(0,02)	1,78(0,03)
Intoxicação	2,12(0,05)	2,16(0,04)	2,14(0,04)	2,14(0,02)	2,14(0,03)

Fonte: Adaptado de Listyowardojo *et al.* (2010).

Legenda: (a) Significante menor do que as classificações dos médicos; (b) Significativamente maior do que as classificações dos médicos; (c) Significativamente maior do que as classificações dos profissionais de saúde; (erro padrão da média em parênteses).

*** P < 0,001, ** P < 0,01, * P < 0,05.

A necessidade de melhorar a qualidade nos serviços de saúde, tendo como foco os doentes crónicos e a redução do impacto da doença na qualidade de vida, conseguindo reduzir a reutilização dos serviços. O modelo ideal de autogestão para melhorar a saúde e reduzir a utilização nos doentes crónicos, não teve ainda consenso. Contudo o interesse neste suporte de autogestão é significativo e prevê-se que o modelo seja com base em sistemas envolvendo o apoio ao doente, treino para as equipas de cuidados primários e serviços de reorganização (Shi *et al.*, 2011).

A importância da monitorização das doenças infecciosas entre os profissionais de saúde pode ser um meio de vigilância em situações emergentes. Como meio de vigilância é proposto que os médicos reportem, quando os trabalhadores ausentes tenham sintomatologia infecciosa. Salvar ainda, as questões da cultura dos cuidados de saúde e a formação referente às doenças infecciosas. (Aghaizu *et al.*, 2011).

As rotinas de avaliação sistemática de riscos, relatórios e documentação devem ser desenvolvidas e as reuniões da equipa devem estabelecer metas e estratégias básicas no atendimento das pessoas com demência (Struksnes, 2011).

A importância de requisitos formais para enfrentar a desigualdade, como a obrigatoriedade da utilização da ferramenta de calor no planejamento; exigindo que todas as avaliações para avaliar o impacto sobre a desigualdade e exigindo gestão para relatar o seu progresso como parte do acompanhamento dos seus contratos, foi reconhecido pelos participantes do estudo. Há uma necessidade crítica de liderança no setor de saúde sustentado no combate às desigualdades e desafiando a ignorância deliberada incorporado em práticas habituais, desiguais. Para aqueles que trabalham na formação cultural e diversidade do sector da saúde oferece uma oportunidade para questionar (Sheridan *et al.*, 2011).

Os incidentes de medicação ocorridos num hospital geral, foram relatados num estudo de cinco meses. O foco do estudo incidiu essencialmente nos erros nos processos de prescrição e administração de medicamentos a doentes e envolve o sistema de medicação eletrónica. (Redwood *et al.*, 2011).

Os fatores como problemas de localização e socioeconómicos, não podem ser considerados individualmente. Os indicadores de qualidade de vida e a atividade física desempenham um papel importante na melhoria da qualidade de vida, independentemente da classificação do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e status económico da cidade de residência (Aidar *et al.*, 2011).

As intervenções que tenham como finalidade uma mudança de comportamento, só serão bem-sucedidas se tiverem em consideração as perspetivas subjacentes de má prática quer dos prestadores de serviço como dos utilizadores. Chowdhury (2011) conclui ainda que qualquer política adotada deve ser com base no entendimento do que se vai tentar alterar.

Os vários aspetos éticos que estão intrinsecamente relacionados com o departamento de triagem da emergência identificados pelos critérios éticos do estudo, podem ajudar a desenvolver um quadro ético-clínico de apoio ao departamento de triagem da emergência (Aacharya *et al.*, 2011).

As linhas de orientação holandesas para os grupos de saúde, são na sua generalidade positivas e têm elevadas taxas de adesão, mas as barreiras para a mesma adesão variam muito no seu todo. Os responsáveis pela implementação das linhas de orientação, devem focar-se no desenvolvimento de intervenções adaptáveis para as barreiras específicas de recomendações individuais. Como barreiras mais identificadas foram considerados os pacientes e pode ser útil, o envolvimento dos pacientes no processo de desenvolvimento de diretrizes, bem como no processo de decisão, melhorando a implementação e aplicabilidade (Lugtenberg *et al.*, 2011).

Foi efetuado um estudo na cidade de Mecheng (China), sobre a taxa de mortalidade e respetivas tendências em mulheres com a idade superior a 15 anos provocada por lesão, com a finalidade de discutir posteriormente os resultados e implementar de medidas preventivas. Durante o estudo concluiu-se que as lesões foram a principal causa de morte e a quarta no geral. O suicídio foi a principal causa de lesão para as mulheres com mais de 15 anos e a taxa de mortalidade foi maior do

que a dos homens. A causa principal da lesão diminuiu no período de 1984 e 2008, exceto a mortalidade causada por traumatismo rodoviário. Os resultados deste estudo são uma sólida base para reduzir o número de mortes por lesão entre as mulheres. São necessárias pesquisas para identificar os fatores de risco que contribuíram para o aumento da mortalidade por traumatismo rodoviário e diminuir o número de suicídios (Hu *et al.*, 2011).

Um estudo epidemiológico prospetivo, com a duração de três anos, combinou dados de pesquisa que englobaram a clínica, radiologia e avaliação de ultrassom e revisão dos registos com a finalidade de identificar fenótipos radiográficos de osteoartrite do pé numa população de idosos. Descreve o impacto dos sintomas, função e exame clínico, o diagnóstico e tratamento primário (Roddy *et al.*, 2011).

Num estudo comparativo Sun *et al.* (2011) conclui que o procedimento laparoscópio tem mais benefícios na recuperação pós-operatória, com os mesmos efeitos sobre a recorrência de médio prazo e de sobrevivência em comparação com a cirurgia tradicional no tratamento do carcinoma maligno do colon e reto.

Nos últimos anos, a preocupação com a segurança do doente tem vindo a aumentar e com esta finalidade, o estudo de González-Formoso foi avaliar o registo de Eventos Adversos utilizando-os como uma ferramenta de melhoria na educação e cultura de segurança. Para este estudo surge a definição de evento adverso como: *“Conjunto de incidentes e efeitos adversos. Efeito adverso Qualquer acidente imprevisto e inesperado identificado mediante exame médico que causou uma lesão e / ou incapacidade devido a cuidados de saúde recebidos e não base de doença do paciente”* (González-Formoso *et al.*, 2011).

Em 2011 foi apresentado um estudo sobre a relação entre a dificuldade de acesso aos estabelecimentos de saúde, o estado de saúde e a posse de carro. O impacto da distância geográfica depende do serviço em questão. Concluiu este estudo que a noção que se tem de acesso é multidimensional e varia com a localização e com a facilidade de ser encontrada, com a saúde e a situação económica do individuo (Comber *et al.*, 2011).

O clima é um modelo teórico que auxilia na implementação de uma inovação. O estudo apresentado esclarece o significado do clima e implementação e discute questões de medição. Para a implementação de novas práticas deve ser primeiro estabelecido um clima positivo para a mudança e a organização deve ter em conta a importância das teorias em nível individual de mudança de comportamento. (Weiner *et al.*, 2011)

O trabalho em equipa e modelos mentais partilhados na área da saúde, foram sujeitos de novo a um estudo no intuito de valorizar a sua importância. Este estudo baseia-se numa avaliação empírica entre a habilidade de trabalho em equipa, indicadores de modelos mentais partilhados e desempenho na simulação de um cenário de trauma e conclui apresentando novas evidências da

importância do trabalho em equipa (Westli, 2012). Os doentes com necessidades a longo prazo requerem preocupação constante nas atividades de melhoria na qualidade dos serviços de saúde. Para tal, Bower *et al.* (2012) apresenta um estudo com um projeto no qual fornece uma avaliação pragmática e os benefícios de um sistema como suporte de gestão. Trata-se de um modelo de autogestão, baseado em evidências e envolve o apoio ao doente, a formação para a equipa de cuidados primários e serviços de reorganização.

Tabela 16 - Argumentos para as vantagens de listas de verificação de segurança cirúrgica.

Categoria / subcategoria	N.º de inquiridos (%)	Conteúdo	Exemplos de argumentos
Vantagens não-específicas	25 (10,5)	- Vantagens não específicas e ausência de desvantagens / problemas	"Só vantagens" "Sem problemas" "Sem problemas - é preciso fazê-lo"
Nível Organizacional - Aspeto financeiro - Garantia da qualidade	47 (19,8) 42 (17,7) 6 (2,5)	- Efeito positivo sobre a organização - Vantagens financeiras - Medidas de qualidade e garantia de qualidade	"A credibilidade da organização é fortalecida" "O prémio do Seguro de Responsabilidade é menor" "Documentação de um comportamento de qualidade"
Nível da Equipa - Procedimento - Responsabilidade - Segurança - Comunicação / informação - Concentração	37 (15,6) 9 (3,8) 7 (3,0) 9 (3,8) 9 (3,8) 12 (5,1)	- Efeito positivo sobre a equipa - Procedimento claro e, estruturado - Competências bem definidas e partilhadas - Equipa de segurança. - Melhoria da comunicação e do conteúdo da informação - Concentração e atenção reforçadas	"A motivação dos funcionários" "O envolvimento de toda a equipa" "Clarificação dos procedimentos e dos processos" "A normalização dos procedimentos" "Enumeração e atribuição objetivas da responsabilidade" "A segurança acrescida para a equipa" "A facilitação da comunicação entre os membros da equipa cirúrgica " "É possível atualizar a memória de curto prazo"
Nível do Paciente - Segurança do doente - Erros	40 (16,9) 27 (11,4) 15 (6,3)	- Efeito positivo no doente, em geral - O aumento da segurança do doente - Menos erros por profissional de saúde	"Doente tranquilo" "Evidente melhora da segurança do doente com um método reconhecido que é simples e rápido " "Prevenção de um evento adverso" "Evitar a cirurgia no local errado"

Fonte: Adaptado de Kaderlia *et al.* (2013).

No seu estudo Kaderlia *et al.* (2013), diz que existem possíveis razões para a persistência dos eventos adversos. Os mesmos encontram-se relacionados com o “indivíduo”, “equipa” e que as *checklists* de segurança cirúrgica têm como finalidade um efeito positivo sobre o nível organizacional, da equipa e do doente. A grande desvantagem na sua implementação é a “falta de vontade” como se verifica na Tabela 16 onde estão enumerados exemplos de argumentos para as vantagens da introdução e implementação de listas de verificação de segurança cirúrgica e o número de entrevistados por categoria (n = 237).

Bae (2013), verificou no seu estudo que apesar de não haver uma relação entre as horas normais e as horas extraordinárias, observou a existência de uma relação entre as horas regulamentares e os

eventos adversos. Contudo o estudo obteve provas de influência entre o aumento das horas extras com as lesões dos enfermeiros e o aumento dos Eventos Adversos (EA) dos doentes. As lesões mais frequentes foram o abuso verbal, os hematomas ou contusões e outras lesões, verificando-se associações significativas entre o tipo de lesão e o tipo de horas extraordinárias. Contudo no que diz respeito aos eventos adversos relacionados com os doentes verificou-se que trabalhar mais horas não leva a haver associação entre eventos adversos dos pacientes. Logo, existe uma ligação entre as horas extras e as lesões dos enfermeiros como se observa na Figura 9, mas não existe ligação entre as horas extraordinárias e os EA que ocorrem com os pacientes.

Observa-se que embora não exista relação entre as horas extras e as lesões dos enfermeiros, os resultados indicam que as horas extraordinárias obrigatórias e por chamada aumentaram a probabilidade de lesões, nomeadamente o relato de intimidações / ameaças no decurso das horas extraordinárias obrigatórias e o aumento do relato de outras lesões na prática de horas extraordinárias por chamada.

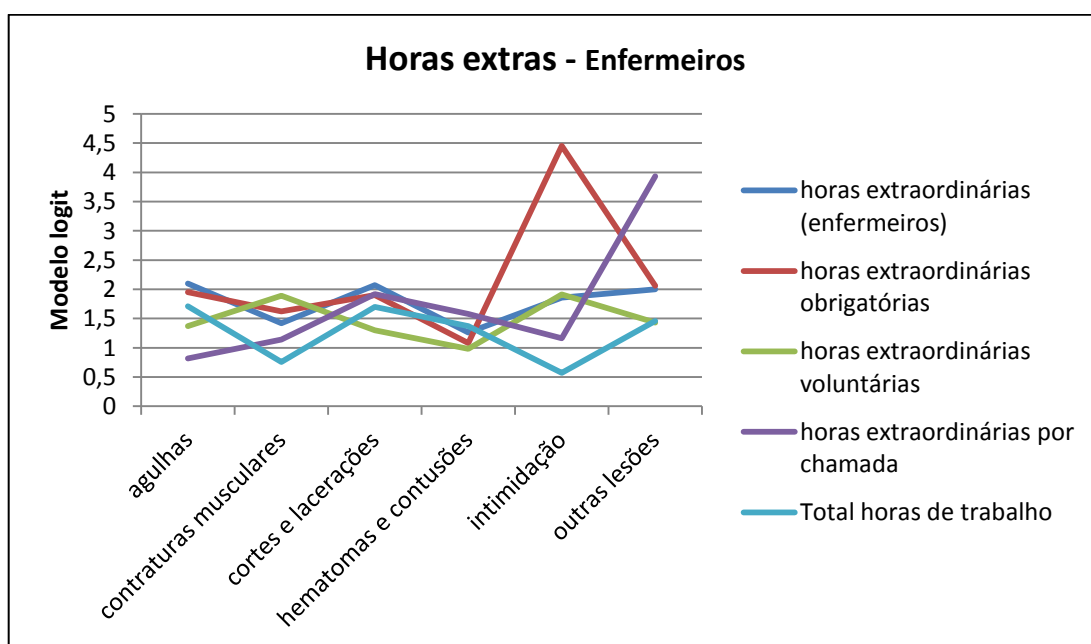


Figura 9 - Relação entre as horas extraordinárias e a probabilidade de uma lesão do enfermeiro.

Fonte: Adaptado de Bae (2013)

No seu trabalho, Miller (2013) faz uma análise estimativa dos fatores de risco e o impacto das lesões musculo esqueléticas nos profissionais de saúde. Afirma ainda que a segurança do doente e a segurança do trabalho em saúde tem uma forte ligação. Na fig. 10, observam-se as características do trabalhador, do doente, do hospital, da lesão e o impacto da mesma. Segundo Miller há uma relação entre as características do risco e o impacto dos mesmo sobre a pessoa / objeto atingido. As lesões do trabalho são como uma caixa negra, onde entra uma causa que pode ou não provocar lesão com

uma saída (output) que pode ser a lesão ou não haver consequências. Na Figura 10 observa-se o esquema elaborado por Miller para exemplificar a sua teoria de ação / reação.

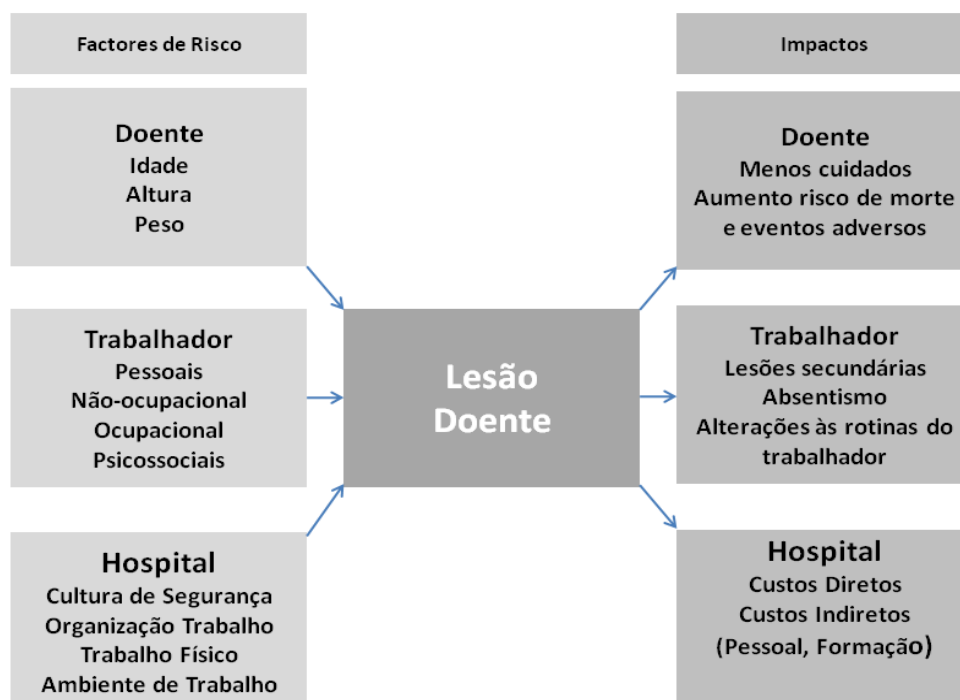


Figura 10 - Características, fatores de risco e impactos dos trabalhadores, pacientes e hospital.
Fonte: Adaptado de Miller, K. (2013).

No ano de 2006 foi publicado pelo Ministério da Saúde de Brasília¹⁰, uma norma ou manual técnico que determina a implementação de um sistema de informação referente a acidentes de trabalho, para fornecer informações fidedignas sobre o impacto dos acidentes de trabalho. Contem ainda protocolo que determina a necessidade de notificar Eventos Adversos/ acidentes de trabalho e tem como finalidade determinar critérios para notificações e guias de orientação que também abrangem a vigilância dos acidentes e análise de casos (Ministério da Saúde de Brasília. Secretaria de Atenção à Saúde, 2006).

Behr *et al.* (2005) no seu trabalho sobre a tolerância zero e a violência nos usuários dos serviços de saúde mental. Afirma que é injustificado a exclusão de todos os pacientes com doença mental ou de abuso de substâncias. Evidência a importância de estabelecer princípios éticos para assim se poder efetuar decisões referentes à penalização por atos violentos. Ressalta ainda que uma análise cuidadosa da capacidade de um indivíduo com doença mental e o benefício do tratamento fornece um recurso para esta política (tolerância zero).

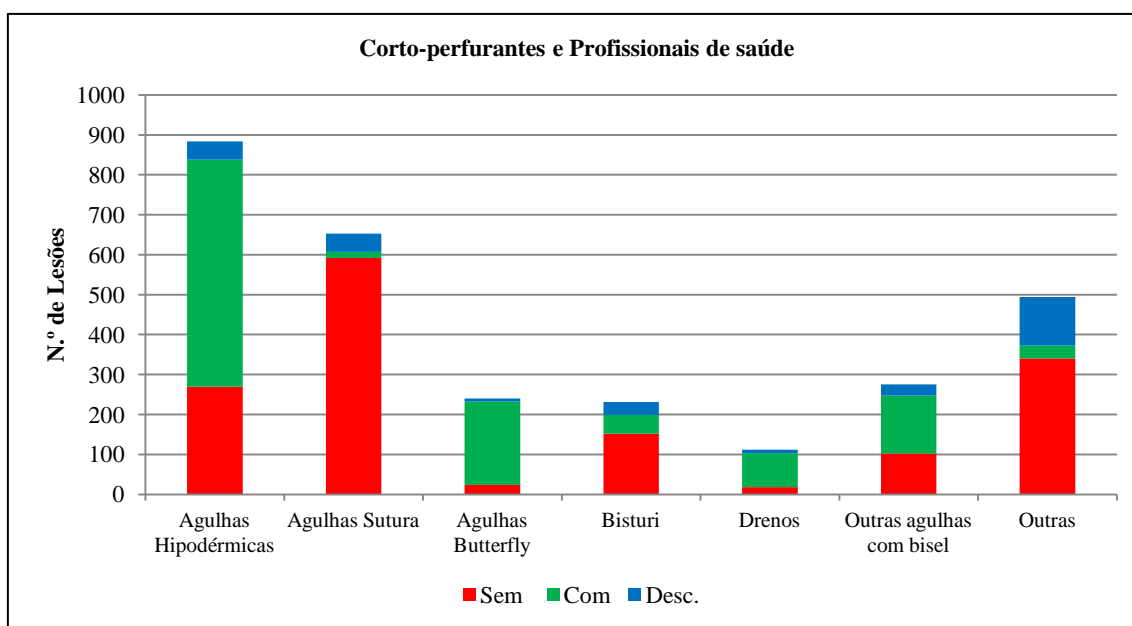
No seu estudo Rew *et al.* (2005), fez uma abordagem de como lidar com a violência e agressão. Apresentou uma evolução histórica desde o início da tolerância zero no Reino Unido (1999),

¹⁰ Ministério da Saúde de Brasília <http://portalsaude.saude.gov.br/>

destaca as responsabilidades do empregador e conclui que é essencial notificar os incidentes agressivos a avaliar as medidas implementadas. Afirmar ainda que as medidas ambientais, os botões antipânico e exercícios de emergência são importantes, mas a contratação de pessoal com formação adequada e eficaz é absolutamente essencial.

Em 1988 o Centro de Controlo de Doenças, do Departamento de Saúde e Serviços Humanos, do Serviço Público de Saúde do governo dos Estados Unidos, publicou um relatório com o objetivo de garantir condições de trabalho seguras e saudáveis para os trabalhadores, preservando os recursos humanos. Nele encontram-se as diretrizes relativas à redução da incidência de lesões e doença entre os trabalhadores e as orientações relacionadas com a proteção e a segurança dos trabalhadores da saúde, (NIOSH, 1988)¹¹.

O Centers for Disease Control and Prevention (CDC)¹² publica em 2011 um suplemento com perspetivas individuais dos profissionais de saúde externos, afirmando serem dos próprios indivíduos e não induzidas pelo próprio CDC



Fonte: Lesões Massachusetts Sharps Sistema de Vigilância de 2009. Adaptado de: Sharps Injuries among Hospital Workers in Massachusetts (2009).

Figura 11 - Acidentes com corto-perfurantes em trabalhadores do hospital.

Em 2011 é publicado um relatório pelo Departamento de Saúde Pública e programa de Saúde Ocupacional, apresentando os resultados do Sistema de vigilância de acidentes com corto perfurantes com características diferentes, relativos aos trabalhadores do hospital de Massachusetts (N = 2889), como se observa na Figura 11. Foram discutidos os recursos à prevenção de acidentes,

¹¹ NIOSH – The Nacional Institute for Occupational Safety and Health <https://www.cdc.gov/niosh/pubs/default.html>

¹² CDC – Center for Disease Control and Prevention (2011) <https://www.cdc.gov/>

os quais foram considerados componentes de um programa abrangente e a formação sobre a utilização foi considerada como fundamental. Em conclusão pode ler-se que uma maior compreensão da eficácia dos diferentes mecanismos de recurso de prevenção é essencial (Sharps Injuries among Hospital Workers in Massachusetts, Ano 2009).

Os sistemas de qualidade para a promoção da saúde, são um dos responsáveis pela evolução na prestação dos cuidados e da qualidade dos mesmos. A ACSA¹³ Accreditation Model, é um Sistema de qualidade da região da Andaluzia, que começou por fazer parte da estratégia para a promoção da região Andaluza promovido pelo Ministério da Saúde Regional, tendo como objetivo a melhoria e a qualidade dos cuidados prestados aos cidadãos. Com evolução a agência criou e estabeleceu modelos de acreditação próprios e criou vários programas de acreditação de melhoria continua e segurança ao serviço dos profissionais e organizações (Almuedo-Paz *et al.*, 2002).

O Caspe Healthcare Knowledge Systems (CHKS)¹⁴, consiste num Programa de Acreditação Internacional para Organizações de Saúde (2010), é um modelo inglês que facilita a introdução de sistemas para a melhoria continua da qualidade. Garante a qualidade e a sua melhoria, é um sistema baseado em normas que por sua vez se dividem em critérios divididas em seções que permitem facilitar a sua consulta para posterior elaboração de procedimentos. As organizações aderentes comprometem-se a cumprir as normas e critérios, tendo como finalidade a obtenção da acreditação e também certificação. (Programa de Acreditação Internacional para organizações prestadoras de cuidados de saúde - Normas para a acreditação, 2013).

A Joint Commission International (JCI)¹⁵ é dos mais antigos sistemas de acreditação e certificação dos Estados Unidos, consiste num sistema de acreditação e certificação constituído por normas ou diretrizes com tópicos específicos. São revistos e atualizados periodicamente e as instituições / organizações que os seguem são obrigados a alterar os seus procedimentos segundas as normas emanadas pela JCI. Por norma, o manual é dividido por tópicos, dependendo da sua edição.

O (BIT)¹⁶, planeou, organizou e efetuou em junho de 2001 uma reunião tripartida de especialistas sobre HIV / SIDA¹⁷ e o trabalho. Como resultado foi publicado um documento sobre a problemática do HIV / SIDA, as consequências de uma epidemia e a influência da mesma no mundo do trabalho. Ao publicar este documento a Organização Internacional do Trabalho (OIT), teve como finalidade proteger os direitos e a dignidade dos trabalhadores e contribuir com os compromissos internacionais.

¹³ ACSA – Modelo de Acreditação Agencia de Calidade Sanitaria de Andaluzía <http://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/cq-pptx-m-do-ceu-machado-pdf.aspx>

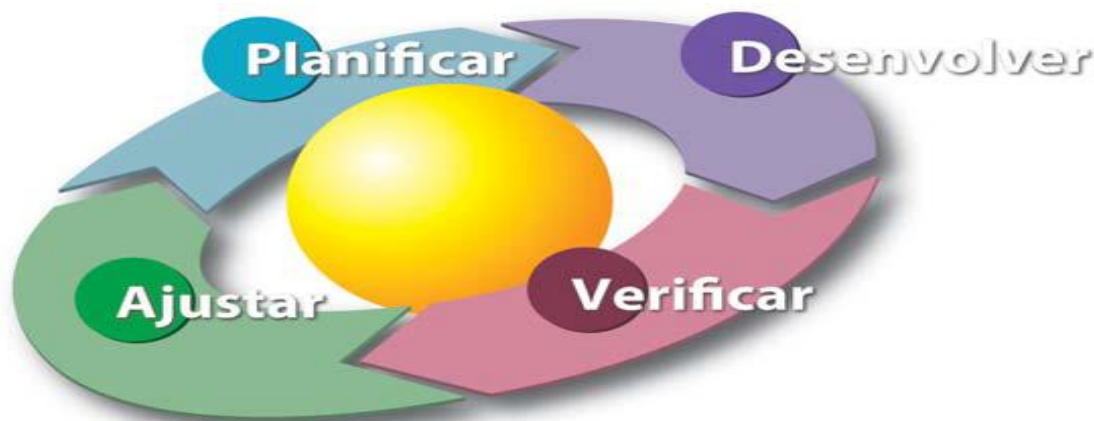
¹⁴ CHKS - Caspe Healthcare Knowledge Systems. <http://www.chks.co.uk/#>

¹⁵ JCI - Joint Commission International. <http://www.jointcommissioninternational.org/>

¹⁶ BIT - "Bureau" Internacional do Trabalho. https://www.google.pt/url?sa=t&rc=j&q=&src=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjhm_W4jvTTAhWCtBoKHT-wCkUQFggiMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ilo.org%2Fpublic%2Fportuguese%2Fregion%2Feurpro%2Fflisbon%2Fpdf%2Fo_que_oit.pdf&usq=AFQjCNHxrolleffj1mnDxg9SnJDRa43pig&sig2=xEGa06vk91Is-F5jiaKlw

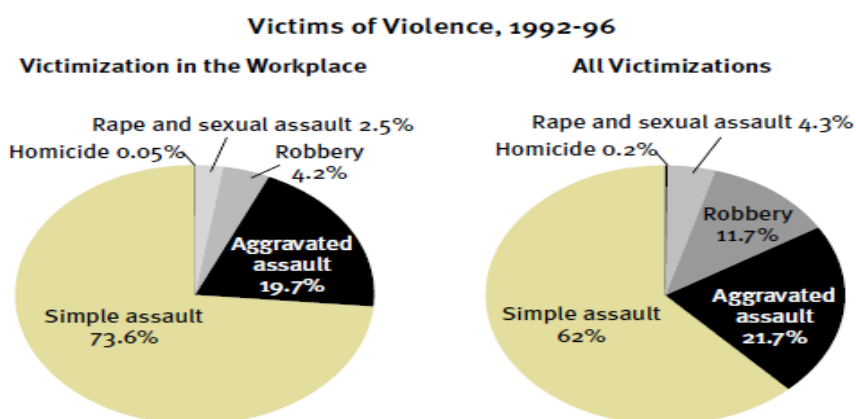
¹⁷ HIV / SIDA – Virus da Imunodeficiência Humana.

Em 2011 a OIT publica um documento no qual explica um sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho, considerando ser um instrumento lógico que beneficia a melhoria contínua do funcionamento da SST da organização. Apresenta o ciclo de Deming¹⁸, como se pode ver na Figura 12, modelo de gestão baseado no controlo estatístico da qualidade, que tem como finalidade a verificação de resultados.



Fonte: Adaptado de OIT - ciclo de Deming (2011).
Figura 12 - O Ciclo operacional Deming.

Em 2001 a Universidade de Iowa, publica um trabalho referente à violência nos locais de trabalho, chamando-lhe também de uma forma apelativa “Um relatório à Nação”. Nele evidência as situações mais graves de vítimas nos locais de trabalho e todas as vítimas. Na Figura 13 visualiza-se um Gráfico de Pie onde se observa à direita todas as vítimas e à esquerda as vítimas nos locais de trabalho (Merchant and Lundell, 2001).



Fonte: Adaptado de Merchant and Lundell (2001).
Figura 13 - Vítimas de violência (1992 / 1996).

O relatório de 2000 / 2001 referente a incidentes violentos ou abusos, tendo como foco funcionários do Serviço nacional de saúde inglês, foi conclusivo quando afirma que 40% das

¹⁸ Diagrama de Karn G. Bulsuk: consultado a 20 junho de 2014 em: (http://blog.bulsuk.com/Ano_n+1/02/taking-first-step-with-pdca.html#axzz1GBg5Y7Fn)

baixas por doença tiveram como causa dores nas costas e lesões músculo-esqueléticas. Como resultado deste relatório o ministério da saúde fez uma parceria com outras organizações para a divulgação de uma campanha de sensibilização para os problemas nas costas (Department of Health, junho 2002).

O Plano de Ação Global (2012) esboça um pequeno conjunto de metas políticas, legais e programa de entrega, para o qual os esforços mundiais e nacionais de prevenção da violência podem ser dirigidos, reclama uma abordagem harmonizada para a implementação e alinhamento com as políticas nacionais. A sua implementação vai continuar através de uma combinação de compromissos de ação das entidades participantes e a aliança de prevenção da violência (VPA) e uma unidade para alcançar um consenso entre os principais parceiros na comunidade internacional sobre uma iniciativa diplomática para uma abordagem integrada para a prevenção da violência interpessoal. A VPA trabalha para prevenir a violência, têm uma abordagem de saúde pública baseada na evidência, tendo como alvo, fatores de risco que conduzem à violência. É uma rede de Estados membros da OMS e outras entidades e comprometem-se a implementar as recomendações do relatório mundial sobre a violência e saúde.

A Union Trade UNISON publicou um guia sobre prevenção de riscos referentes a violência no trabalho, tem como população alvo os trabalhadores como seguranças pessoais, os seus clientes e outro público. Contém informação sobre violência no trabalho, os fatores de risco e deveres legais do empregador (UNISON, 1999)¹⁹.

O relatório elaborado no âmbito do Estudo “Programa de apoio à manutenção e retorno ao trabalho das vítimas de doenças profissionais e acidentes de trabalho”, promovido pelo Centro de Reabilitação Profissional de Gaia (CRPG). O CRPG(2005), dá ênfase ao conceito de Disability Management (DM), terminando afirmando “(...) *uma boa gestão da lesão / doença / incapacidade pode evitar danos permanentes e irreversíveis que afetam muitas vidas e acarretam elevados custos*”.

Um estudo sobre riscos psicossociais em profissionais da saúde (Cardoso, 2012), concluiu que os riscos têm vindo a aumentar ao longo dos anos devido às constantes mudanças e a existência de uma tendência por parte dos profissionais de saúde a desvalorizarem os riscos, nomeadamente os riscos de comportamento agressivo por parte dos doentes, admitindo que os mesmos são inerentes às suas funções.

Em 2011, foi publicado um estudo socio económico referente ao custo de um acidente de trabalho. Num dos casos (exemplos) apresentados encontram-se os distúrbios osteomusculares nos profissionais de saúde (especialmente entre os enfermeiros) relacionados com o trabalho e o resultado do estudo pode ser verificado na Tabela 17 e 18. O estudo mostrou que os enfermeiros

¹⁹ UNISON - <https://www.unison.org.uk/>

têm maior risco para desencadear dores lombares (região lombar das costas), devido à necessidade de levantar e mobilizar doentes. O relatório da Comissão Europeia (European Commission Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, 2011), citando o investigador belga De Greef (2009), refere que: “*Custo de um acidente de trabalho / caso de problemas de saúde relacionados com o trabalho = os efeitos sobre os custos e as receitas de uma organização (empresa) que não teriam surgido se o acidente / caso de problemas de saúde relacionados com o trabalho não teria tido lugar*”.

Tabela 17 - Caso de estudo “Lesões musculoesqueléticas em enfermeiras”.

Humanos	[€]
ausência do sinistrado - período durante o qual a entidade empregadora suporta o salário	3 680,0
ausência do sinistrado - após o período durante o qual a entidade empregadora suporta o salário	228,57
horas extras para substituição do sinistrado	5 362,22
Organização	
investigação do acidente pela gestão de topo	12,5
investigação do acidente pelo especialista em SST (interno)	12,5
discussão sobre o acidente em reunião de segurança pela gestão de topo	15,0
discussão do acidente em reunião de segurança com os representantes dos trabalhadores (sindicatos)	4,6
discussão do o acidente em reunião de segurança com o especialista em SST	25,0
acompanhamento pós-acidente pela gestão do topo	60,0
reorganização do trabalho	280,0
formação do trabalhador de substituição (horas do formador)	7,5

Fonte: Adaptado de *Socio-economic costs of accidents at work and work-related ill health (2011)*.

Os custos estimados para o caso apresentado na Tabela 17, foram de € 10 115,07. De destacar os custos referem-se ao fator humano, que correspondem às parcelas mais elevadas e que correspondem aos custos com pessoal no valor de € 9 649,94.

Tabela 18 - Cálculo dos custos.

	Humano	Equipamento	Ambiente	Produto	Organização	Total
Bens	187,68	0,00	0,00	0,00	14,80	202,48
Serviços	160,87	0,00	0,00	0,00	12,69	173,55
Pessoal	9 247,77	0,00	0,00	0,00	433,42	9 681,19
Depreciação	53,62	0,00	0,00	0,00	4,23	57,85
	9 649,94	0,00	0,00	0,00	465,14	10 115,07

Fonte: Adaptado de *Socio-economic costs of accidents at work and work-related ill health (2011)*.

O National Health Service (NHS), apresentou um relatório de custos no qual faz referência que os indicadores obtidos sugerem que a violência física contra os trabalhadores do Serviço Nacional de Saúde (SNS), custou ao mesmo £ 60.500.000 no período de 2007 / 2008. Na Tabela 19 pode verificar-se os custos referentes às implementações de medidas adotadas e a algumas consequências (NHS, 2010).

Tabela 19 - Custos referentes à violência nos profissionais de saúde.

Descritivo	Custo (£)
Incidentes, agressão física	26 095 203.0
Contencioso e danos	1,807.019
Treinamento de resolução de conflitos	2,612.443
Equipa abandonar o NHS2	29,740.036
Policiamento anti violência	299.066
Total	60,553.767

Fonte: Adaptado de Cost of violence against NHS staff, 2007 / 2008, A report summarising the economic cost to the NHS of violence against staff).

No relatório da sessão de 2002 / 2003, sobre “Trabalhar num lugar seguro”, com o objetivo de proteger das agressões os profissionais de saúde e das ambulâncias teve conclusões a nível de resultados de incidentes por agressão e violência registados, como se observa na Tabela 20 (Authority of the House of Commons London: The Stationery Office Limited, 2003).

Tabela 20 - Incidentes de violência e agressão.

Tipo de Serviço	1998-99 Número de Incidentes por 1000 trabalhadores por mês notificados (i)	2000-2001 Número de Incidentes por 1000 trabalhadores por mês notificados (valor de referência) (i)	2001-02 Número de Incidentes por 1000 trabalhadores por mês notificados (iii)
Serviços do SNS	3	5	7
Diversos	9	8	Não aplicável (v)
INEM / Ambulância	7	13	12
Serviço de saúde mental	14	23	Não aplicável (v)
Saúde mental e reabilitação social	24	27	35
Todos os serviços	7	10	14
Número total de incidentes	Aprox. 65 000 incidentes	84 214 incidentes (ii)	95 501 incidentes (iii)
Assaltos causadores de prejuízo graves notificados à entidade responsável (iv)	67	82	64
Todos os assaltos notificados à entidade responsável (iv)	766	846	759

Fonte: Adaptado de House of Commons, (2003).

Legenda: “Entidade responsável” referência à Health and Safety Executive (HSE).

(i) dados obtidos pelos inquéritos aplicados no Department of Health entre 1998-1999 e 2000-2001. Este último indicado como avaliação de referência, em relação à qual, as metas das melhorias nacionais foram avaliadas;

(ii) num contexto de um relevante histórico de subnotificação de eventos de comportamentos agressivos / violentos, o Departamento observou que o aumento verificado entre 1998-1999 e 2000-2001, se deve, provavelmente, a um aumento da consciência da necessidade de notificar e que quer o abuso verbal, quer a agressão física estavam a ser notificados;

(iii) dados obtidos pelo National Audit Office na sequência de um recenseamento de todos os serviços do SNS de Saúde mental e Serviços INEM / ambulância;

(iv) dados obtidos pela entidade responsável (HSE) no contexto RIDDOR sobre incidentes dos quais resultaram mais de três dias de ausência. O HSE estima que apenas 42% de todos os incidentes que deveriam ser notificados, são efetivamente notificados;

(v) os tipos de serviços, (Diversos, Saúde Mental e Reabilitação Social) deixaram de ser um tipo de serviço designado, tendo sido reconfigurados como Serviços de Saúde Mental e / ou Cuidados Primários de Saúde.

O Health and Safety Executive (HSE)²⁰, define a violência no trabalho como "*qualquer incidente no qual o empregado é intimidado, ameaçado ou agredidos em circunstâncias relacionadas com o seu trabalho*". Qualquer definição deve incluir os incidentes que levaram à morte, ferimento grave (que necessitam de assistência médica) e ferimentos leves (exigindo primeiros socorros ou nenhuma assistência médica). Mas, é igualmente importante incluir ameaças e abuso verbal, mesmo se não ocorrer nenhuma lesão física (UNISON, 2013).

A Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE), foi desenvolvida pelo Conselho Internacional de Enfermeiros (ICN)²¹, criando uma terminologia comum a todos os enfermeiros, com a finalidade de uniformizar conceitos e intervenções de enfermagem e catalogar diagnósticos de enfermagem, resultados e intervenções.

A Classificação Internacional das Doenças (ICD) é usado por médicos, enfermeiros, outros profissionais, pesquisadores, gestores de informação de saúde e programadores, profissionais de tecnologia da informação de saúde, os decisores políticos, as seguradoras e as associações de doentes para classificar doenças e outros problemas de saúde registrados em muitos tipos de saúde e registros vitais, incluindo certidões de óbito e registros de saúde.

A Ordem dos Enfermeiros (2002)²² publica um manual descritivo de critérios, que determinam os padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem. Com o objetivo de uma melhoria contínua de qualidade nos cuidados de enfermagem.

Em 2013 a Organização Internacional do Trabalho publica um relatório, no qual relata números sobre mortes e acidentes de trabalho com o objetivo de apresentar o problema, expor a realidade existente e mostra o caminho a seguir. Pretende com ele ser parte integrante do esforço para promover o mundo do trabalho e disponibiliza-se para ser parte integrante de uma força tripartida entre governos, empregadores e trabalhadores.

A Comissão das Comunidades Europeias reuniu a 06 de junho de 2014, de que resultou a estratégia para a promoção da saúde e a segurança no trabalho na União Europeia no intervalo de tempo entre 2014 / 2020. Nela propõe três grandes desafios comuns a toda União a ser seguida para o período referido e exigindo um reforço político. Na estratégia comunitária de 2007 / 2012 foram focados pontos necessários de mudanças. Na estratégia comunitária de 2002 / 2006 obteve-se uma diminuição da taxa de acidentes profissionais.²³

A Organização Internacional do Trabalho em conjunto com Conselho Internacional dos Enfermeiros, a Organização Mundial de Saúde e os Serviços Públicos Internacionais publicaram

²⁰ HSE - <http://www.hse.gov.uk/index.htm>

²¹ ICN - <http://www.icn.ch/es>

²² OE – Ordem dos Enfermeiros. <http://www.ordemenfermeiros.pt/sites/norte/>

²³ CCE – Comissão das Comunidades Europeias.
[http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/documents/com/com_com\(2014\)0332_/com_com\(2014\)0332_pt.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/documents/com/com_com(2014)0332_/com_com(2014)0332_pt.pdf)

em 2002 as diretrizes marco para impedir a violência no trabalho no setor da saúde. Estas diretrizes têm como objetivo dar resposta às orientações gerais para abordar a violência no trabalho. São consideradas como um ponto de referência e não uma obrigatoriedade e têm como finalidade estimular o desenvolvimento de outros instrumentos²⁴.

Em 2001 foi publicado um relatório elaborado pela HSE e a Office Home²⁵ que abordava a violência no trabalho entre os anos 1991 e 1997. Nele estão os resultados dos inquéritos e mostram o número de incidentes de violência no local de trabalho, a sua natureza e os tipos de riscos dos indivíduos objetos de violência que variam com o grupo profissional. Encontram-se vários anexos a este documento, relacionados com a metodologia utilizada e as questões apresentadas.

Um dos artigos do Relatório de Auditoria de 2003 sobre a violência, concluiu que as medidas para a reduzir devem basear-se em vários aspetos sendo um deles a avaliação do risco e de estratégias de minimização, como a formação e treino. É também valorizado a necessidade de acesso rápido de apoio e aconselhamento aos profissionais que sofreram situações de violência (House of Commons A Safer Place to Work, Protecting NHS Hospital and Ambulance Staff from Violence and Aggression, Report by the Comptroller and Auditor General HC 527, 2003).

Em 2005 o Centro de Reabilitação Profissional de Gaia (CRPG), pública um estudo relacionado com os acidentes de trabalho e o impacto dos mesmos nos acidentados e família. Como conclusão refere que os acidentes de trabalho têm também impacto em todas as pessoas envolvidas no processo, tais como os prestadores de cuidados ou recuperação, nos colegas de trabalho, familiares e outros. Divide e classifica os impactos e apresenta um fluxograma das inter-relações dos mesmos (Centro de Reabilitação Profissional de Gaia – CRPG, 2005).

A Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo pública em 2010 um manual técnico sobre riscos profissionais no sector da saúde, para facilitar as identificações e avaliações do risco efetuadas pelos serviços de saúde ocupacional. Este manual tem também o objetivo de auxiliar na implementação de estratégias de prevenção, medidas de correção e enquadramento legal (*Segurança e Saúde no Trabalho-Gestão do Risco Profissional em Estabelecimentos de Saúde - Orientações Técnicas*. ARSLVT, 2010).

Em 2014 a Health and Safety Executive (HSE), elaborou e publicou um relatório sobre a violência nos locais de trabalho, no qual conclui que os riscos de violência nos locais de trabalho permanecem estáveis, mas que o número das ocorrências ainda é grande. Os profissionais mais suscetíveis continuam a ser os da saúde, assistência social e proteção e as vítimas continuam a pertencer a este grupo por se encontrarem na área profissional mais sujeita. Os agressores são na sua maioria sujeitos sob o efeito do álcool ou de drogas (Violence at work, 2012 / 2013).

²⁴ Consultado a 15 de setembro de 2015, em: <http://www.opas.org.br/wp-content/uploads/2015/09/relatorio-mundial-violencia-saude.pdf>

²⁵ Office Home - <https://www.gov.uk/>

A Aliança Mundial para a Segurança do doente e a World Health Organization (WHO), formaram um grupo de trabalho com o objetivo de elaborar e implementarem um programa de trabalho, tendo como finalidade a segurança do doente. Daí resultou um relatório, que permite categorizar informação relevante para a segurança do doente. Para tal é utilizado um número standardizado de conceitos com definições pré-definida interligados e com domínio próprio. Promove ainda a aprendizagem e melhoria da segurança e é compatível em todos os sistemas de saúde. (Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente, 2012).

Bardin (1977), publica o livro sobre a análise de conteúdo, explicando no mesmo o método de investigação que pela sua diversidade de utilização se tornou um marco na investigação, sendo frequentemente usado por psicólogos e sociólogos: “(...) *a análise de conteúdo aparece como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens*”.

No trabalho de Bryant (1992), *Symbolic Boolean Manipulation with Ordered Binary-Decision Diagrams*, apresentou várias aplicações para as funções booleanas, explica que através de um código booleano se consegue transformar um domínio finito em binário; transformar diferentes sistemas matemáticos em estruturas unificadas; conseguir para muitos problemas através de um ordem variável reduzir e tornando assim razoável uma amostra de grandes dimensões, convertendo amostras de grandes dimensões fáceis de testar.

Gamberger e Lavrac (2005), afirmam no seu estudo sobre ruído, que entre todas as hipóteses que estão corretas, deve selecionar-se a mais simples, pois é a que mais probabilidade tem para interpretar a estrutura pretendida.

Em 2012 a OIT publica um relatório, referente a acidentes de trabalho, com a finalidade de melhorar a recolha de dados e análises dos acidentes de trabalho e doenças profissionais (Improvement of national reporting, data collection and analysis of occupational accidents and diseases. First published, 2012).

A Sociedade Brasileira de Engenharia de Segurança publica em 2012, um trabalho sobre a história da segurança do trabalho e nele salienta a evolução do conceito até ao século XX.

De salientar os livros publicados por Benzécri (1973). *L'Analyse des Données*, 2 vol., Dunod, Paris. (615 e 619 p.) enuncia os cinco princípios sobre os quais deve assentar a análise fatorial das correspondências; Benzécri (1976). *Histoire et pré-histoire de l'analyse des données*, Dunod, Paris. 159 p.; Benzécri (1980). *Pratique de l'analyse des données*, vol 2, Dunod, Paris. 466 p., nos quais divulgou os seus métodos, muito utilizados em ciências sociais.

No seu artigo Cibois (1983), afirma, assim como um mecânico se deve ajustar ao automóvel, sem que seja necessário fazer um curso de termodinâmica. Da mesma forma, é mais útil para o sociólogo saber como fazer uma análise fatorial às suas bases formais.

Doey e Kurta (2011), publicam um estudo, onde abordam a análise fatorial das correspondências como a técnica de primeira escolha na pesquisa psicológica: “(...) *in fact, psychological researchers would be at a disadvantage if they were not aware of the many benefits of CA, (...)*”.

Em 1990 Escofier e Pagés publicam um livro “*Analyses factorielles simples et multiples: Objectifs, méthodes et interpretation*”, com o objetivo de facilitar os estudantes de matemática aplicada, economia e engenharia no tema de métodos de análise, pois este método mostrou-se eficaz nos estudos que apresentam grandes arquivos de dados. Nesta quarta edição foi ampliada a análise fatorial sobre dados mistos e uma vasta apresentação de estudos de caso.

Nos seus estudos Greenacre (1984, 1993) “Correspondence Analysis in Practice” e “Theory and Applications of Correspondence Analysis” refere a importância da análise das correspondências e valoriza-a na prática dos estudos.

Em 2007, Greenacre e Nenadić publicam um estudo com gráficos a três dimensões, nele fazem referência à análise das correspondências simples. Focando o cálculo das matrizes e das coordenadas e afirma: “(...) *as in principal component analysis, the idea in CA is to reduce the dimensionality of a data matrix and visualize it in a subspace of low-dimensionality, commonly two- or three-dimensional (...)*”.

A análise multivariada foi descrita como uma mais valia no âmbito sanitário por López-Valcárcel (1991), afirmando que a sua aplicação também era um fator de facilitismo nos estudos referentes.

Lorenzi-Cioldi (1983), referenciou a Análise multivariada como a opção mais escolhida com sucesso, dentro das ciências sociais, como demonstra no seu estudo *L’analyse factorielle des correspondances dans les sciences sociales* (1983).

Maestro *et al.*, (2014), no estudo sobre as alterações mentais em crianças em idade pré-escolar, utilizou a análise fatorial das correspondências como opção, alcançando objetivos relevantes para o mesmo estudo.

Nos estudos de Oliveira (2004 e 2007), *Ilusões: A Melodia e o Sentido da Vida na Idade das Emoções e Ilusões na Idade das Emoções*, utilizou a AFC e vincula-a como uma aplicação ao estudo. Considera ainda como sendo a análise multivariada a análise de primeira escolha aos estudos sociais.

No estudo «Tratamento informático de questionários: o ponto de vista da análise fatorial das correspondências» de Pereira (1987), o mesmo afirma: “..., *não há fronteiras rígidas entre variáveis ordinais e numéricas (o salário, expresso por um número real, pode ser transformado na presença de uma certa modalidade de salário - entre 20 e 30 contos, por exemplo; ...*”. E ainda, “..., *a máquina não é tomada como uma caixa preta que produz um conjunto rígido de resultados através de packages preestabelecidas, mas sim como um auxiliar precioso capaz de responder*

instantaneamente aos ensaios de tratamento que a linha de investigação prosseguida vai sugerindo, ...” (Pereira,1987).

Tukey (1977), no seu livro, expõe as grandes aplicações possíveis da AFC, apresentando forma de aplicar e de a utilizar, valorizando-a como uma fonte de pesquisa de grande valor científico. (Exploratory Data Analysis, Addison-Wesley, 1977).

Veiga *et al.* (2013), no se estudo “Análise fatorial de correspondência das representações sociais sobre o trabalho noturno da enfermeira”, utilizou a AFC pois tratava-se de um estudo com abordagem quantitativa e qualitativa e afirma: “... *Os dados, coletados ...foram submetidos à Análise Fatorial da Correspondência (AFC), ..., que permite verificar correlações entre grupos, bem como visualizar relações de atração...*”.

No estudo de Vieira (2016), sobre acidentes de trabalho associados a fatores de risco biológico em contexto hospitalar, aplicou a AFC para a análise dos dados obtidos : ... *a AFGB, sendo uma variante da AFC, é aqui eleita com a técnica estatística multivariada adequada ao tratamento de dados provenientes de questionários...*”.

No seu estudo Teixeira (2003), refere a importância e os desafios, da análise de dados, diz ainda que dentro dos diversos métodos de estudo, é da responsabilidade do investigador decidir e definir o que melhor se adapta à problemática a estudar. Contudo e apesar da diversidade de cada tratamento afirma “... *é possível tratar os dados quantitativa e qualitativamente ao mesmo tempo. Como exemplo dessa possibilidade menciona-se o uso da estatística descritiva para apoiar uma interpretação dita subjetiva.*”

O livro de Lebart e Fenelon (1975), faz referência a conjuntos finitos e às suas variáveis, explica e exemplifica as leis dos limites das amostras, não esquecendo o modelo linear, assim como os componentes principais e as medições não paramétricas.

2.2 Enquadramento Legal e Normativo

Os aspetos legislativos foram abordados, pela importância que o enquadramento legal reveste em algumas situações como as ocorrências que configuram acidente de trabalho. Sendo o presente estudo elaborado num Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde, é pertinente não só a alusão ao quadro legislativo, assim como às normas, orientações e diretrizes da Direção Geral da Saúde, ambos colocados no ANEXO A - Enquadramento Legal.

Nestes documentos de consulta, foram incluídas as orientações e informações técnicas, assim como relatórios e outros estudos.

De considerar a importância da Organização Internacional do Trabalho (OIT), para a melhoria das condições de trabalho. A organização e elaboração de convenções aceites pela maioria dos países,

que posteriormente levam à elaboração de normas, que posteriormente resultam em leis. Leis essas que dão o cumprimento legal às convenções, nas quais se fundamentam princípios gerais de atuação. Neste contexto, em 2010, a Resolução da Assembleia da República n.º 112/2010, aprova o Protocolo de 2002, relativo à Convenção da Organização Internacional do Trabalho sobre a Segurança e a Saúde dos Trabalhadores de 1981, o qual determina a implementação de procedimentos referentes a acidentes de trabalho e doenças profissionais e a publicação anual de informações referentes às medidas adotadas e implementadas. Visa, ainda, o estabelecimento e a aplicação de procedimentos pelos empregadores, instituições de seguros ou outros organismos, referentes aos acidentes de trabalho e dos casos de doenças profissionais, assim como a elaboração de estatísticas anuais sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais e determina na alínea e): “(...) *A publicação anual de informações sobre as medidas adotadas em aplicação da política mencionada no artigo 4.º (...), assim como sobre os acidentes de trabalho, os casos de doenças profissionais e os outros riscos para a saúde, ocorridos durante o trabalho (...)*”.

A Lei Constitucional (Lei Constitucional n.º 1/2005 de 12 de agosto), da qual já foi referenciado o seu Art. 25.º, acresce o princípio de cidadania, um contexto de garantias como trabalhador (vertidas no Art. 59.º). A universalidade da abrangência, estabelecidas no artigo referido: “(...) *Todos os trabalhadores, sem distinção de idade, sexo, raça, cidadania, território de origem, religião, convicções políticas ou ideológicas, (...)*”. Reflete o alcance do legislador, quer em matéria da prevenção: “(...) *a organização do trabalho em condições socialmente dignificantes, de forma a facultar a realização pessoal e a permitir a conciliação da actividade profissional com a vida familiar*”; assim como assim, o exercício laboral em condições de higiene, segurança e saúde;. igualmente consagrado o direito à reparação estabelecido na alínea f) “*A assistência e justa reparação, quando vítimas de acidente de trabalho ou de doença profissional*”.

A Lei n.º 48/90 de 24 de agosto com as alterações introduzidas pela Lei n.º 27/2002 de 8 de novembro, publica a Lei de Bases da Saúde, estabelece na sua Base XV, relativa aos Profissionais de Saúde “(...) *os requisitos indispensáveis ao desempenho de funções e os direitos e deveres dos profissionais de saúde, designadamente os de natureza deontológica, tendo em atenção a relevância social da sua actividade (...)*”.

O novo regime jurídico da gestão hospitalar, é aprovado pela Lei n.º 27 / 2002 de 8 de novembro cujo âmbito, vertido no seu Art. 1.º “(...) *aplica-se aos hospitais integrados na rede de prestação de cuidados de saúde*”. Mais estabelece que “(...) *A rede de prestação de cuidados de saúde abrange os estabelecimentos do Serviço Nacional de Saúde (SNS), os estabelecimentos privados que prestem cuidados aos utentes do SNS e outros serviços de saúde, nos termos de contratos celebrados (...), e os profissionais em regime liberal com quem sejam celebradas convenções*”.

O regime jurídico a que ficam sujeitos a abertura, a modificação e o funcionamento dos estabelecimentos prestadores de cuidados de saúde, é estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 127 / 2014 de agosto, retificado pela Declaração de Retificação n.º 39 / 2014 de 12 de setembro, define no Art. 1.º, Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde como “(...) *entende-se por estabelecimentos prestadores de cuidados de saúde, um conjunto de meios organizado para a prestação de serviços de saúde, podendo integrar uma ou mais tipologias*”.

A Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas, publicada na Lei n.º 35/2014 de 20 de junho, com as alterações introduzidas pela Retificação n.º 37-A/2014, de 19 de agosto, pela Lei n.º 82-B/2014, de 31 de dezembro e pela Lei n.º 84/2015, de 07 de agosto, baseia-se nos direitos e deveres dos trabalhadores e empregadores, faz referência do não impedimento de uma aceitação de nomeação aquando uma doença profissional ou acidente de trabalho. Mais, regula o vínculo de trabalho dos trabalhadores da função pública. Na Parte I - Disposições gerais, Art. 4.º remete para o Código do Trabalho no que refere a alínea i) e lê-se: “(...) *Promoção da segurança e saúde no trabalho, incluindo a prevenção (...)*” na alínea j): “(...) *Comissões de trabalhadores, associações sindicais e representantes dos trabalhadores em matéria de segurança e saúde no trabalho (...)*”. Faz ainda referência às participações dos trabalhadores na legislação do trabalho. Com respeito aos riscos profissionais refere a responsabilidade do empregador público, conforme previsto no Art. 71.º, alínea g) do n.º 1 “*Prevenir riscos e doenças profissionais, tendo em conta a proteção da segurança e saúde do trabalhador, devendo indemnizá-lo dos prejuízos resultantes de acidentes de trabalho*”; e igualmente na alínea h) do mesmo artigo “*Adotar, no que se refere à segurança e saúde no trabalho, as medidas que decorram, para o órgão ou serviço ou para a atividade, da aplicação das prescrições legais e convencionais vigentes*”. Estabelece ainda, os regimes de vinculação, de carreiras e de remunerações dos trabalhadores que exercem funções públicas e o regime jurídico dos acidentes em serviço e das doenças profissionais ocorridos ao serviço da Administração Pública.

A Lei n.º 7/2009 de 12 de fevereiro revê e aprova o Código do Trabalho, publica-o em anexo, com as alterações introduzidas pela Retificação n.º 21/2009, de 18 de março pelas Leis: Lei n.º 105/2009, de 14 de setembro, Lei n.º 53/2011, de 14 de outubro, Lei n.º 23/2012, de 25 de junho; pela Retificação n.º 38/2012, de 23 de julho e pelas Leis: Lei n.º 47/2012, de 29 de agosto, Lei n.º 69/2013, de 30 de agosto, Lei n.º 55/2014, de 25 de agosto, Lei n.º 28/2015, de 14 de abril; e por último pela Lei n.º 120/2015 de 1 de setembro, reforça os direitos de maternidade e paternidade dos trabalhadores, os deveres do empregador e direitos do trabalhador referente ao regime de trabalho, Art. 55º, n.º 7 “(...) *O trabalhador que opte pelo trabalho em regime de tempo parcial nos termos do presente artigo não pode ser penalizado em matéria de avaliação e de progressão na carreira*”. No Art. 40º n.º 2 refere: “(...) *O gozo da licença referida no número anterior pode ser usufruído em simultâneo pelos progenitores entre os 120 e os 150 dias (...)* e ainda n.º 3: “(...) *A licença*

referida no n.º 1 é acrescida em 30 dias, no caso de cada um dos progenitores gozar, em exclusivo, um período de 30 dias consecutivos, ou dois períodos de 15 dias consecutivos, após o período de gozo obrigatório pela mãe a que se refere o n.º 2 do Artigo seguinte”. Nos Art. 283.º e 284.º fica consagrado o direito à reparação de acidentes de trabalho e doenças profissionais.

A Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro, revista pela Lei n.º 42/2012 de 28 de agosto, pela Lei n.º 3/2014 de 28 de janeiro, pelo Decreto-Lei n.º 88/2015 de 28 de maio e pela Lei n.º 146/2015 de 09 de setembro tem como objectivo: “(...) *A presente lei regulamenta o regime jurídico da promoção e prevenção da segurança e da saúde no trabalho, de acordo com o previsto no Art. 284.º do Código do Trabalho, no que respeita à prevenção.* (...)”. No n.º 1 dos Art.º 73.º e 74.º regulamenta a organização das modalidades do serviço de segurança e saúde no trabalho.

O modelo do requerimento de autorização de serviço comum, de serviço externo e de dispensa de serviço interno de segurança e saúde no trabalho, previsto nos Art.º 82.º, 86.º e 80.º conjuntamente com o Art.º 113.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, é aprovado na Portaria n.º 255/2010 de 5 de maio, que o publica.

Os benefícios da Direção Geral de Proteção Social referentes aos funcionários e agentes da Administração Pública (ADSE), são estabelecidos no Decreto Lei n.º 118/83 de 25 fevereiro, segundo os princípios do Decreto-Lei n.º 476/80 de 15 de outubro.

O resultado da adesão celebrada entre o Ministério da Saúde, através da Direcção-Geral da Saúde (DGS) ou das Administrações Regionais de Saúde (ARS) e as pessoas privadas, singulares ou coletivas, que tenham por objeto a prestação de cuidados de saúde, em articulação com o Serviço Nacional de Saúde, integrando-se na rede nacional de prestação de cuidados de saúde, é transcrita na Tabela dos Meios Complementares de Diagnóstico e Tratamento (MCDT), da Administração Central do Sistema de Saúde, de 1 abril.

O Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 88/2015 de 28 de maio, determina as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Diretiva 2009/161/UE da Comissão, de 17 de dezembro de 2009 que estabelece uma terceira lista de valores-limite de exposição profissional indicativos para a aplicação da Diretiva 98/24/CE do Conselho e que altera a Diretiva 2000/39/CE.

As prescrições mínimas de proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos da exposição a agentes biológicos durante o trabalho, transpõe a Diretiva 90/679/CEE, do Conselho de 26 de novembro, a Diretiva 93/88/CEE de 12 de outubro e a Diretiva 95/30/CEE da Comissão de 30 de junho de 1995, são estabelecidas pelo Decreto-Lei n.º 84/97 de 16 de abril. Baseia a proteção dos trabalhadores na avaliação dos riscos de exposição a agentes biológicos, na identificação dos agentes causadores de risco, na possibilidade de propagação na coletividade e na exposição efetiva

ou potencial do trabalhador. No Art.º n.º 4 classifica em grupos os agentes biológicos conforme o seu nível de risco de infecciosidade. No Art.º n.º 5 determina o dever de o empregador notificar a Inspeção das Condições de Trabalho e a Direção Geral da Saúde no início de atividade em que sejam utilizados agentes biológicos do grupo 2,3 e 4, assim como as atividades já existentes.

O Decreto-Lei n.º 121/2013 de 22 de agosto transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 2010/32/UE do Conselho, de 10 de maio de 2010, que executa o Acordo-Quadro relativo à prevenção de ferimentos provocados por objetos cortantes nos setores hospitalar e da saúde celebrado pela Associação Europeia de Empregadores Hospitalares e de Saúde (HOSPEEM) e pela Federação dos Sindicatos Europeus do Serviço Público (EPSU). Estabelece o regime jurídico relativo à prevenção de feridas provocadas por dispositivos médicos corto-perfurantes que constituam equipamentos de trabalho nos setores hospitalar e da prestação de cuidados de saúde. A notificação dos incidentes, eventos adversos e acidentes num contexto de gestão, implica a investigação das causas e das circunstâncias em que os mesmos ocorreram criando deste modo, a necessidade de um procedimento de decisão com vista e a tomada das decorrentes medidas de correção. Acresce a estas prescrições a articulação com representantes dos trabalhadores nos domínios da segurança e saúde. Este articulado legal, está previsto no Art.º 9.º - notificação de incidentes e acidentes, do Decreto-Lei n.º 121/2013 de 22 de agosto, que transpõe a Diretiva que executa o Acordo-Quadro relativo à prevenção de ferimentos provocados por objetos cortantes nos setores hospitalar e da saúde, que estabelece o regime jurídico relativo à prevenção de feridas provocadas por dispositivos médicos corto-perfurantes que constituam equipamentos de trabalho nos setores hospitalar e da prestação de cuidados de saúde.

O Decreto-Lei n.º 348/93 de 01 de outubro, transpõe para ordem jurídica interna a Diretiva 89/656/CEE, do Conselho, de 30 de novembro, alterado pela Lei n.º 113/99, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de proteção individual. A preocupação com a segurança dos trabalhadores, leva à determinação do uso de equipamentos de proteção para determinados trabalhos, assim no Art.º n.º 4 pode-se ler: *“Os equipamentos de proteção individual devem ser utilizados quando os riscos existentes não puderem ser evitados ou suficientemente limitados por meios técnicos de proteção coletiva ou por medidas, métodos ou processos de organização do trabalho” e ainda relacionado com o equipamento lê-se no Art.º n.º 5 os requisitos exigidos para os mesmo nas alíneas a) “Estar conforme com as normas aplicáveis à sua conceção e fabrico em matéria de segurança e saúde; b) Ser adequado aos riscos a prevenir e às condições existentes no local de trabalho, sem implicar por si próprio um aumento de risco; c) Atender às exigências ergonómicas e de saúde do trabalhador; e d) Ser adequado ao seu utilizador”*. Ainda para reforçar, observa-se no anexos II e III a lista indicativa dos equipamentos de proteção individual a utilizar e o tipo de equipamento a utilizar e a lista das atividades e setores de atividade para os quais podem ser necessários equipamentos de proteção

individual. Ainda no Decreto-Lei n.º 348/93, no seu Art.º n.º 7 determina: 1) *“Na avaliação das situações de risco com vista à escolha do equipamento de proteção individual adequado seguir-se-á o esquema constante no anexo I; 2) Na referida avaliação ter-se-ão em conta as atividades e os setores de atividade constantes do anexo III; e 3) Na escolha do equipamento de proteção individual ter-se-á em conta a lista constante do anexo II. A lista do anexo II está relacionada”*.

O Decreto-Lei n.º 348/93, é regulamentado pela Portaria n.º 988/93, de 6 de outubro, no que diz respeito às prescrições mínimas de segurança e de saúde dos trabalhadores na utilização de equipamento de proteção individual.

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 59/2008, de 01 de abril, tem como objectivo a diminuição dos acidentes de trabalho apoiando-se num conjunto de definições estratégicas, nomeadamente mudanças de comportamento, metodologias de avaliação de riscos, formação e outros com a finalidade a obter elevados padrões de qualidade. Assim e através desta Resolução do Conselho de Ministros apresenta a “Estratégia Nacional para a Segurança e Saúde no Trabalho 2008/2012”.

O Decreto-Lei n.º 50/2005 de 25 de fevereiro transpõe a Diretiva 89/655/CEE, do Conselho, de 30 de novembro, alterada pela Directiva 95/63/CE, do Conselho, de 5 de dezembro e pela Diretiva 2001/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho. Fazendo referência no capítulo II aos requisitos mínimos de segurança dos equipamentos de trabalho. A Diretiva 2009/104/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de setembro faz referência às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho no trabalho (Decreto-Lei n.º 50/2005). Aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho, fazendo alusão às obrigações das entidades patronais no capítulo II.

A Portaria n.º 1553-C/2008, de 31 de dezembro, aprova a tabela remuneratória única dos trabalhadores que exercem funções públicas.

A Portaria n.º 112/2014, de 23 de maio, regula a prestação de cuidados de saúde primários, com o objectivo de assegurar a promoção e vigilância da saúde a grupos específicos de trabalhadores, segundo o Art.º 76.º da Lei n.º 102/2009, revogada pela Portaria n.º 121/2016 de 4 de maio.

Modelo de ficha de aptidão, a preencher pelo médico do trabalho face aos resultados dos exames médicos de admissão, periódicos e ocasionais, efetuados aos trabalhadores, publicado na Portaria n.º 71/2015 de 10 de março.

A Portaria n.º 275/2010 de 19 de maio, fixa os valores das taxas devidas pelos serviços prestados pelo organismo competente para a promoção da segurança e saúde no trabalho do Ministério responsável pela área laboral, no caso do exercício da atividade no domínio da segurança no

trabalho e pelo organismo competente do ministério responsável pela área da saúde, no caso do exercício da atividade no domínio da saúde no trabalho.

A proteção social dos trabalhadores que exercem funções públicas é determinada na Lei n.º 4/2009 de 29 de janeiro, revisto pela Lei n.º 10/2009 de 10 de março e enquadra os funcionários no sistema de segurança social.

O conteúdo e o prazo de apresentação da informação sobre a atividade social da empresa, por parte do empregador, ao serviço com competência inspetiva do ministério responsável pela área laboral, é regulada pela Portaria n.º 108-A / 2011 de 14 de março.

O Protocolo de 2002 relativo à A Convenção da Organização Internacional do Trabalho sobre a Segurança e a Saúde dos Trabalhadores, de 1981, é aprovado e protocolado na Resolução Assembleia da República n.º 112 / 2010 de 25 de outubro.

As Administrações Regionais de Saúde (ARS) adquiriram o poder para autorizar as empresas interessadas a criar postos para prestação de serviços médicos privativos ao nível dos cuidados primários de saúde aos seus trabalhadores, com a Portaria n.º 427 / 2009 de 23 de abril.

O regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração profissionais é regulamentado pela Lei n.º 98 / 2009 de 4 de setembro. No artigo 8.º lê-se: “(...) *É acidente de trabalho aquele que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza direta ou indiretamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte*”.

O Decreto-Lei n.º 159/99 de 11 de maio, revisto pelo Decreto-Lei n.º 382-A/99 de 22 de setembro, regulamenta o seguro obrigatório de acidentes de trabalho para os trabalhadores independentes e as condições gerais da apólice de seguro obrigatório de acidentes de trabalho para trabalhadores por conta de outrem, bem como as respetivas condições especiais uniformes, foi aprovado pela Portaria n.º 256/2011 de 5 de julho.

A Portaria n.º 122/2012 de 3 de maio, procede à atualização anual das pensões de acidentes de trabalho, para o ano 2012.

As doenças profissionais foram codificadas e listadas pelo Decreto Regulamentar n.º 6/2001 de 5 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 76/2007 de 17 de julho, no artigo n.º 2 procede à alteração dos capítulos 3.º e 4.º da lista das doenças profissionais, nomeadamente doenças cutâneas e doenças provocadas por agentes físicos.

2.3 Documentos de Apoio

O documento “*Joint Commission International_ (JCI)*”, consiste num documento explicativo e processual do Sistema de acreditação e certificação. Encontra-se dividido por normas ou diretrizes com tópicos específicos, revistos periodicamente e que exigem a quem (instituições) os segue a alterar os seus procedimentos de acordo com as diretrizes. Na seção II da edição deste manual estão as diretrizes referentes à organização / trabalhadores.

Foi efetuado um inquérito de incidentes violentos ou abusos referentes a 2000 / 2001, envolvendo funcionários do serviço nacional de saúde em Inglaterra (NHS)²⁶, que concluiu que 40% das faltas por doença foram motivadas por dores nas costas e lesões musculo esqueléticas, refletido no documento, “*Staff and Sickness Absence in NHS Trusts and Health Authorities, in England, Department of Health, junho 2002*”. Com a finalidade de minimizar esta situação o ministério da saúde em parceria com outras organizações levou a cabo, uma campanha de sensibilização para os problemas de dor nas costas.

O Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde onde foi efetuado o estudo, obteve a acreditação pelo The Health Quality Service por deliberação do Accreditation Awards Panel de 30 de janeiro de 2008, com validade pelo período de três anos a contar da data da auditoria final, estando já a preparar a auditoria de reacreditação que decorrerá no final do primeiro semestre. A adesão ao processo de acreditação foi realizada ao abrigo do protocolo entre a referida entidade inglesa e o Instituto da Qualidade em Saúde, serviço do Ministério da Saúde, que até à sua extinção pelo PRACE, foi responsável pela promoção e coordenação das políticas e projetos da gestão da qualidade das unidades de saúde do Serviço Nacional de Saúde. O manual em utilização pela instituição de cuidados de saúde, é a quarta edição (2013).

Como se pode observar pela Figura 14, o CHKS foi criado em 1989 tendo desenvolvido o serviço no Reino Unido como primeira avaliação comparativa hospitalar, cresceu rapidamente a partir de sua base no Fundo do Rei. A empresa mudou-se para nova sede em Alcester em 1991. Em 1996, a empresa adquiriu Iassist e um ano depois Caspe. A investigação tornou-se parte da CHKS. Em 2005 adquiriu CHKS. A Health Quality Service, uma empresa especializada em gestão do conhecimento cuidados de saúde, no ano seguinte adquiriu CRC. CHKS foi adquirida pela Capita em 2009 e são agora um dos principais fornecedores de cuidados de saúde e serviços de inteligência de melhoria da qualidade no Reino Unido, continuando a prestar apoio e soluções que vão desde desempenho de saúde e de governança ferramentas on-line; NHS aferição do hospital e programas de acreditação internacional, a consultoria sob medida.

²⁶ NHS England <https://www.england.nhs.uk/>

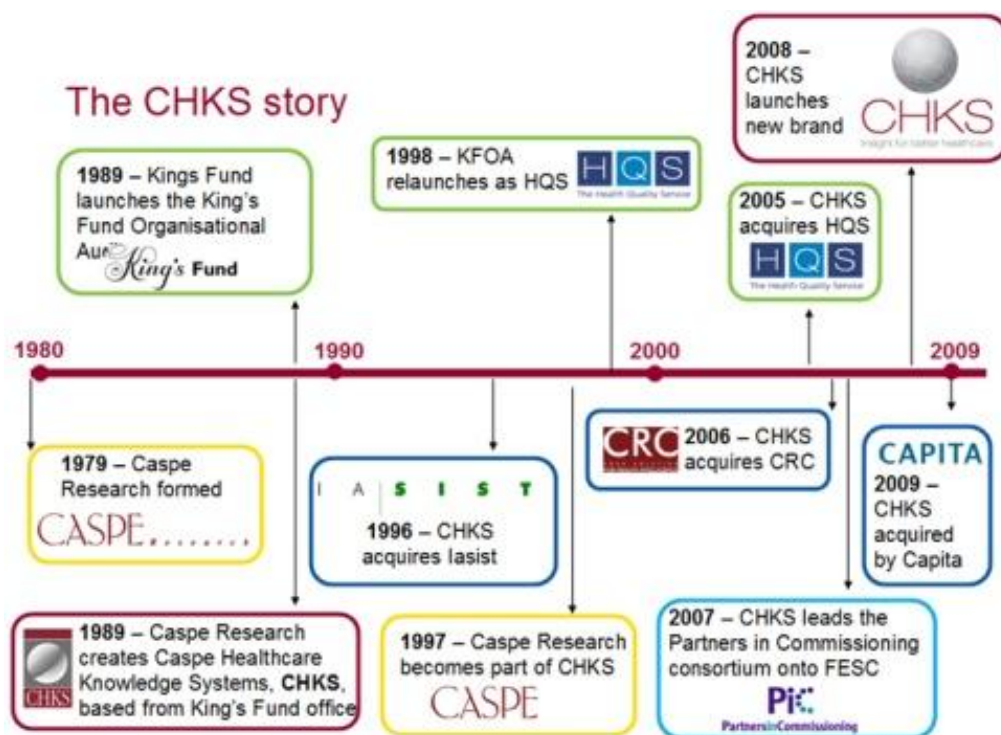


Figura 14 - A história do CHKS

(<http://chks.co.uk/index>) consultado a 20 de julho 2014

A violência contra os profissionais de saúde no local de trabalho, foi reconhecida e considerada ao mais alto nível, tendo sido feita referência ao problema no Plano Nacional de Saúde. Em 2006 Direção Geral da Saúde publica a Circular Informativa n.º 15/DSPCS de 07 de abril “Melhorar o Ambiente Organizacional em prol da Saúde dos Profissionais”. Nela pode ler-se: “... A *violência contra os profissionais de saúde no local de trabalho deve ser, portanto, considerada como uma disfunção grave do sistema de saúde e como tal, combatida*”.

A 30 de junho de 2004 a Divisão de Saúde Ocupacional da Direção Geral da Saúde publica um livro “*Medidas de Controlo de Agentes biológicos Nocivos à Saúde dos Trabalhadores-Módulo I-Recomendações Gerais*”, no qual explica os cuidados de prevenção e como agir em caso de exposição em locais de trabalho com probabilidade de risco biológico.

Em 2008 a DGS²⁷ publicou o “Relatório de Avaliação dos Episódios de Violência contra os Profissionais de Saúde-2007”, com o propósito de publicitar os resultados da análise dos episódios de violência contra profissionais de saúde nas suas atividades, extraídos do sistema de notificação de violência contra profissionais de saúde.

Em 2009 a DGS publicou o “Relatório de Avaliação dos Episódios de Violência contra os Profissionais de Saúde-2008”, com o propósito de publicitar os resultados da análise dos episódios

²⁷ DGS – Direção Geral da Saúde <https://www.sns.gov.pt/?cpp=1>

de violência contra profissionais de saúde nas suas atividades, extraídos do sistema de notificação de violência contra profissionais de saúde.

A organização dos Serviços de Segurança e Saúde do trabalho / Saúde Ocupacional (SST / SO), foi discriminado na Circular Informativa da DGS n.º 05/DSPPS/DCVAE de 03 março de 2010.

As autorizações para exercer funções de Medicina do Trabalho estão definidas na Circular Informativa da DGS n.º 09/DSPPS/DCVAE de 16 março de 2010, que no ponto 3 afirma: “... *No caso de insuficiência comprovada de médicos do trabalho qualificados nos termos referidos nos números anteriores, o organismo competente do Ministério responsável pela área da saúde (DGS) pode autorizar outros licenciados em medicina a exercer as respectivas funções, os quais, no prazo de quatro anos a contar da respectiva autorização, devem apresentar prova da obtenção da especialidade em medicina do trabalho, sob a pena de lhes ser vedada a continuação do exercício das referidas funções. Neste contexto, explicita-se que aos diplomados com o curso de medicina do trabalho ou outra habilitação legal, obtida antes da entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 109/2000 de 30 de junho, é reconhecida legitimidade para a continuidade do exercício pleno da atividade de medicina do trabalho*”.

Para a abertura de um Serviço de Saúde do Trabalho / Saúde Ocupacional (SST / SO), a DGS publicou a Circular Normativa da DGS n.º 06/DSPPS/DCVAE de 31 de março de 2010, na qual determina as condições mínimas necessárias para a abertura. Essas condições têm a ver não só com o aspeto estrutural, mas também humano e material.

A Circular Informativa n.º 9/DSPPS/DCVAE de 13 de março da DGS “Autorização para o exercício de medicina no trabalho ao abrigo do Art.º 103º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro”. Determina os critérios para a autorização de praticar Medicina no Trabalho, ao abrigo da Lei 102 / 2009 de 10 de setembro que define as condições necessárias para considerar médico do trabalho.

A Informação Técnica 1 da DGS de 2 de julho de 2010 “Primeiros Socorros no Local de Trabalho”, com base no artigo n.º 97 da Lei 102 / 2009 de 10 de setembro, determina que o Serviço de Saúde Ocupacional é responsável pela prestação dos primeiros socorros no local de trabalho e ainda, segundo o Art.º n.º 75 da referida Lei define genericamente o conteúdo da caixa de primeiros socorros que deverá existir nos locais de trabalho com indicações precisas do seu conteúdo e modo de atuação.

A Informação Técnica n.º 2 da DGS de 12 de junho de 2010, “Emergência e Primeiros Socorros em Saúde Ocupacional”, determina a responsabilidade aos serviço de ST / SO na participação da elaboração do plano de emergência interno. Assim como do planeamento dos primeiros socorros e de emergência médica e na formação e informação dos trabalhadores designados para esse efeito.

A Orientação Técnica n.º 2/DSP/ARSLUT de dezembro de 2010 da DGS, teve como objetivo disponibilizar orientações para os profissionais de saúde pública definindo os procedimentos segundo as competências e funções da Autoridade de Saúde no âmbito da Saúde Ocupacional.

Também em 2010, foi elaborado, extraído do sistema de notificação de violência contra profissionais de saúde e publicado pela DGS o “Relatório de Avaliação dos Episódios de Violência contra os Profissionais de Saúde- 2009”, com o propósito de apresentar o resultado da análise dos episódios de violência contra profissionais de saúde no local de trabalho.

Em 2012 a Direção Geral da Saúde traduz o documento Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente, publicado pela Organização Mundial de Saúde, em janeiro de 2009, com o título *Conceptual framework for the international classification for patient safety. Version 1.1. Final Technical Report*. World Health Organization, Tradução realizada pela Divisão de Segurança do Doente, Departamento da Qualidade na Saúde. Direção-Geral da Saúde”.

Em 2011 a DGS publicou o “Relatório de Avaliação dos Episódios de Violência contra os Profissionais de Saúde-2010”, com o propósito de publicitar os resultados da análise dos episódios de violência contra profissionais de saúde nas suas atividades extraídos do sistema de notificação de violência contra profissionais de saúde. E há semelhança do ano de 2011, pública em 2012 o relatório referente ao ano 2011, “Relatório de Avaliação dos Episódios de Violência contra os Profissionais de Saúde-2011”.

Os princípios básicos para a elaboração de uma análise de incidentes e de eventos adversos foi publicada pela DGS na Orientação da DGS n.º 011/2012 de 30 de julho., com a finalidade de ajudar no processo de averiguações.

A Direção Geral da Saúde em 2012 publica no seu portal vários documentos de apoio com a finalidade de auxiliar no preenchimento do questionário. Entre esses documentos encontram-se dirigidos aos cidadãos: “Questões e respostas orientadas aos cidadãos”; “Guia para cidadãos notificadores” e os documentos de apoio aos profissionais: “Guia para profissionais notificadores” e “Guia para gestores locais”.

A Norma n.º 017/2012, publica a 19 de dezembro de 2012 apresenta uma taxonomia de termos para facilitar a ação de notificar, para haver uma forma comum de interpretar e para poder ser possível comparar dados entre instituições.

A Informação Técnica n.º 3/2012 de 18 de junho de 2014 4ªed “Formação em emergência e primeiros Socorros no Local de trabalho” tem como finalidade informar sobre definições e conceitos referentes à emergência e aos primeiros socorros, especificações sobre a formação tais como a quem se destina e os objetivos da mesma.

Dada a importância das Unidades de Saúde Pública na comunidade, tendo em vista a melhoria do estado de saúde das populações em geral, constituída pela população ativa com emprego, cabe-lhes desenvolver um programa local de saúde ocupacional onde devem estar previstos os objetivos definidos, planificando visitas ou mesmo respondendo a solicitações externas das mesmas, segundo a Informação Técnica n.º 4 da DGS de “Saúde do Trabalho / Saúde Ocupacional nas Unidades de Saúde Pública”

Em conjunto com a ACT a DGS publica em 2013 um documento “*Atuação dos Industriais no âmbito do Sistema da Indústria Responsável - SIR: Segurança e Saúde do Trabalho*”, pretendendo com o mesmo ser um ponto de referência para o Sistema da Indústria Responsável (SIR), no âmbito da segurança e saúde do trabalho.

Em 2013 a Direção Geral de Saúde, publica a Norma n.º 26, na qual define, descreve e explica o Programa Nacional de Saúde Ocupacional (PNSOC), 2013 / 2017.

A 15 de maio de 2013 a DGS publica a Norma n.º 008/2013 na qual dá aos estabelecimentos de saúde orientações do Sistema Nacional de Notificações de Incidentes e Eventos Adversos, referentes à sua utilização.

Com a finalidade de dar continuidade ao objetivo do PNSOC de promover uma vigilância contínua da saúde, a DGS publica em 2013 a Informação Técnica 5 de 13 de maio” Intervenção dos Serviços de Saúde do Trabalho no âmbito da prevenção do consumo de substâncias psicoativas em meio laboral”, que dá informação técnica referente aos riscos psicossociais.

A Informação Técnica 6 da DGS de 17 de junho / 2013 “Gestão do Risco Biológico e sua Notificação de acordo com o Decreto-Lei n.º 84 / 97, de 16 de abril” determina que todas as empresas com risco por exposição a agentes biológicos devem identificar os seus riscos, avaliados e propor medidas preventivas ou corretivas.

A Informação da DGS n.º 006 de 24 de dezembro / 2013 “Decreto-Lei n.º 121 / 2013, de 22 de agosto”, é um esclarecimento sobre o artigo n.º 9 do Decreto-Lei n.º 121 / 2013, de 22 de agosto sobre Notificação de incidentes e acidentes.

Em 2013 a DGS publicou há semelhança dos anos anteriores o “Relatório de Avaliação dos Episódios de Violência contra os Profissionais de Saúde-2012”, com o propósito de publicitar os resultados da análise dos episódios de violência contra profissionais de saúde nas suas atividades, extraídos do sistema de notificação de violência contra profissionais de saúde.

Em 2014 a DGS publicou há semelhança dos anos anteriores o “Relatório de Avaliação dos Episódios de Violência contra os Profissionais de Saúde-2013”, com o propósito de publicitar os resultados da análise dos episódios de violência contra profissionais de saúde nas suas atividades, extraídos do sistema de notificação de violência contra profissionais de saúde.

A lacuna existente referente ao modo processual de organizar o serviço de Saúde Ocupacional / Saúde e Segurança do Trabalho nos estabelecimentos prestadores de cuidados, foi preenchida com a Orientação n.º 008 da DGS de 21 de maio “Organização e funcionamento do Serviço de Saúde Ocupacional / Saúde e Segurança do Trabalho dos Centros Hospitalares / Hospitais”, a qual explicita como organizar e o funcionamento de um Serviço de Saúde Ocupacional / Saúde e Segurança do Trabalho dos Centros Hospitalares / Hospitais.

Em 13 de junho de 2014, a Direção Geral da Saúde (DGS), publicou a Orientação n.º 09 “Autorização para o exercício de Enfermagem do Trabalho”, a qual tem o objetivo de estabelecer critérios e procedimentos para reconhecimento e autorização para o reconhecimento da enfermagem do trabalho e do exercício da mesma.

A 25 de fevereiro de 2014 a Direção Geral da Saúde publica a Informação n.º 2 “Relatório do Progresso de Monitorização do SNNIEA - 2013”, reforçando que o SNNIEA é um instrumento de melhoria e apresenta os dados obtidos até à referida data.

A Informação Técnica n.º 7 da DGS de 27 de junho “Requisitos do Contrato de Saúde do Trabalho: Especificações”, onde são estabelecidos os requisitos mínimos para a elaboração e execução de um contrato de prestação de serviços para a Saúde Ocupacional, segundo de acordo com o PNSOC 2.º Ciclo - 2013 / 2014 e o n.º 4 do Art.º 83º da Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro.

Neste contexto de revisão bibliográfica, a tipologia da informação existente relativa aos temas em estudo, é extensa e diversa. Entendeu-se como tal relevante para o trabalho em apreço, a consulta de outros documentos de apoio, importantes e eventualmente não totalmente referenciados em partes do estudo. Pela sua quantidade e volume foram colocados em anexo (ANEXO B - Documentos de Apoio).

Os Relatórios de Contas (2008, 2009, 2010, 2011 e 2012) são documentos anuais, neles é efetuado um relatório dos objetivos planeados no ano anterior tendo como base o desempenho assistencial, a qualidade, os recursos humanos e uma análise económica e financeira. Com este documento pretende-se apresentar a instituição, a sua missão, os meios utilizados, como foram utilizados e os fins obtidos. Contribuíram ainda para a caracterização da instituição, onde o estudo foi efetuado, tendo para isso sido utilizados os sucessivos relatórios de contas, dos anos correspondentes ao respetivo estudo (Ano n ou 2008, Ano n+1 ou 2009, Ano n+2 ou 2010, Ano n+3 ou 2011 e Ano n+4 ou 2012).

A Tabela 21 apresentada, retirada do relatório de contas do Ano n+3, discrimina a área de influência do Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde. A área Metropolitana do Porto foi dividida em duas grandes zonas ou territórios, que posteriormente foram afetados a dois Estabelecimentos Prestadores de Cuidados de Saúde. Essas áreas ou territórios foram discriminadas como Porto – 1 e Porto – 2.

Tabela 21 - Área de influência do Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde.

	População	Cuidados Prestados
Porto - 2	138 446	Internamento e ambulatório
Matosinhos	171 091	Internamento e ambulatório
Póvoa de Varzim	61 276	Internamento e ambulatório
Vila do Conde	76 143	Internamento e ambulatório
Santo Tirso	69 630	Internamento
Trofa	37 697	Internamento
V. N. Famalicão	129 947	Internamento
Gondomar	162 264	Internamento
Santa Maria da Feira	134 822	Internamento
Arouca	21 375	Internamento
Oliveira de Azeméis	66 127	Internamento
São João da Madeira	20 835	Internamento
Vale de Cambra	22 158	Internamento
População total	1 111 811	

Fonte: Relatório de contas do EPCS (2012).

Legenda: Porto-2 - Região territorial da cidade do Porto afeta ao EPCS.

Foram ainda objeto de análise os documentos internos do Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde que diretamente ou indiretamente têm uma relação com os profissionais / eventos adversos, tais como:

Documento POL.001.GGR – Sistema de Notificação de Acontecimentos Adversos (identificação digital do ficheiro) e tal como indicam as iniciais do título do documento trata-se de uma política (POL), do Grupo da Gestão do Risco (GGR) que descreve e caracteriza a estratégia, os objetivos, as metas e a estrutura da gestão do risco.

O documento POL.010.EPCS – Saúde Ocupacional (identificação digital do ficheiro), é o documento onde está descrito a política do Serviço de Saúde Ocupacional, a sua estrutura, objectivos, metas e programas.

O PRO.001.GR – Programa de Avaliacao de_riscos_rev002 (identificação digital do ficheiro); é o programa (PRO) e como documento tem a finalidade de explicar, informar e formar os profissionais da instituição do programa referente às avaliações de risco e à sua funcionalidade.

O PRO.002.GGR – Metodologia de Avaliação de Risco (identificação digital do ficheiro), trata-se de um documento no qual está definido a metodologia de avaliação do risco, tem como finalidade explicar a forma de avaliar um risco e determinar as ações a implementar para minimizar esse risco.

O PRO.009.EPCS – Estratégia de Gestão do Risco (identificação digital do ficheiro), é o documento que define a estratégia da gestão do risco que tem como finalidade dar a conhecer a forma de atuação da gestão do risco.

O PRO.040.EPCS – Movimentação de Doentes, Equipamentos e outras Cargas Pesadas (identificação digital do ficheiro), é um documento elaborado pelo Serviço de Saúde Ocupacional e visa a informação e formação dos profissionais da instituição, quanto à ergonomia, equipamentos e outros assuntos tais como o abuso de álcool.

O PRO.075.EPCS – Plano de Saúde (identificação digital do ficheiro); procedimento da saúde Ocupacional que pretende que os profissionais saibam os planos existentes no serviço e dos quais têm direito de usufruir.

O PRO.105.EPCS – Notificação de Incidentes Sentinela (identificação digital do ficheiro); documento da gestão do risco no qual é definido quais como e porquê, os acidentes que são considerados acidentes sentinela e como e porquê da sua averiguação.

O PRO.111.EPCS – Monitorização de EPI (identificação digital do ficheiro); documento elaborado pelo serviço de saúde Ocupacional, que achou por bem elaborar um procedimento que fizesse referência a equipamentos de proteção individual e da sua monitorização.

Em 2000 o diretor dos Recursos humanos do Serviço nacional de Saúde inglês (Hugh Taylor) escreveu uma carta dirigida a diversas identidades que estivessem relacionadas com o tema, na qual fazia referência à redução dos incidentes violentos de 20% para o ano 2001 e de 30% para o ano 2003. Apresenta também um grupo de manuais e refere a importância das boas práticas. A carta tinha como tema “NHS zero tolerance zone campaign: Tackling Violence In Primary Care, Ambulance, Mental Health, And Community Settings”.

O documento “Guidance on risk assessment at work”, teve como objectivo ajudar os membros da Comunidade Europeia e empresários em geral. Explica a estratégia de identificação dos riscos e avaliação dos mesmos, baseada na consulta aos trabalhadores. Todo o documento consiste em como organizar e implementar um programa de higiene e segurança no trabalho.

Em 2002 o Departamento da Saúde publica o relatório referente aos incidentes violentos ou abusivos ocorridos nos anos 2000 / 2001 em Inglaterra envolvendo profissionais de saúde. O período referenciado no relatório teve um aumento comparativamente com o ano 1999, identificando as razões para o facto, faz referência a algumas punições aos agressores e ao absentismo provocado pelos incidentes deste tipo.

Em outubro de 2002 decorreu uma reunião entre a Organização Mundial de Saúde (OMS) e entidades com experiência em lidar com a violência e a finalidade da reunião era partilhar e analisar experiências e determinar as ações futuras. Resultou um documento: “Developing National

Policies on Violence and Injury Prevention”, que consiste na descrição da reunião, onde os participantes se dispuseram debruçar-se sobre a violência e implementar medidas necessárias para impedir que ocorra. Foi ainda, discutida a importância de elaborar orientações para desenvolver políticas nacionais, focando a violência e a prevenção das lesões.

A Inspeção Geral do Trabalho²⁸ publicou em 2005 um documento no qual pretendia dar a conhecer o modo de atuação dos inspetores do trabalho quando das suas interferências, como também elaborou definição de conceitos.

O Relatório Mundial de Saúde 2006, está dividido em capítulos específicos, dos quais foram objeto de uma leitura mais a minuciosa, o capítulo um e o capítulo cinco. O primeiro por fazer uma referência global da saúde dos trabalhadores e a grande disparidade de informação ou ausência da mesma que dificulta o planeamento de ações. O segundo por se relacionar com trabalhadores. a importância da força do trabalho executada focando cinco aspetos: migração, violência, doença vs. morte, mudança de profissão e reforma.

Neste contexto da violência nos locais de trabalho, o Conselho Internacional de Enfermagem, publica em 2007 o documento: “Directives: Comment affronter la violence au travail”, que vem reafirmar a posição tomada em 2006 referente aos abusos e atos violentos contra enfermeiros, onde enumera um conjunto de boas práticas.

A Comissão das Comunidades Europeias, elabora em 2007 uma comunicação ao Parlamento Europeu e ao Comité das Regiões, na qual apresenta a estratégia a seguir para a obtenção de uma melhoria da qualidade e da produtividade do trabalho, conhecida como a estratégia comunitária para a saúde e a segurança no trabalho 2007-2012. A relevância maior encontra-se na meta de redução de 25% nos acidentes de trabalho e doenças profissionais na EU: *“Uma redução contínua, duradoura e uniforme dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais continua a ser o principal objetivo da estratégia comunitária no período 2007-2012. Segundo a Comissão, a meta global para este período deverá ser a redução de 25% da taxa total de incidência de acidentes profissionais por 100 000 trabalhadores na UE-27”*.

²⁸ ACT - <http://www.act.gov.pt/>

3 OBJETIVOS E METODOLOGIA / MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo teve como principal motivação as funções exercidas no contexto de uma vida / experiência profissional, no exercício das quais se colocou com frequência a complexa questão dos custos de um acidente de trabalho e quais as suas consequências quer a curto quer a longo prazo não só para o EPCS²⁹, como também para o trabalhador sinistrado.

3.1 Objetivos da Tese

O presente trabalho apresenta um conjunto de pesquisas relacionadas com sistemas de notificação e demais registos e respetivas bases de dado, permitindo posteriormente idealizar um sistema único, simples, fiável por forma a facilitar a gestão de topo nas decisões.

Assim e após a primeira análise do sistema, houve necessidade de verificar algumas noções consideradas importantes para este estudo, que permitissem a referência sem constrangimentos. Daí a importância de verificar a definição de impacto, tendo este uma grande diversidade de conceitos. Nos textos pesquisados identificaram-se diversas referências a impacto da doença, impacto da desigualdade como são referidos por Shi *et al.* (2011) e Sheridan *et al.*, (2011), como sendo consequências da doença e da desigualdade provocadas no indivíduo. Por outro lado Comber *et al.* (2011), no seu estudo refere: *“Difficulty in accessing different health facilities was found to be significantly related to health status and car ownership, whilst the impact of geographic distance depends on the service in question”*. Dá um significado de consequência da distância aos serviços prestadores de cuidados. E ainda: *“Additionally, the impacts of health status (Bad Health) and socio-economic status (Non-Car Ownership) on the perceived difficulties in access services were found to vary spatially, suggesting that other local factors may also be contributing to perceptions and notions of accessibility”*.

Outros estudos verificados fazem referência ao impacto económico tais como Lima (2003), que afirma: *“(...)O impacto dos custos depende da situação económica da empresa: as suas receitas, custos e lucro. Para empresas que se encontram em dificuldade, qualquer perda pode aumentar a probabilidade de falência (...)”*, Miller (2013) afirma: *“(...)The most obvious impacts of work injury are those that are quantifiable, such as direct and indirect costs to the hospital, high turnover and staff shortage (...)”*.

A avaliação do impacto pessoal, social e económico sobre a saúde de um profissional, sendo ele um fator contributivo para uma consequência ocupacional, tem uma reação económica não só no profissional, mas também na instituição e como se pode verificar não existe uma definição

²⁹ EPCS – Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde

específica do impacto, mas poderá interpretar-se como uma consequência de algo que ocorre e que tem efeitos negativos ou positivos.

Depois do impacto, verifica-se o acidente de trabalho, nomenclatura pouco problemática visto encontrar-se definida na Lei n.º 98/2009 de 04 de setembro, na Orientação Técnica n.º 1-DSP, fevereiro de 2010 e no documento (procedimento interno) POL.001.GGR, do Estabelecimento Prestador de Cuidados onde foi efetuado o estudo, onde se lê: “(...) *É acidente de trabalho aquela que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza direta ou indiretamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte (...)*”.

Os incidentes / acidentes de trabalho foram selecionados dentro de um grupo de ocorrências registadas classificadas como eventos adversos (EA), posteriormente interpretadas e avaliadas para que fosse possível a sua contextualização na economia e gestão, de um Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde. Neste contexto, o presente trabalho após análises efetuadas, tem como objetivo geral, conceber, dimensionar, idealizar, propor e estruturar, um sistema de informação de gestão, facilitador para tomadas de decisão, através do qual se possa avaliar o impacto, por forma a valorar ou prever antecipadamente o custo económico da ocorrência.

A ocorrência considerada comunicável, definida pela Norma n.º 017/2012 como: “(...) *uma situação com potencial significativo para causar dano, mas em que não ocorreu nenhum incidente*”, ou ainda no documento “Estrutura Conceptual da Classificação Internacional sobre Segurança de Doente” que define como: “(...) *Um evento, situação ou processo que contribui, ou tem potencial para contribuir, para um dano num visitante ou doente ou em degradar a capacidade (dos profissionais de saúde) para prestar o melhor cuidado ao doente*”. Ocorrência que pode corresponder a um evento adverso, definido pela Norma n.º 017/2012, como: “(...) *um incidente que resulta em dano para*” e no documento “Estrutura Conceptual da Classificação Internacional sobre Segurança de Doente”, como: “(...) *Possíveis questões dos profissionais durante a notificação*” e ainda pelos artigos de González-Formoso *et al.* (2011) e Kaderlia *et al.* (2013) e acontecimento adverso, definido pelo documento (procedimento interno) POL.001.GGR, do Estabelecimento Prestador de Cuidados onde foi efetuado o estudo.

Na NP 4397/2008, o quase-incidente está definido como: “*Um incidente em que não ocorra lesão, afeção da saúde ou morte também pode ser referido como “near-miss” (quase-incidente)(...)*”, no Programa de Acreditação Internacional para Organizações de Saúde (CHKS, 2010) e no documento (procedimento interno) POL.001.GGR, do Estabelecimento Prestador de Cuidados definiu-se como: “*acontecimento que por vezes poderá provocar um incidente (também usualmente designado pela expressão em língua inglesa near miss). No quase-incidente não ocorre lesão, afeção da saúde ou danos em bens patrimoniais*”.

O evento adverso, definido pelo documento (procedimento interno) POL.001.GGR, do Estabelecimento Prestador de Cuidados: *“Qualquer evento que produz ou tenha potencial para produzir um efeito inesperado e indesejado que possa comprometer a segurança (v.g. incidente, acidente, erro)”*.

A finalidade principal de um sistema de notificação é garantir o registo e preenchimento dos formulários, para posterior análise e estudo dos dados e assim permitir a adoção de medidas de correção ou melhoria, permitindo melhores níveis de segurança. Segundo o documento “Sistema Nacional de Notificação de Incidentes e de Eventos Adversos-Guia para Notificadores” um Sistema de notificação: *“(…) O Sistema assenta em notificações feitas de forma voluntária, anónima, confidencial e não punitiva. Pretende-se com este Sistema evitar futuras ocorrências e encorajar os cidadãos e profissionais de cuidados de saúde a notificar os incidentes e eventos adversos com que tomem contacto”*. No estudo apresentado por Castro *et al.* (2008) referente a riscos biológicos evidencia a importância da subnotificação, ou mesmo da incorreta notificação. Na NP n.º 4397/2008 lê-se: *“Um sistema de gestão é um conjunto de elementos interrelacionados utilizados para estabelecer a política e os objetivos e atingir esses objetivos”, ou: “Um sistema de gestão inclui a estrutura organizacional, atividades de planeamento (incluindo por exemplo, apreciação do risco e definição dos objetivos), responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos”*.

Assim, os objetivos específicos deste estudo enquadram-se num saber como identificar e valorar o impacto de um acidente de trabalho, obtido através do preenchimento de um sistema de notificação / gestão, possibilitando a implementação proactiva de medidas. Otimizando as boas práticas em gestão organizacional. Para tal, estruturar um suporte de informação, com vista à caracterização dos acidentes de trabalho, tendo em conta a causa, a quantidade, o tipo, a frequência e a gravidade, que forneça os custos imediatos e prováveis desse mesmo acidente de trabalho (AT), prevendo assim o impacto / custo que irá ser imputado ao Estabelecimento.

De referir ainda que a importância e caracterização das relações entre os diferentes tipos de impacto, tais como o impacto geodemográfico, referido por Combert *et al.* (2011), o impacto da desigualdade referido por Sheridan *et al.* (2011), o impacto emocional no estudo de Takahashi *et al.* (2011): *“(…) Previous studies have reported that patient suicide have a severe emotional impact in some psychiatrists and psychiatric trainees(…)”* e Sabes-Figueira *et al.* (2009) demonstrou os custos e o impacto da fadiga crónica, sobre a família, a sociedade e emprego. Os custos / impactos económicos desenvolvidos no artigo publicado pela Fundação Robert Wood Johnson (2006) e Partheeban (2008), quando afirma que o custo de um acidente é um parâmetro importante na avaliação económica.

No estudo de Sêcco *et al.* (2002), verifica-se que os acidentes de trabalho (AT) têm uma relação com o grupo profissional, tendo em consideração as diferentes categorias, os diferentes estratos sociais, económicos e culturais, motivo pelo qual o requisito da diversidade de variáveis nos estudos efetuados.

A importância de dotar as organizações com um sistema de gestão de informação que permita fornecer dados para a prevenção e reparação dos acidentes de trabalho torna-se pertinente conforme Mullin (2005), refere no seu estudo. Já Hansen e Hunskaar, (2008) fazem referência à importância aos sistemas de monitorização, Tsumoto *et al.* (2011), refere a relevância de uma resposta rápida e eficaz através de um sistema. A Organização Internacional do Trabalho – OIT (2011) publica um documento no qual explica e aborda um sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho, para uma melhoria nos serviços da SST, no qual apresenta o ciclo de Deming.

3.2 Metodologia de Desenvolvimento

No fluxograma da Figura 15, são apresentadas as etapas do estudo.

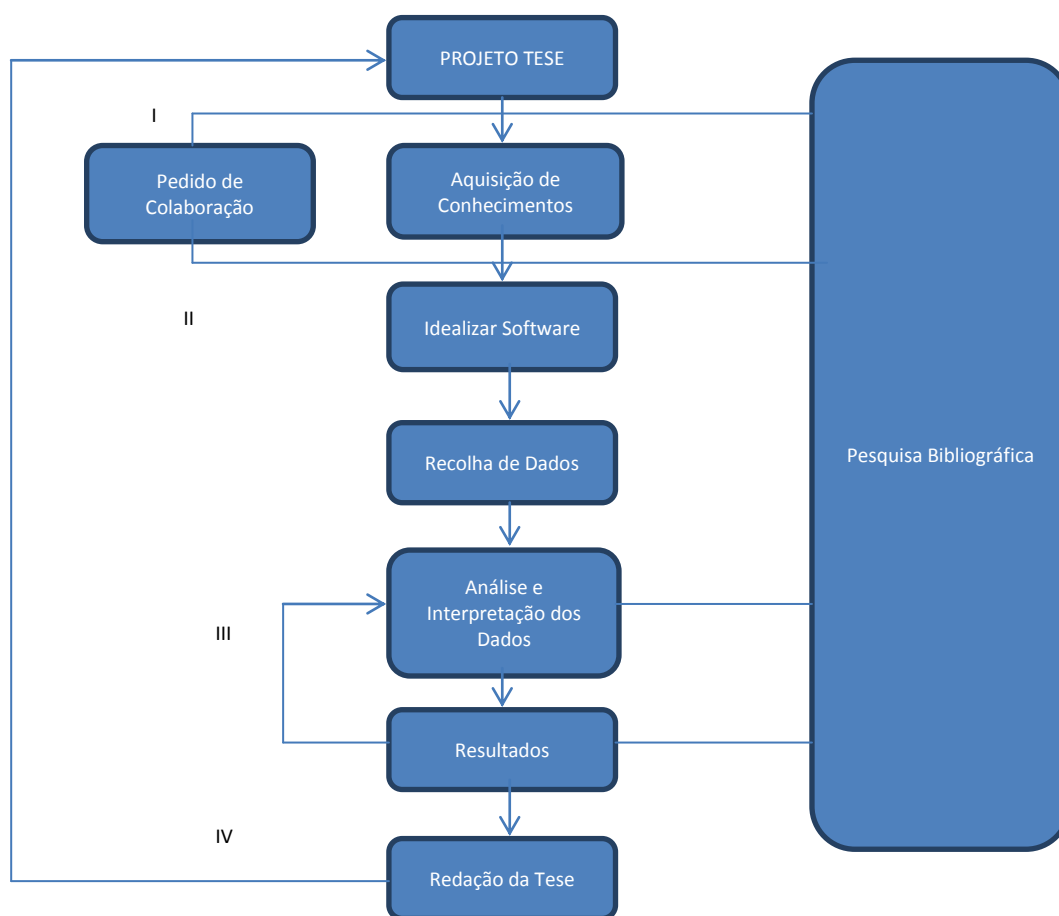


Figura 15 - Fluxograma do Estudo.

Projeto de Tese: Momento decisivo em que uma hipótese de trabalho se transforma, dando lugar a um estudo de investigação. Este momento culmina com a apresentação pública do projeto no dia 02 de setembro de 2012, perante um júri que o avalia.

Pesquisa bibliográfica: Decorre ao longo do estudo. A sustentabilidade deste trabalho depende de uma pesquisa exaustiva, para a consolidação de saberes.

A pesquisa bibliográfica decorreu ao longo de todo o período que se desenvolveu o estudo, pretendendo-se com isso que a pesquisa fosse suficientemente exaustiva para que possa exercer uma base de sustentabilidade bem consolidada.

Pedido de colaboração: Pedido efetuado no prazo determinado ao Conselho de Administração do Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde.

Aquisição de Conhecimentos: No decurso das etapas do estudo foram-se adquirindo conhecimentos, que vão ajudar a idealizar o sistema de informação. Para tal foi efetuada pesquisa em quatro sistemas de informação existentes e recolhidos dados estruturais para consolidação de ideias que possam facilitar a elaboração de um sistema de informação idealizado pelo investigador.

Das variáveis obtidas dos sistemas estudados, foram selecionadas as variáveis consideradas pertinentes para a elaboração da proposta.

Alguns dados necessários para o estudo encontram-se já disponíveis ao investigador, outros no departamento de recursos humanos do EPCS. De referir que os dados relativos às notificações dos eventos adversos se encontram no Sistema da Gestão do Risco do EPCS.

Para alcançar os objetivos propostos foi efetuada uma recolha de dados estruturais dos sistemas selecionados, para num segundo passo idealizar uma base de dados no qual foram introduzidas todas as variáveis existentes. Foram identificadas as variáveis pertinentes pela sua importância e consequentemente introduzidas na base elaborada.

A primeira fase do estudo compreendeu a interpretação da organização do sistema existente e elaboração e desenvolvimento de estruturas de processamento da informação existente.

Foi feito o estudo e interpretação do sistema existente. Verificaram-se se os dados existentes seriam consistentes e se suportariam o estudo proposto, daí a ter-se optado por uma abordagem mista, por forma de enriquecer todo o estudo, com o suporte histórico, que só por si vai explicar a escolha do método.

Idealizar software: Para alcançar os objetivos propostos será efetuada uma recolha de dados num sistema de informação idealizado. Os conhecimentos adquiridos vão determinar a seleção das variáveis necessárias.

Na fase seguinte foi privilegiada uma abordagem mista em detrimento de uma abordagem retrospectiva ou prospetiva.

Recolha de dados: Trata-se de um estudo descritivo com um suporte histórico de registos de ocorrências referentes ao espaço temporal de cinco anos e no espaço físico de um Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde.

Já com o sistema de informação elaborado, inicia-se a recolha de dados sobre os Eventos Adversos ocorridos, respeitando os anos referidos anteriormente (2008, 2009, 2010, 2011, 2012).

Alguns dos dados necessários encontram-se já disponíveis ao investigador, outros nos Recursos Humanos da instituição. Apesar de toda a investigação e recolha de dados sobre acidentes de trabalho, pretende-se fazer uma abordagem ao impacto dos mesmos.

Análise e Interpretação dos dados: Nesta fase será feita a interpretação dos dados introduzidos, a análise dos mesmos e os resultados obtidos.

Foram efetuados estudos paralelos, um referente às variáveis e outro referente aos dados obtidos dos registos analisados. O primeiro caso de estudo proporcionou as variáveis selecionadas para introduzir na proposta final. O segundo processo proporcionou dados referentes aos Eventos Adversos registados / notificados no EPCS. Neste último caso foi também possível elaborar alguma informação e processá-la.

Após desenvolvidas estruturas de processamento da informação seguida de uma fase de abordagem mista entre o retrospectivo e o prospetivo, caminhou-se para a determinação de resultados.

Resultados: Já com os resultados obtidos será executado um teste piloto do sistema de informação.

Foi efetuada uma análise dos dados obtidos no sistema, utilizando as variáveis selecionadas. Procedeu-se à introdução e seleção das variáveis e foi elaborada e apresentada uma proposta.

A proposta apresentada, foi elaborada após a verificação de que em nenhum dos sistemas estudados, não foi encontrado nenhum que fizesse uma abordagem aos custos e aos impactos. A importância económica é tão importante para os EPCS como para qualquer outro estabelecimento ou instituição de negócios, motivo pelo qual a proposta elaborada foi um desafio e uma preocupação.

Redação da tese: A elaboração e conclusão da tese foi uma fase de disciplina e organização, visto o estudo ter-se demonstrado tão absorvente e tão alargado, que a vontade era continuar a investigar e a investir.

3.3 Materiais

Para a elaboração do presente trabalho, foram necessários recursos humanos e materiais. Enquanto recursos humanos de referir no EPCS o gestor/administrador do sistema de informação e os profissionais de saúde enquanto notificadores, permitindo a recolha de dados para posterior introdução no sistema de informação. De modo complementar foi ainda necessário proceder ao levantamento de demais dados, nomeadamente informação financeira, custos dos meios complementares de diagnóstico, tabelas salariais e outras despesas. Como recursos materiais e como essenciais instrumentos de trabalho, facilitadores da elaboração do(s) sistema(s) de informação, em particular os meios informáticos e programas específicos do EPCS.

3.3.1 Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde

Os dados obtidos para o estudo, tiveram origem no sistema da Gestão do Risco existente no Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde (EPCS), onde foi elaborado o estudo.

Este sistema é de acesso a todos os profissionais da instituição quando da notificação (preenchimento do formulário), encontra-se estruturado por graus de acesso. Ou seja, os profissionais têm acesso a todas as notificações efetuadas pelos mesmos (1º nível); os gestores do risco local têm acesso às notificações (ocorrências) efetuadas pelos profissionais dos seus serviços (2º nível), os diretores de Departamento têm acesso às notificações (ocorrências) efetuadas pelos profissionais dos serviços do seu departamento (3º nível) e os gestores do risco geral (clínico e não clínico) assim como os elementos do conselho de administração, têm acesso a todas as notificações (ocorrências) efetuadas (4º nível). É um sistema que permite registar ocorrências com doentes, profissionais, utentes e outros.

O gestor de risco local, encontra-se definido no documento do EPCS como: *“(...) é o elemento responsável de proximidade que atua no âmbito particular de cada serviço / unidade e se reportam aos gestores do risco Clínico e Não Clínico”*.

Este trabalho foi efetuado em contexto real, pois foi efetuado no EPCS, tendo como princípio básico o já existente no estabelecimento, quer a nível de suporte informático, dados existentes, documentos e definições do mesmo. Para contextualizar o estabelecimento será efetuada uma caracterização do estabelecimento que abrangerá a envolvente técnica e social.

Caracterização do EPCS

O EPCS obteve a acreditação pelo The Health Quality Service por deliberação do Accreditation Awards Panel de 30 de janeiro de 2008, com validade pelo período de três anos a contar da data da auditoria final. As auditorias de reacreditação têm decorrido com resultados positivos e o EPCS

tem obtido a reacreditação. A adesão ao processo de acreditação foi realizada ao abrigo do protocolo entre a referida entidade inglesa e o Instituto da Qualidade em Saúde, serviço do Ministério da Saúde, que até a sua extinção pelo Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado (PRACE, 2006), foi responsável pela promoção e coordenação das políticas e projetos da gestão da qualidade das unidades de saúde do Serviço Nacional de Saúde.

Candidatou-se e obteve a certificação pela ISO 9001 / 2008, no ano 2011, a qual ainda mantém.

Ao aderir ao processo de melhoria da qualidade, a instituição propôs-se a utilizar o programa apresentado através de um manual constituído por normas e critérios com especificações e orientações. O manual em utilização pela instituição de cuidados de saúde, é a quarta edição (2013).

As normas / critérios do manual adotado são trabalhadas em conjunto com a ISO e a legislação, transpostas para procedimentos que aprovados e homologados pela entidade máxima da instituição e são posteriormente seguidas como leis institucionais.

Assim a instituição elaborou através de grupos normativos para elaboração de procedimentos, documentos abrangendo todo o manual e o conjunto de procedimentos selecionados para o estudo, foram os que de uma forma ou outra tinham algum relacionamento com os acontecimentos adversos, tais como os documentos que fazem parte do Serviço de Saúde Ocupacional.

Recursos Humanos

A caracterização dos recursos humanos do Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde onde foi efetuado o estudo, foi obtida através dos balanços sociais e relatório de contas do estabelecimento, referentes aos cinco anos do estudo (2008, 2009, 2010, 2011 e 2012). Todo o suporte informático para a referida caracterização encontra-se no ANEXO C - Caracterização do EPCS.

Foram valorizadas as variáveis categoria profissional, género, idade (intervalo de idade) e a modalidade de horário e por forma a não se tornar repetitivo, ou mesmo cansativo optou-se por apresentar uma síntese dos dados obtidos dos cinco anos do estudo.

Os cinco anos do estudo - Ano n a Ano n+4

Em 2008 existiam 411 profissionais distribuídos pelas diversas categorias, salientando pelo maior número / percentagem os enfermeiros em número de 117 (28,5%), os assistentes operacionais (auxiliares, operários e serviços gerais) em número de 132 (32,12%); os médicos em número de 57 (13,9%).

No ano 2009 (Ano n+1) existiam 415 profissionais distribuídos pelas diversas categorias, salientando pelo seu maior número / percentagem os enfermeiros em número de 120 (29%), os assistentes operacionais (auxiliares, operários e serviços gerais) em número de 140 (33,73%); os médicos em número de 56 (13,5%). Em 2010 (Ano n+2), existiam 433 profissionais distribuídos pelas diversas categorias, salientando pelo seu maior número / percentagem os enfermeiros em número de 135 (31,17%), os assistentes operacionais (auxiliares, operários e serviços gerais) em número de 142 (32,79%); os médicos em número de 57 (13,16%). No ano 2011 (Ano n+3) existiam 400 profissionais distribuídos pelas diversas categorias, salientando pelo seu maior número / percentagem os enfermeiros em número de 129 (32,25%), os assistentes operacionais (auxiliares, operários e serviços gerais) em número de 128 (32%); os médicos em número de 54 (13,5%), motivo pelo qual foram consideradas as categorias mais representativas de um EPCS. Por último no ano 2012 (Ano n+4), existiam 391 profissionais distribuídos pelas diversas categorias, salientando pelo seu maior número / percentagem os enfermeiros em número de 128 (32,74%), os assistentes operacionais (auxiliares, operários e serviços gerais) em número de 122 (31,2%); os médicos em número de 53 (13,55%), para uma visão da evolução do número de indivíduos por categorias, consultar a Tabela 22.

Tabela 22 - Número de Profissionais por Categoria nos cinco anos.

Categorias Profissionais	2008	2009	2010	2011	2012
Dirigentes	5	5	6	6	7
Técnico Profissional	10	0	0	0	0
Técnico Superior	16	15	15	16	15
Assistente Técnico	37	48	45	40	40
Assistentes Operacionais	132	140	142	128	122
Informático	3	3	2	2	2
Médico	57	56	57	54	53
Enfermeiro	117	120	135	129	128
Técnico Superior de Saúde	13	13	16	15	14
Técnico de Diagnóstico e Terapêutica	15	14	14	10	10
Chefia	5	0	0	0	
Religioso	1	1	1	0	0
Total	411	415	433	400	391

Na Figura 16 encontra-se representada a evolução dos cinco anos do estudo, referente às quatro categorias mais significativas do EPCS, ficando assim a perceção global, (categorias significativas = categorias com o maior número de profissionais).

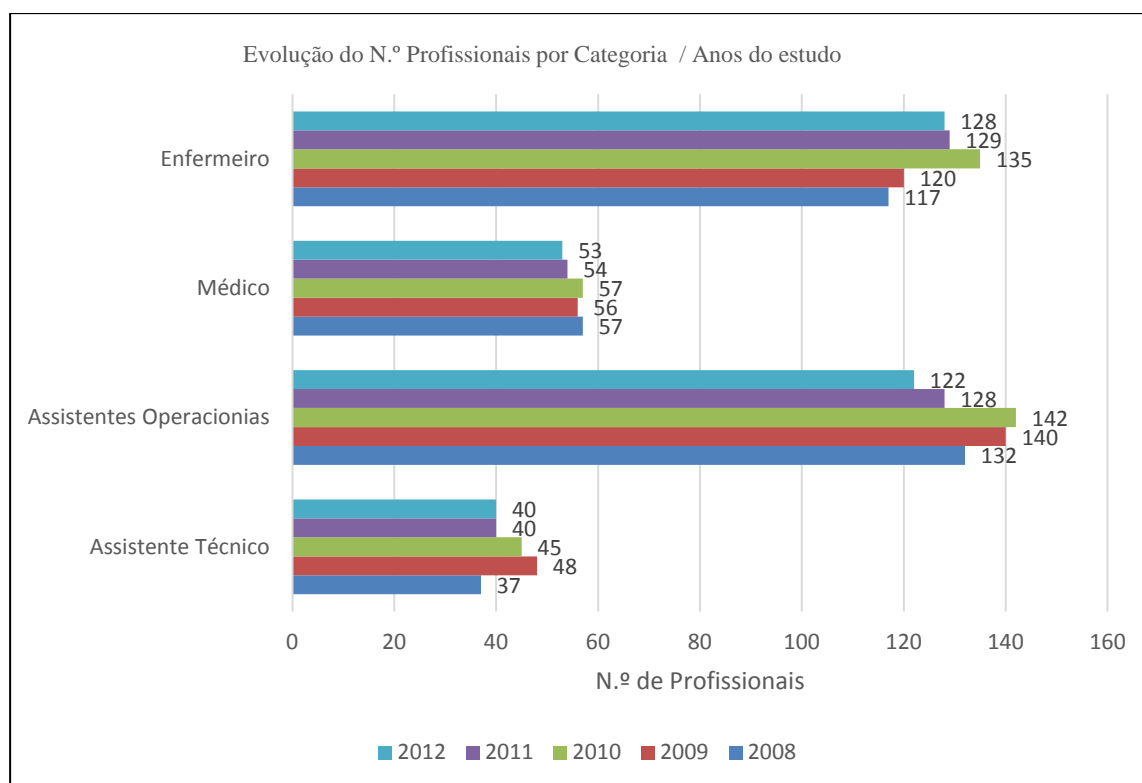


Figura 16 - Evolução das categorias mais significativas, valores absolutos.

Na comparação dos cinco anos da caracterização do EPCS, verificou-se que não houve, um aumento significativo no número de profissionais, mas pequenas oscilações, como se pode observar na Figura 17, em que o ano com maior número de profissionais em número absoluto, foi o ano de Ano n+2 com 433.

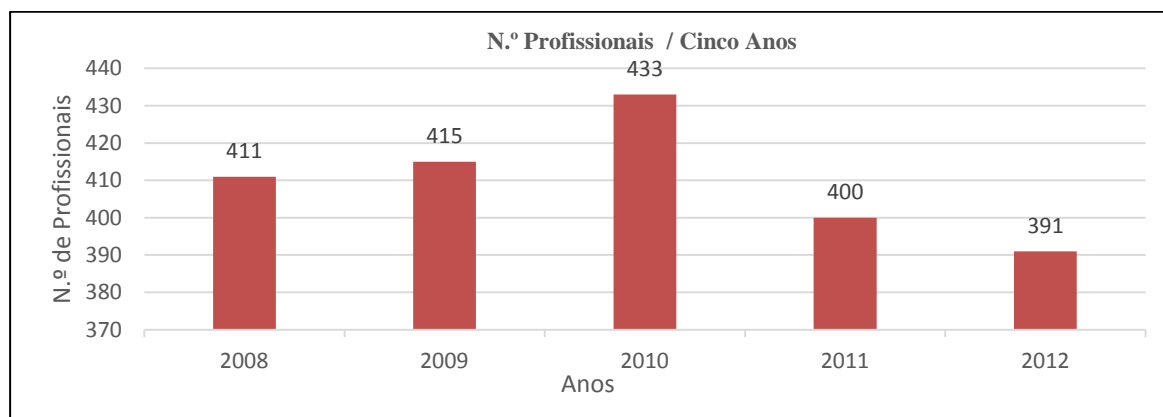


Figura 17 - Evolução do número de profissionais nos cinco anos.

Ao observar as categorias mais expressivas (pelo seu número) verificou-se que também aqui as percentagens relacionadas com o número de profissionais e respetivas categorias não sofreu grandes alterações, tendo-se obtido uma média 0,85% de aumento de enfermeiros por ano, na categoria dos assistentes operacionais verificou-se um aumento de 0,2% por ano e nos médicos

uma variação de 0,06%. A média geral no total dos profissionais foi de 32,37% nos assistentes operacionais, 30,73% nos enfermeiros e 10,28% nos médicos, facto representado na Figura 18.

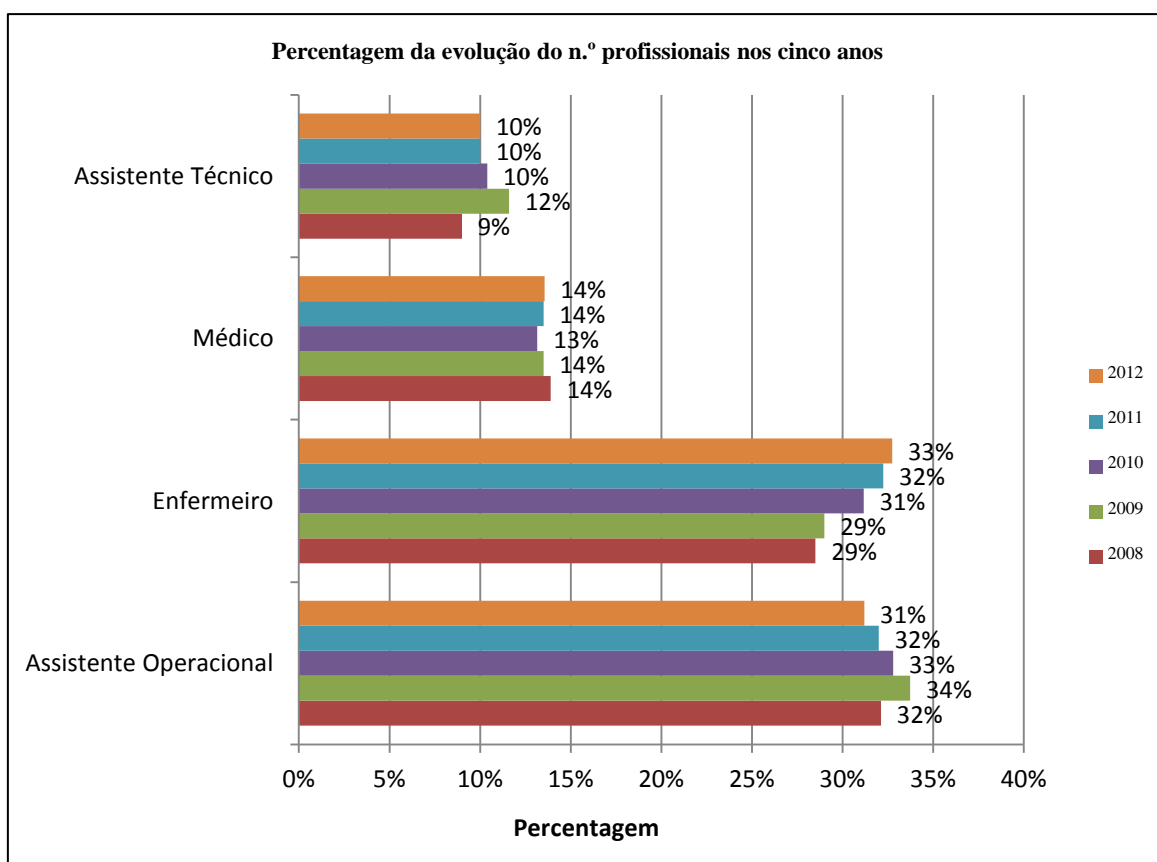


Figura 18 - Evolução do número de profissionais nos cinco anos por percentagem.

A faixa etária é uma variável importante na caracterização, motivo pela qual também aqui foi contemplada com algum cuidado, obtendo-se os seguintes dados.

Considerando que a idade média (IM) seja igual à soma de idades (SI) sobre o total dos efetivos (TE), para os cinco anos do estudo, as idades médias em anos são respetivamente: 43,05 (2008); 43,5 (2009); 43,76 (2010); 44,05 (2011) e 44,35 (2012), conforme apresentado na Tabela 23.

Ao longo dos cinco anos do estudo não houve alterações significativas no que diz respeito às idades dos profissionais, contudo verifica-se um aumento na idade média nos últimos dois anos do estudo como se pode observar de forma individualizada na Tabela 23 e de uma forma global, para uma ideia mais generalizada, na Figura 19.

Tabela 23 - Faixas etárias dos profissionais nos cinco anos.

Intervalo Idades	2008		2009		2010		2011		2012	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
18-24	10	2,43	9	2,17	21	4,85	8	2,00	4	1,02
25-29	44	10,71	38	9,16	42	9,70	46	11,50	41	10,49
30-34	50	12,17	38	9,16	43	9,93	43	10,75	44	11,25
35-39	38	9,25	46	11,08	47	10,85	47	11,75	46	11,76
40-44	74	18,00	58	13,98	51	11,78	34	8,50	39	9,97
45-49	58	14,11	71	17,11	69	15,94	77	19,25	74	18,93
50-54	79	19,22	75	18,07	79	18,24	72	18,00	62	15,86
55-59	50	12,17	60	14,46	58	13,39	53	13,25	57	14,58
60-64	8	1,95	18	4,34	21	4,85	17	4,25	24	6,14
65-69	0	0,00	2	0,48	2	0,46	3	0,75	0	0,00
70 e mais	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total Anual (N.º profissionais)	411	100	415	100	433	100	400	100	391	100
Idade média (anos)	43,05		43,5		43,76		44,05		44,35	

No ano 2008 (Ano n), verificou-se um maior número de profissionais (19,22%) na faixa etária entre os 50-54 seguida da faixa etária dos 45 - 49.

Em 2009 (Ano n+1), a faixa de idades mais significativa está englobada no grupo 50 - 54 com uma percentagem de 18,07%, seguida dos 45 - 49 com 17,1%, à semelhança do ano de 2008 as faixas etárias com maior número de profissionais, são as dos grupos 50 - 54 e 45 - 49. No presente ano do estudo (2009), 60,7% de colaboradores do estabelecimento tinha idades superiores a 39 anos.

No ano 2010 (Ano n+2), os intervalos de idades mais significativos foram os 45 - 49 e 50 - 54 no género feminino com 55 e 56, no género masculino é a faixa etária 50 - 54 e 55 - 59. Continua a observar-se uma identidade com os anos anteriores.

Em 2011 (Ano n+3), o maior número de profissionais encontra-se na faixa etária de 45 - 49 e 50 - 54 seguida da 55 - 59. O estabelecimento tem uma média de idade elevada, 55,5% dos seus profissionais têm uma idade superior a 45 anos.

No ano 2012 (Ano n+4), as três faixas etárias com maior número de profissionais foram as faixas dos 55 - 59, dos 50 aos 54 e dos 45 aos 49 anos de idade, com as percentagens de 14,58%, 15,86%

e 19%. Ou seja, 49,44% dos profissionais têm idades superiores a 45 anos e 34,24% uma idade superior a 50 anos

As faixas etárias (Figura 19) com o maior número de profissionais é a faixa 45 - 49 e 50 - 54 nos três primeiros anos e verifica-se uma tendência para o aumento da idade no ano Ano n+3 (2011) e Ano n+4 (2012).

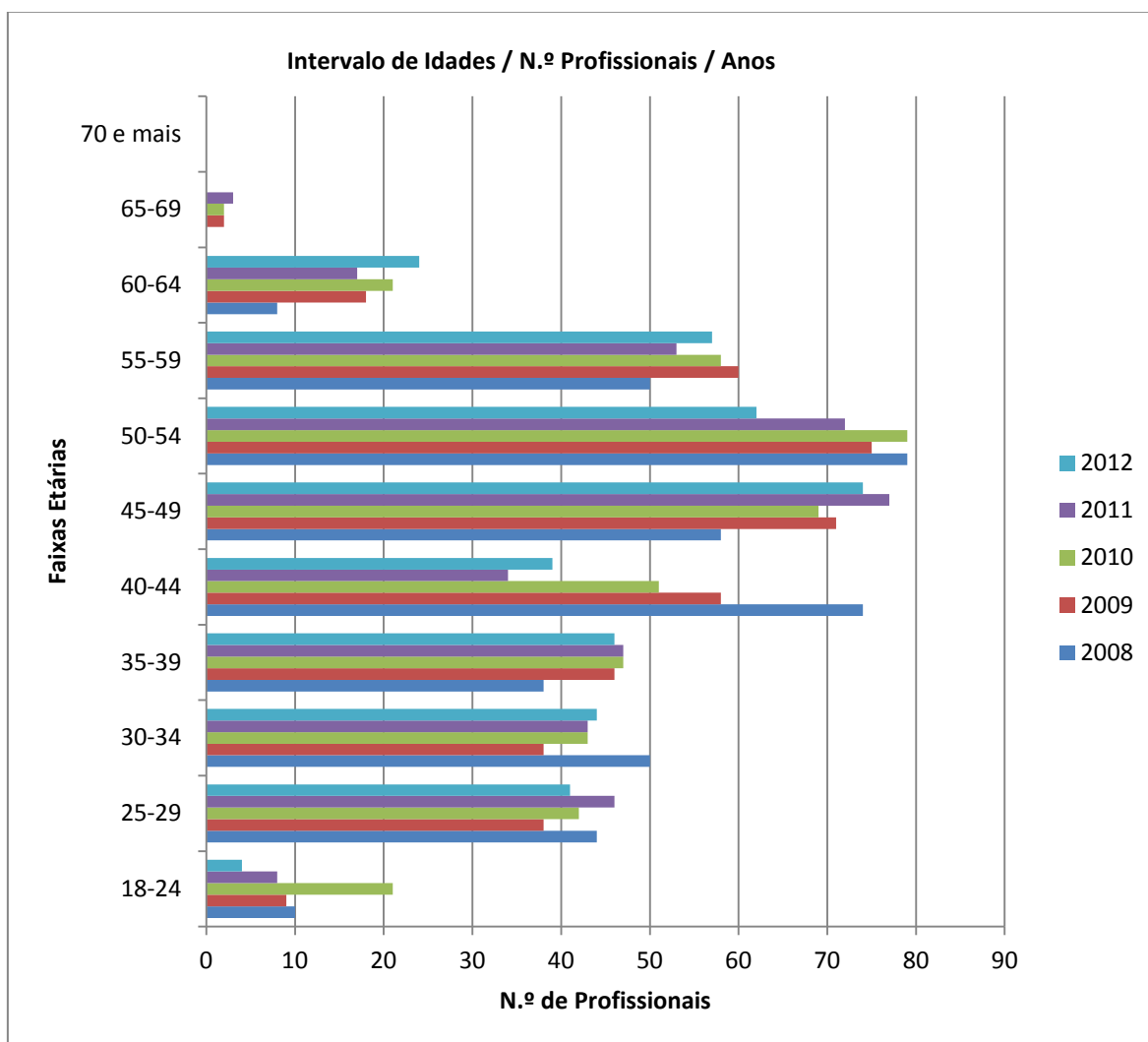


Figura 19 - Intervalo de idades dos profissionais nos cinco anos.

O grau de Escolaridade dos profissionais encontra-se distribuída da seguinte forma, conforme se observa na Figura 20.

No ano 2008 (Ano n), a distribuição dos profissionais pelo grau de escolaridade era de 41,12% licenciados; 18,73% com 4 anos de escolaridade; 9,73% com 6 anos de escolaridade, 9,5% com o bacharelato e 7,54% com o 12º ano de escolaridade.

Em 2009 (Ano n+1), o grau de escolaridade dos profissionais é diversa e encontra-se distribuída por, 41,2% licenciados; 18% com 4 anos de escolaridade; 8,91% com o 6 ano de escolaridade 8,67% com o bacharelato e 7,47% com o 12º ano de escolaridade.

Embora se verifique comparativamente com o ano anterior uma ligeira subida percentual nos licenciados e uma ligeira descida nos restantes graus de escolaridade, a diferença não é significativa, podendo assim afirmar-se que não houve alterações expressivas.

No ano 2010 (Ano n+2), o grau de escolaridade dos trabalhadores do estabelecimento de cuidados de saúde é de 49% com a licenciatura, 4,39% têm o bacharelato, 7,6% têm o 12º ano e 1,4% têm o mestrado.

Verificou-se um aumento de profissionais com a licenciatura e surge o mestrado como uma nova premissa, os restantes graus de escolaridade baixaram a sua percentagem.

No ano 2011 (Ano n+3), 51,25% dos profissionais têm a licenciatura, 13% têm o 4º ano, 9% têm o 12º ano, 9,75% têm o 9º ano, 4,25% têm o 11º ano e 3,5% têm o bacharelato.

O nível de escolaridade aumentou em cerca de 2,25% em profissionais com a licenciatura e em 7,6% dos profissionais com o 12º ano de escolaridade. Este aumento percentual no nível de escolaridade pode dever-se às categorias de enfermagem e assistentes operacionais.

O último ano do estudo (Ano n+4), os valores obtidos para o nível de escolaridade foram de 52,17% (204) dos profissionais têm a licenciatura, 11% (43) têm o 9º ano de escolaridade, 9,97% (39) têm 12º ano, 9,97% (39) têm 4 anos de escolaridade, 7,42% (29) têm 6 anos de escolaridade.

O grau de escolaridade é diversificado; nos primeiros quatro anos o maior número de profissionais tem licenciatura, com uma percentagem de 41,12%, 41,2%, 48,96%, 51,25% e 52,17%, seguida imediatamente pelo 4º Ano de escolaridade com as percentagens de 18,73%, 18%, 15,24% e 13%. No último ano do estudo (Ano n+4), observou-se uma subida na percentagem de profissionais com o 12º Ano de escolaridade, uma redução na percentagem de indivíduos com o 4º Ano de escolaridade.

Observando este gráfico (Figura 20), pode dizer-se que o grau de escolaridade tem tendência a aumentar com a evolução dos anos.

A tendência geral e após observar-se a Figura 19 e 20, será de um aumento na idade dos trabalhadores e um aumento do grau de escolaridade durante os próximos anos.

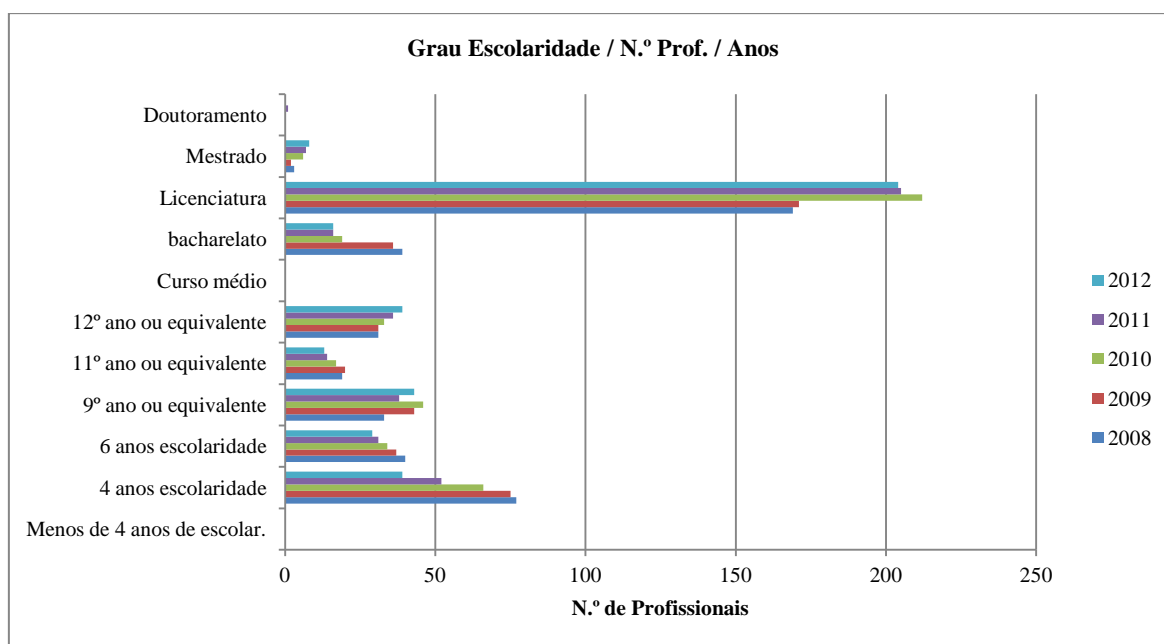


Figura 20 - Grau de escolaridade dos profissionais nos cinco anos.

No Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde existem várias modalidades de horário (cf. Tabela 24), mas os dois tipos de horário mais relevantes, pelo número de profissionais que os praticam, são o horário rígido e o trabalho por turnos. Entende-se como horário rígido, o horário de oito horas diárias com entrada às oito ou nove horas, pausa para o almoço e saída às 16h ou 17h. O horário por turnos, contempla três turnos, que são manhã (08h00 - 14h00), tarde (14h00 - 20h00) e noite (20h00 - 08h00).

As percentagens obtidas nestes dois tipos de horário foram de 49,15% dos profissionais a praticarem a modalidade de horário rígido e 45,74% a praticarem a modalidade de horário por turnos, no ano de 2008 (Ano n).

No ano 2009 (Ano n+1), obteve-se os valores de 55,18% dos profissionais a praticarem o horário rígido e 39,76% a praticarem o horário de turnos. No ano 2010 (Ano n+2), os valores obtidos foram de 51,27% praticam horário rígido e 40,18% praticam horário por turnos. Neste ano de estudo houve diminuição da percentagem de profissionais a praticarem os dois tipos de horário considerados.

Em 2011, (Ano n+3), dos 400 profissionais do estabelecimento, 48,25% praticam horário rígido, 36,5% praticam o horário por turno (manhã, tarde e noite), 13,5 têm horário flexível. Comparativamente ao ano de 2010, verificou-se uma diminuição nas percentagens dos dois tipos de horário mais praticado.

No ano de 2012 (Ano n+4), verificou-se um ligeiro aumento nas percentagens e número de profissionais que praticam os tipos de horário selecionados (têm mais profissionais a praticá-los),

dos 391 profissionais 152 (38,9%) trabalham por turnos, 167 (42,7) têm horário rígido e 53 (13,5%) horário desfasado

Dos resultados dos cinco anos obteve-se a Tabela 24 e verificou-se que o horário rígido foi praticado durante os cinco anos numa percentagem de 49,15%, 55,18%, 51,27%, 48,25% e 42,71% dos trabalhadores no EPCS e o Trabalho por turnos foi praticado nas percentagens de 45,74, 39,76%, 40,41%, 36,50%, 38,87% respetivamente.

Tabela 24 - Modalidade de horário dos profissionais nos cinco anos.

ANO	Rígido	Flexível	Desfasado	Jornada Contínua	Trabalho Turnos	Trab. Estudante	Tempo Parcial	Específico	Isenção horário	Total
2008	202	0	0	1	91	97	6	0	14	411
2009	229	0	0	6	165	4	0	0	11	415
2010	222	1	21	1	175	2	0	0	11	433
2011	193	54	0	1	146	0	0	4	2	400
2012	167	1	53	1	152	0	0	8	9	391

Dos tipos de modalidades de horários referidos, dois foram praticados por um maior número de profissionais, ou seja, o horário rígido e o horário por turnos. Na Figura 21 encontra-se representada graficamente os dois tipos de horários mais significativos e o número de profissionais que o praticam. A redução dos números (números absolutos), nos últimos dois anos, deve-se à redução de números absolutos dos profissionais existentes no EPCS.

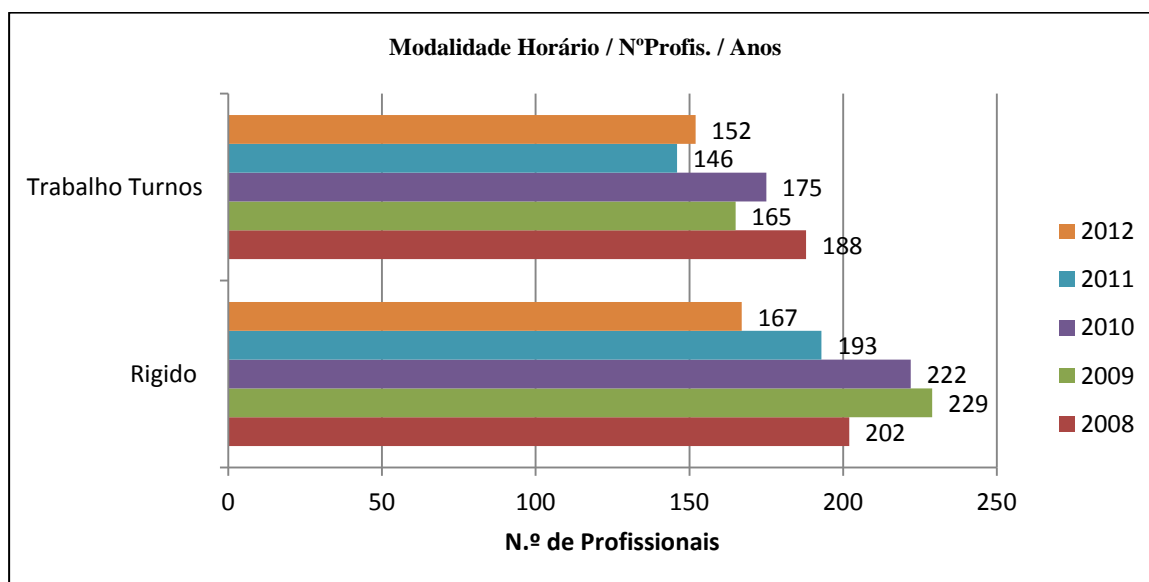


Figura 21 - Modalidades de horário mais significativos.

Na Tabela 25 pode observar-se a flutuação do número de profissionais e por categoria, durante os cinco anos do estudo. As categorias que mais alterações sofreram, embora mínimas, foram os enfermeiros e assistentes operacionais. A relação entre géneros também se pode verificar nesta

tabela e o género feminino é preponderante em quase todas as categorias, sendo, pois, as exceções os informáticos e os dirigentes.

Tabela 25 - Evolução do número de profissionais por categoria e género nos cinco anos.

Categorias	2008		2009		2010		2011		2012	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Dirigentes	4	1	4	1	4	2	5	1	6	1
Técnico Profissional	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Técnico Superior	0	16	1	14	1	14	1	15	0	15
Assistente Técnico	5	32	9	39	7	38	7	33	7	33
Assistente Operacional	37	95	36	104	40	102	35	93	28	94
Informático	2	1	2	1	2	0	2	0	2	0
Médico	24	33	24	32	26	31	21	33	22	31
Enfermeiro	35	82	35	85	39	96	36	93	36	92
Técnico Superior de Saúde	1	12	2	11	1	15	0	15	0	14
Téc. Diagnóstico e Terapêutica	0	15	0	14	0	14	2	8	1	9
Chefia	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Religioso	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Total	115	296	114	301	121	312	109	291	102	289

No ano de 2008, dos 411 profissionais 296 (72,02%) são do género feminino e 115 (27,98%) são do género masculino, quanto ao género por categoria profissional, de referir as categorias que se encontram em maior número no estabelecimento, com uma percentagem de 71,97% do género feminino e 28,03% do género masculino nos Assistentes operacionais, 70,09% do género feminino e 29,91% do género masculino nos enfermeiros, 57,89% do género feminino e 42,11% do género masculino nos médicos e 86,49% do género feminino e 13,51 do género masculino nos assistentes técnicos.

Em 2009, dos 415 profissionais 24,47% são do género masculino e 75,53% do género feminino, nas categorias mais significativas do EPCS verifica-se que dos 140 assistentes operacionais (AO) 25,71% (36) são do género masculino e 74,29% (104) são do género feminino, dos 120 enfermeiros 29,20% (35) são do género masculino e 70,80% (85) do género feminino, dos 56 médicos 42,86% (24) e 57,14% (32) são do género feminino; dos 48 assistentes técnicos 18,75% (9) são do género masculinos e 81,25% (39) são do género feminino.

No ano 2010, dos 433 profissionais 27,94% são do género masculino e 72,06% são do género feminino. Dos 142 assistentes operacionais 28,17% (40) são do género masculino e 71,83% (102) são do género feminino, dos 135 enfermeiros 28,90% (39) são do género masculino e 71,10% (96) são do género feminino, dos 57 médicos 45,61% (26) são do género masculino e 54,39% (31) são do género feminino, dos 45 assistentes técnicos 15,6% (7) são do género masculino e 84,40% (38) são do género feminino.

No quarto ano do estudo (2011) existiam no EPCS 400 profissionais, dos quais 27,25% eram do género masculino e 72,75% do género feminino. Verificando-se que dos 128 assistentes operacionais 27,34% (35) do género masculino e 72,66% (93) do género feminino, dos 129 enfermeiros 27,9% (36) são do género masculino e 72,1% do género feminino, dos 54 médicos, 38,9% (21) são do género masculino e 61,1% (33) do género feminino, dos 40 assistentes técnicos 17,5% (7) são do género masculino e 82,5% (33) do género feminino.

Por último, no último ano do estudo (2012) dos 391 profissionais existentes, 26,1% são do género masculino e 73,9% do género feminino. Assim, dos 122 assistentes operacionais 22,95% (28) são do género masculino e 77,05% (94) são do género feminino, dos 128 enfermeiros, 28,13% (36) são do género masculino e 71,87% (92) são do género feminino, dos 53 médicos 41,5% (22) são do género masculino e 58,5% (31) são do género feminino e dos 40 assistentes técnicos 17,5% (7) são do género masculino e 82,5% (33) do género feminino.

Na Figura 22 observa-se a evolução nos cinco anos do estudo, das quatro categorias mais significativas do EPCS quanto ao género e número. Verifica-se a diferença em número do rácio entre os géneros e dentro das categorias profissionais. De salientar que independentemente da categoria o género predominante é o género feminino.

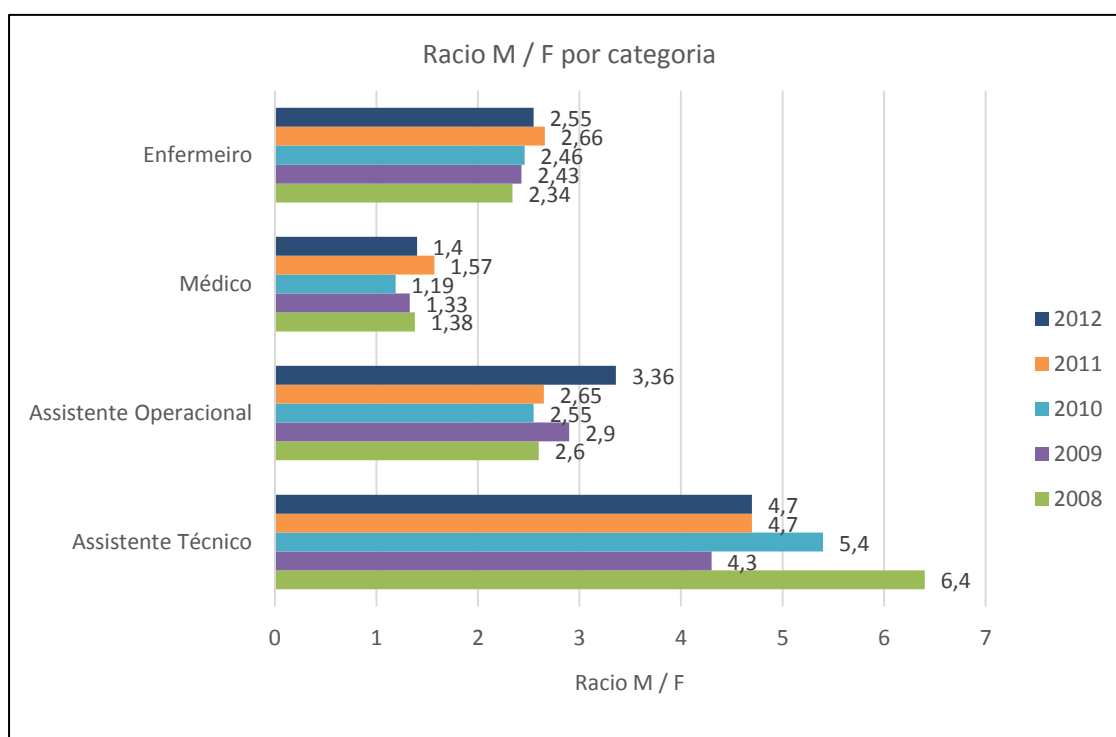


Figura 22 - Evolução do n.º de profissionais / género das quatro categorias mais significativas.

O EPCS, tem um Sistema Informático da Gestão do Risco (SIGR), que consiste num sistema de notificação de ocorrências (eventos adversos), que podem ser acidentes ou incidentes.

Estruturalmente é um sistema em SQL Server, com estrutura em árvore que se alimenta de um formulário a preencher pelo utilizador, como se pode observar na Figura 23. É uma estrutura dinâmica ligada a uma tabela dinâmica (tabela dinâmica) na qual se podem elaborar tabelas e gráficos para elaboração de relatórios e planeamentos de ações corretivas.

Permite ainda determinar a gravidade de uma ocorrência e a necessidade de investigação através de um alerta pela gestão do risco ao conselho de administração.

Pretende ainda uma rápida e eficiente resposta às ocorrências graves ou incidentes sentinela.

Ao notificar uma ocorrência, o utilizador do sistema começa por preencher um formulário, que tem perguntas fechadas e perguntas abertas, fim do qual pode ter ou não que preencher um segundo formulário referente à pessoa ou pessoas envolvidas. Este último formulário só poderá ter uma pessoa, ou seja, por cada pessoa envolvida há necessidade de preencher um formulário.

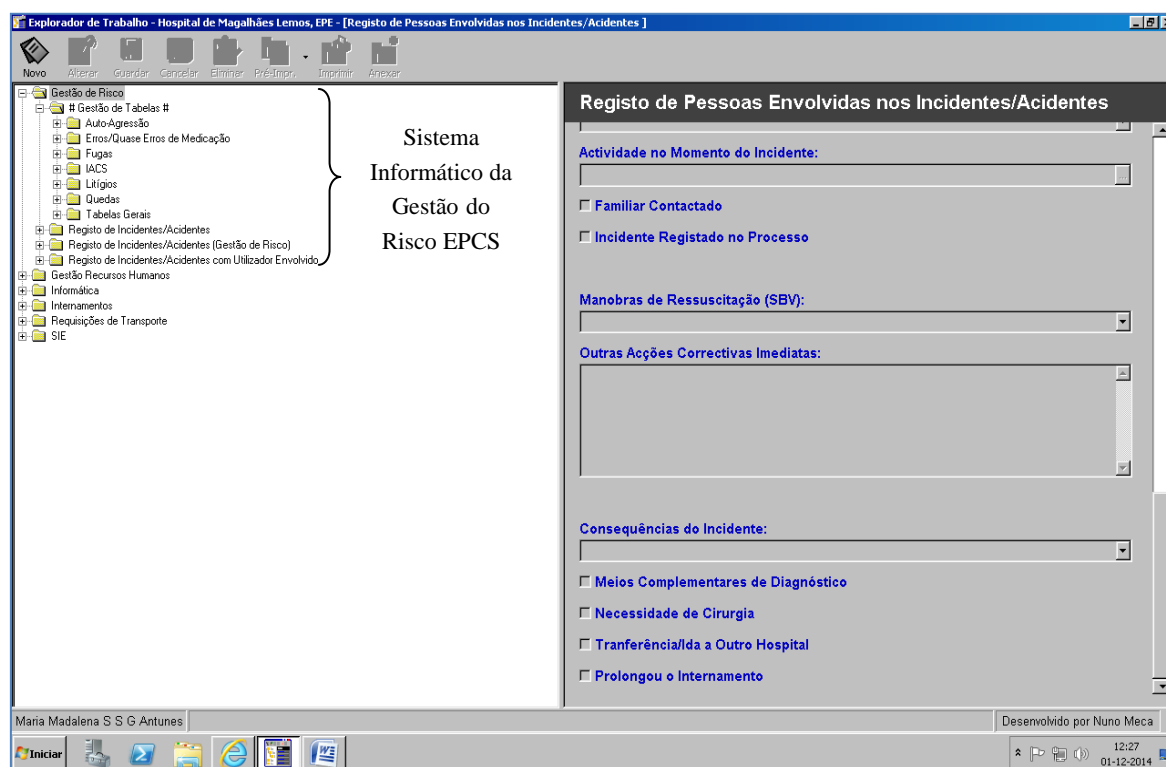


Figura 23 - Imagem de parte da Tabela do sistema informático (SIGR).

Foram ainda utilizados como instrumento de trabalho os materiais necessários para a elaboração do sistema de informação.

Como recursos humanos, o executor do sistema de informação, o investigador que irá recolher os dados para posteriormente introduzir no sistema. Este terá ainda de colher informação financeira, como custos de meios complementares de diagnóstico, consultas, vencimentos e outras despesas.

3.3.2 Sistemas de Notificação

Sistema Informático da Gestão do Risco [SIGR]

Foi referido no parágrafo anterior que o sistema informático da gestão do risco, é um sistema de notificação de ocorrências (acontecimentos adversos), que podem ser acidentes ou incidentes e apresentada uma imagem, na qual se pode observar a árvore do mesmo sistema.

Todos os profissionais do EPCS tem acesso ao SIGR, que se encontra localizado no explorador de trabalho e para aceder ao mesmo, basta abrir um computador no ambiente de trabalho do profissional.

O preenchimento do formulário tem como princípio a simplicidade, a clareza e a objetividade e embora não seja um sistema anónimo não é punitivo, tendo como princípio o erro como processo de aprendizagem. É composto por dois formulários, um para o registo do evento adverso e outro para o registo da ou das pessoas envolvidas. Pode haver mais que uma pessoa envolvida, o que leva ao preenchimento do segundo formulário o número de vezes equivalente às pessoas envolvidas.

O funcionário que efetue um registo de uma ocorrência tem possibilidade de verificar o feedback da gestão do risco, ou outra que eventualmente esteja ligada (ex. farmácia) e assim saber o resultado do mesmo.

As variáveis foram analisadas, codificadas e colocadas num quadro (ANEXO D - Codificações), numa base de dados para posterior estudo e comparação. O esquema do SIGR, encontra-se no ANEXO E - Esquema SIGR.

I - REGISTO DE INCIDENTES / ACIDENTES

O registo da ocorrência inicia com um formulário (Figura 24), para o registo da ocorrência, focando o local da ocorrência, data, hora e tipo de acidente. Após estas informações surge um campo aberto para a descrição da ocorrência. Integra também neste formulário um conjunto de perguntas fechadas e mais três perguntas abertas. Neste formulário encontraram-se 28 variáveis e 341 modalidades.

Quando o evento tem pessoa envolvida abre-se novo formulário (pessoa envolvida), faz-se o registo referente à pessoa envolvida e neste há a preocupação de saber dados referentes à pessoa, por cada pessoa envolvida, é necessário abrir novo formulário (pessoa envolvida).

Figura 24 - Imagem da parte inicial do formulário do evento adverso.

II - REGISTO DE PESSOAS ENVOLVIDAS NOS INCIDENTES / ACIDENTES

O segundo formulário a preencher (pessoa envolvida), corresponde à descrição da pessoa / profissional envolvido no evento adverso (Figura 25), com 15 variáveis e 98 modalidades

Figura 25 - Imagem da parte inicial do formulário da pessoa envolvida no evento adverso.

O formulário apresenta 11 perguntas fechadas ou dicotómicas, nas quais estão incluídas as perguntas de fato, três perguntas fechadas de escolha múltipla e uma pergunta aberta. Alguns

campos são pré-definidos pelo sistema, podendo ser alterados, com exceção do número da notificação /ocorrência.

É a partir deste último formulário que os trabalhadores do Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde notificam e participam os seus acidentes / incidentes, pois o sistema tem uma opção de impressão da notificação de acidente / incidente.

Após a participação do acidente / incidentes, em suporte papel, o mesmo é enviado ao Serviço de Saúde Ocupacional para ser efetuado o parecer.

Sistema Nacional de Notificações de Incidentes e de Eventos Adversos [SNNIEA]

O Sistema Nacional de Notificações de Incidentes e de Eventos Adversos [SNNIEA], foi em 2013 substituído pelo Sistema Nacional de Notificação de Incidentes - NOTIFICA, contudo o SNNIEA Vigorou durante o período do estudo.

Este sistema encontra-se no sítio da Direção Geral de Saúde (DGS), tem como base notificações voluntárias, confidenciais e não têm uma finalidade punitiva. Foi elaborado tendo como objetivo incentivar a prática da notificação e ser uma ferramenta de aprendizagem e pedagógica para o erro.

Este sistema encontra-se dividido em três áreas distintas. Duas áreas de acesso livre, sendo uma área destinada aos cidadãos; e outra destinada aos profissionais e ainda uma terceira de acesso restrito destinada aos gestores de risco local. O gestor local tem como função validar as notificações referentes ao seu Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde, quer sejam de carácter profissional, quer sejam de utentes. A finalidade é verificar se as notificações correspondem com o registado internamente e caso não aconteça averiguar a causa do mesmo.

A apresentação do sistema adquire o aspeto da Figura 26 que como se verifica começa por uma pequena introdução justificativa do mesmo.

O sistema SNNIEA. é composto por 22 variáveis e 756 modalidades, que foram analisadas posteriormente e colocadas num Excel para termos comparativos com outros sistemas selecionados. O esquema deste sistema encontra-se no ANEXO F - Esquema SNNIEA.

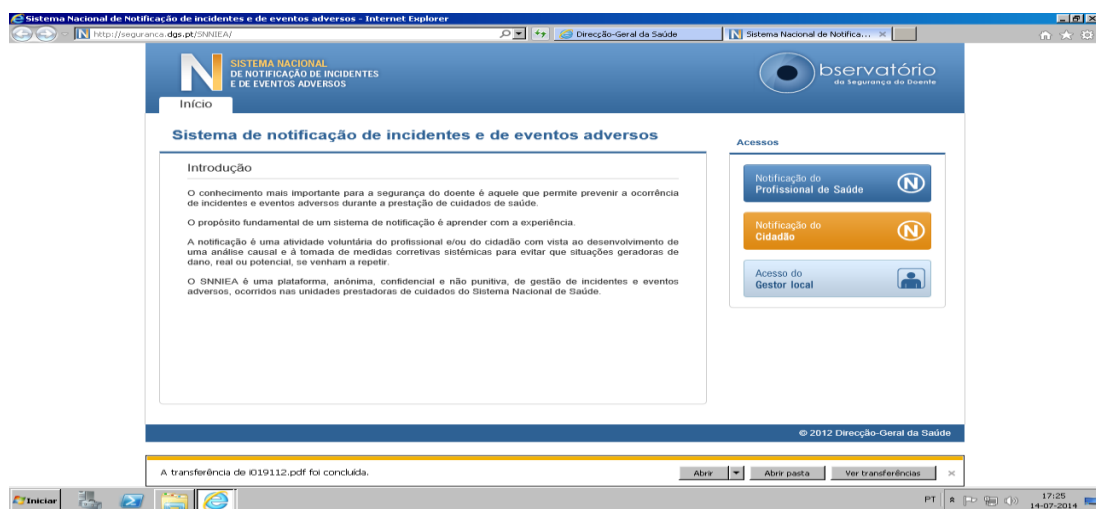



Figura 26 - Imagem da folha inicial / rosto do sistema de registo SNNIEA.

Violência contra Profissionais de Saúde³⁰ [DGS-V]

Sistema de notificação, também da DGS e ao qual se acede no sítio na internet, tem também e em semelhança com o anterior, a modalidade de ser voluntário e anónimo, tem como base de trabalho a Circular Informativa n.º 15 / DSPCS de 07 / 04 / 2006. Como se pode verificar pela Figura 27, a sua apresentação tem o aspeto da imagem e inicia também com uma nota explicativa.



O Observatório Nacional da Violência Contra os Profissionais de Saúde no Local de Trabalho foi criado na Direcção-Geral com a finalidade de promover a colaboração das instituições de saúde e das várias associações do Setor da Saúde. Este Observatório servirá, ainda, como apoio às iniciativas locais e como promotor da partilha das experiências desenvolvidas tendo como objetivos iniciais:

- Disponibilizar um sistema de notificação on-line dos episódios de violência contra Profissionais de Saúde no Local de Trabalho, a nível nacional;
- Disponibilizar documentos de referência e instrumentos úteis na abordagem da violência contra profissionais de saúde (como questionários, exemplos de normas internas, *check-lists*, etc.);
- Partilhar experiências organizativas na abordagem da violência contra profissionais de saúde.

Figura 27 - Apresentação do sistema de registo sobre violência contra profissionais de saúde.

³⁰ <http://www.dgs.pt/areas-em-destaque/violencia.aspx?v=b5ef3dfe-6f5f-4ce3-8e86-fabad33830bf>

Este sistema de registo é composto por 12 variáveis, das quais se obtiveram 93 modalidades. O esquema deste sistema encontra-se no ANEXO G - Esquema Violência Contra Profissionais de Saúde e pretende-se com essa apresentação a obtenção de uma noção do sistema de notificação.

Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS]

É uma aplicação da Administração Central do Sistema de Saúde I.P., consiste num formulário a ser preenchido pelos serviços dos registos dos acidentes de trabalho e doenças profissionais ocorridos na instituição. Tem como finalidade a melhoria no processo de recolha de dados referentes aos acidentes de trabalho ocorridos nas instituições do Ministério da Saúde e o seu tratamento estatístico, assim como a elaboração de relatórios das instituições referentes aos acidentes de trabalho e doenças profissionais. As variáveis foram codificadas pela sua ordem de apresentação e a imagem deste formulário é apresentada na Figura 28.

Este sistema é composto por 41 variáveis e obtiveram-se 336 modalidades. Também neste sistema e á semelhança dos anteriores as variáveis foram analisadas, codificadas, introduzidas num quadro e num Excel. Foi elaborado um esquema que se encontra no ANEXO H - Esquema ACSS, para uma melhor visualização geral do formulário.

The screenshot displays the ACSS web application interface within a Windows Internet Explorer browser. The address bar shows the URL: http://questionarios-rhs.acss.min-saude.pt/files/Lista_formularios.php?idm=. The page title is "INQUÉRITOS AOS ACIDENTES DE TRABALHO E SERVIÇO". The form is titled "INQUÉRITOS AOS ACIDENTES DE TRABALHO E SERVIÇO" and includes the following fields and options:

- Ano: 2013
- Acidente de Trabalho: ☒
- Instituição: Hospital de Magalhães Lemos, E.P.E.
- Actividade em conjunto: ☐
- Actividade separada: ☐
- Não tem: ☐
- Serviço Externo: ☐ Sim ☐ Não
- 2 - Comissão de Segurança e Higiene do Trabalho: ☐ Sim ☐ Não
- 3 - Existência de Seguro de Acidentes de Trabalho: ☐ Sim ☐ Não

The page is labeled "[Página 1 de 10]" at the bottom right.

Figura 28 - Folha inicial do sistema de registo ACSS.

3.4 Métodos

3.4.1 Sistema Informático da Gestão do Risco

O SIGR (Sistema informático da Gestão do Risco) tem dois formulários para preencher, sendo o primeiro para o registo do evento que ocorreu e o segundo para a pessoa envolvida. Após o primeiro registo, ou seja, o preenchimento do primeiro formulário, efetuam o registo da pessoa envolvida (profissional ou não) e tem duas opções de impressão, uma mais simples referente ao incidente, outra referente ao incidente de trabalho. Caso a opção seja a última e tenha como finalidade notificar o evento como acidente / incidente, basta selecionar o botão de “imprimir” que obtém as folhas de notificação de acidente / incidente de trabalho como determinado pelo Decreto-Lei n.º 503/99, de 20 de novembro e posteriores modificações sofridas. Posteriormente é entregue nos recursos humanos ou diretamente no serviço de Saúde Ocupacional, o qual dá parecer e envia ao Conselho de Administração.

I - REGISTO DE INCIDENTES / ACIDENTES

O primeiro formulário a preencher corresponde à descrição da notificação (cf. Figura 24) e este apresenta 28 variáveis que subdivididas deram 341 modalidades (cf. Anexo E). O formulário apresenta perguntas fechadas ou dicotómicas, perguntas fechadas de escolha múltipla e perguntas abertas. Alguns campos são pré-definidos pelo sistema, podendo ser alterados, com exceção do número da notificação / ocorrência. Neste primeiro formulário pode verificar-se a existência de sete perguntas fechadas de escolha múltipla, quatro perguntas abertas e as restantes são perguntas fechadas ou dicotómicas, ou ainda definidas pelo sistema. (n.º incidente, data, hora (turnos), utilizador).

As variáveis a preencher foram colocadas num quadro e codificadas para melhor compreensão e facilidade de interpretação, segundo Bardin (1991), “(...) a categorização é uma operação de classificação de elementos constituídos de um conjunto, por diferenciação e seguidamente, por reagrupamento segundo o género (analogia), com os critérios previamente definidos (...)”, Lakatos *et al.* (1990), afirma que a codificação: “(...) É a técnica operacional utilizada para categorizar os dados que se relacionam. Mediante a codificação, os dados são transformados em símbolos, podendo ser tabelados e contados (...)”.

Nesta primeira fase da codificação as variáveis foram introduzidas num quadro, com três campos distintos Codificação, Variável e Explicação (cf. Anexo E). No campo codificação foi introduzida uma letra (código) para cada variável existente no campo variável. No campo explicação, foi exposto em que consiste cada variável.

II - REGISTO DE PESSOAS ENVOLVIDAS NOS INCIDENTES / ACIDENTES

O segundo formulário a preencher (pessoa envolvida), corresponde à descrição da pessoa / profissional envolvido no evento adverso (cf. Figura 25) e este apresenta 15 variáveis que subdivididas deram 98 modalidades (cf. Anexo E). O formulário apresenta 11 perguntas fechadas ou dicotômicas, nas quais estão incluídas as perguntas de fato, três perguntas fechadas de escolha múltipla e uma pergunta aberta. Alguns campos são pré-definidos pelo sistema, podendo ser alterados, com exceção do número da notificação / ocorrência, que à semelhança do primeiro formulário é determinado pelo sistema, fazendo assim a correspondência imediata. Também neste formulário as variáveis foram classificadas e posteriormente introduzidas num quadro semelhante ao do formulário anterior e codificadas. (cf. Anexo E)

A extensa análise efetuada aos dados obtidos teve como princípio a pesquisa documental, que como Lakatos *et al.* (1990) afirma “(...) *É a fase de pesquisa com intuito de recolher informações prévias sobre o campo de interesse.*”, ou ainda tomando como exemplo o trabalho elaborado e publicado pela primeira vez em 2012, com a finalidade de melhorar relatórios nacionais e explica como obter, recolher dados e analisar referente a acidentes e doenças profissionais, no “*Improvement of national reporting, data collection and analysis of occupational accidents and diseases*”.

3.4.2 Ficha Tipo

Devido à quantidade dos dados houve necessidade de filtrar informação, para posterior tratamento dos mesmos. Assim, com a finalidade de evitar o excesso de dados levando a uma encruzilhada de difícil solução, o princípio lógico (princípio da simplicidade) da teoria da Navalha de Occam foi uma das formas de trabalhar.

No seu estudo Gamberger *et al.* (2005), aplica a teoria da Navalha de Occam e justifica-o devido à complexidade do trabalho. Na introdução explica o percurso do mais complexo para o menos complexo. Afirma ainda, que de entre todas as hipóteses, a mais correta é a mais simples, conseguindo assim captar o domínio do problema.

Com o objetivo de sintetizar a informação foi elaborado um registo (ANEXO I - Fichas), no qual foram registados os dados das ocorrências dos anos do estudo (Tabela 26 - Ficha Tipo). A Ficha Tipo, utilizada inicialmente para registar os dados do ano 2011 (Ano n+3), é composta por dez variáveis obtidas no sistema informático da gestão do risco (SIGR). A seleção das variáveis foi efetuada segundo critérios relacionados com funcionário, gestão / tempo e espaço.

.

Tabela 26 - Ficha Tipo.

(01)	FICHA TIPO		
Not. N.º(00)		Data (02)	Hora:03
Serviço: Internamento (.....) (05)			
Género	06	Categoria Profissional: 07	Turno:04
Tipo de Evento Adverso		08	
Classificação do Evento Adverso: 09			

As variáveis foram distribuídas por cinco grupos (Tabela 27) e pretendeu-se com esta seleção manter a ligação com o sistema existente. Assim, considerou-se um primeiro grupo Sistema, constituído pelas variáveis notificação e ficha, pois tem como origem o próprio sistema.

Um segundo grupo Espaço Temporal, onde foi introduzido a data (variável 02) e a Hora (variável 03). O turno (variável 04) é obtida da variável Hora (03), tendo sido subdivida em três entradas (4.1-Manhã,4.2-Tarde,4.3-Noite), pois o maior número de notificações de ocorrências são de profissionais que praticam horário por turnos, como se pode verificar no capítulo 3.3.1: “*O horário rígido foi praticado durante os cinco anos numa percentagem de 49,15%, 55,18%, 51,27%, 48,25% e 42,71% respetivamente. O Trabalho por turnos foi praticado nas percentagens de 45,74, 39,76%, 40,41%, 36,50%, 38,87% respetivamente*”. Os dados entre os dois tipos de horário não tendo uma diferença significativo, tem-no quando comparado com o tipo de pessoas envolvidas nos Eventos Adversos.

Tabela 27 - Quadro das variáveis.

ORIGEM	CAMPO (variáveis)	CARACTERÍSTICAS	OBSERVAÇÕES
Sistema (EPCS)	0	Notificação	01
	1	Pessoa Envolvida	01 Ficha por Pessoa Envolvida no evento adverso
Espaço Temporal	2	Dia	Data (Dia da Semana)
	3	Hora	00:00
	4	Turno	M - 4.1 (Manhã)
			T - 4.2 (Tarde)
			N - 4.3 (Noite)
Espaço Físico	5	Local	Menu - 1
Funcionário	6	Género	F- 6.1 (Feminino)
			M - 6.2 (Masculino)
	7	Categoria Profissional	Menu - 2
Risco	8	Tipo Evento Adverso	Menu - 3
	9	Classificação do Evento Adverso	Acidente-9.1
			Incidente-9.2

O grupo Espaço Físico, consiste no local onde eventualmente ocorreu o evento. Este está subdividido em todos os possíveis locais de ocorrência de eventos e elaborado o Menu-1 (cf. Anexo I). Foi considerado grupo Funcionário as duas entradas referentes aos sujeitos trabalhadores e neste grupo considerou-se o Género e Categoria Profissional. O género foi subdividido em feminino (6.1-F) e masculino (6.2-M) e a categoria segundo as diversas categorias existentes no EPCS, referente à qual foi elaborado o Menu-2 (cf. Anexo I). O último grupo designado de risco, por ser uma determinação da gestão do risco divide-se em tipo de evento adverso (8), onde encontramos os possíveis tipos de eventos adversos encontrados nas fichas, Menu-3 (cf. Anexo I); na classificação do evento adverso (9), obteve-se acidente (9.1) e incidente (9.2).

Com a ajuda da análise combinatória, foram efetuadas todas as combinações possíveis entre as variáveis e obtiveram-se 1013 combinações possíveis como se pode observar na Tabela 28. Foi posteriormente efetuada uma análise estatística descritiva, na qual se descrevem os dados em tabelas e gráficos.

Encontra-se na primeira coluna o número de variáveis, na segunda coluna o número de variáveis na respetiva combinação, na terceira coluna a formula segundo a qual se obteve as variáveis e por último na quarta coluna as combinações obtidas e possíveis com as variáveis da segunda coluna.

Tabela 28 - Quadro das combinações possíveis.

Variáveis / Combinações (n)	N.º Variáveis (p)	Combinações (C)	Total Combinações
10	2	C_p^n	45
	3	C_p^n	120
	4	C_p^n	210
	5	C_p^n	252
	6	C_p^n	210
	7	C_p^n	120
	8	C_p^n	45
	9	C_p^n	10
	10	C_p^n	1
Total-			1013

$n = n.º$ total de variáveis da ficha tipo; $p = n.º$ de variáveis selecionadas; $C =$ combinação

3.4.3 Codificação

A codificação é uma técnica de operacionalização de dados que se relacionam. Esta codificação pode ser a transformação dos dados obtidos em símbolos, números ou letras. Numa primeira fase a codificação tem como finalidade agrupar os dados em categorias e posteriormente é-lhes designado um código, é um método muito utilizado quando se pretende quantificar um dado qualitativo. Por último houve a disposição dos dados em tabelas, para facilitar a observação e a correlação entre as mesmas. “*A systematic way in which to condense extensive data sets into smaller analyzable units through the creation of categories and concepts derived from the data*”, (Lockyer, 2004).

Para Teixeira (2003), a codificação é o processo pelo qual os dados brutos são transformados em símbolos que possam ser tabulados. Já a tabulação é o processo de agrupar e contar os casos que estão nas várias categorias de análise.

I Codificação da Ficha-Tipo

A estratégia de redução de 28 mais 15 variáveis existente no sistema, para dez variáveis na ficha tipo, não foi aleatória e como já foi referido no capítulo anterior, foi elaborada a união / junção de variáveis consideradas do mesmo grupo ou família e posteriormente foram escolhidas por um critério de pertença como: sistema (EPCS), Tempo, Espaço, Funcionário e Risco. Pretendeu-se, contudo, manter a ligação ao sistema original, para que não ocorresse adulteração de dados.

O princípio da Navalha de Occam foi utilizado para o agrupamento das variáveis e posteriormente para a seleção das mesmas na análise combinatória. Após a seleção das variáveis e introdução das mesmas numa base de dados Excel, foi preciso trabalhá-las e foi o momento de decidir a forma de as trabalhar. Assim começou-se por se codificar as variáveis de 0 a 10, para facilitar a combinação das mesmas.

Foi necessário definir critérios, pois a possibilidade de se perder informação era grande e assim, partiu-se do princípio de que todos os campos são igualmente importantes na análise a efetuar.

II Codificação Booleana

Nesta segunda codificação foi introduzido apenas 0 e 1 (código binário), ou seja, havia resposta era introduzido 1, não havia resposta era introduzido 0 (cf. Tabela 30), tendo como premissa respeitar o SIGR numa abordagem de “tal e qual”, privilegiando a realidade do Sistema de notificação, mais do que uma avaliação restrita da qualidade das respostas.

Pela introdução de um código binário dos elementos em certos domínios, domínios operacionais finitos, os problemas podem ser reduzidos a operações com base em valores Booleanos, utilizando uma representação simbólica das respetivas funções. (Bryant, 1992).

Tabela 29 - Respostas Obtidas.

Formulário	Campos	Registos (5 anos)	Respostas
Ocorrências	27	736	19872
Pessoa Envolvida	13	915	12810

Esta codificação foi implementada no Formulário I - Registo do Evento e no formulário II - Registo da Pessoa Envolvida. Na Tabela 29, foram colocados os campos (variáveis), o número de registos e as respostas obtidas para os cinco anos de estudo.

Cada campo de preenchimento foi codificado de A a Aa. Pretendia-se sobretudo avaliar o grau de resposta e nesta análise não foi tomada em consideração o tipo de questão, (resposta pré-formatada em menus inseridos ou resposta aberta). Ainda nesta matriz inicial de codificação booleana, adotou-se os seguintes critérios para o preenchimento, conforme consta na Tabela 30. Isto é em situações em que a questão foi mal preenchida, incompleta, não preenchida ou não aplicável, a codificação é zero, as questões em que o campo foi preenchido a codificação é um.

Tabela 30 - Codificação Booleana.

Codificação	0	1
Formulários	Mal preenchido Ou incompleto Não preenchido Não aplicável	Foi corretamente preenchido o campo de informação

Neste universo de um potencial de aproximadamente 32682 possíveis respostas (cf. Tabela 29), para os cinco anos de estudo, corresponde para cada formulário, dois conjuntos de questões: consideradas “fechadas” se existe um menu pré-inserido de escolha, (escolha múltipla ou dicotómica), ou tidas como “abertas” se permite resposta livre.

Assim, para o Formulário I - Registo do Evento verifica-se, que para um total de 19872 potenciais respostas, uma % aproximada de 82% de questões fechadas (16192 respostas possíveis)

Assim, para o formulário II - Registo da Pessoa Envolvida verifica-se, que para um total de 12810 potenciais respostas, uma percentagem aproximada de 92% de questões fechadas (11895 respostas possíveis).

3.4.4 Estatística Multivariada

As recentes técnicas de recolha de informação, seja pela simples aplicação de questionários, seja pela consulta a bases de dados, confrontam, amiúde, o investigador com uma imensidão de registos onde a profusão de variáveis impossibilita um claro e imediato discernimento sobre o que é importante ou acessório, sobre o que legítimo ou espúrio ou mesmo sobre o que é o “real” comportamento ou efeitos colaterais dos fenómenos em estudo.

O recurso a métodos computacionais, aliado a atuais metodologias estatísticas no âmbito da estatística multivariada possibilitou, nos últimos anos, avanços significativos no tratamento consequente de grandes volumes de informação, nos quais se procura reter os aspetos essenciais (por vezes insuspeitos) de uma realidade multifacetada e complexa.

A metodologia estatística proposta neste trabalho (no domínio da estatística multidimensional) insere-se numa abordagem exploratória de dados, no sentido que lhe foi atribuído Benzécri (1973 e 1976). Esta opção metodológica, que encontra o seu equivalente no estudo estatístico unidimensional quando a abordagem é a idêntica àquela que preconiza John Tukey (1977) e Murteira e Black (1983), não segue a tradicional linha da estatística clássica, baseada em teste de hipótese e estimativas de parâmetros, mas sim uma nova filosofia do tratamento de dados na qual, sem hipóteses *à priori*, procuram-se identificar as estruturas inter-relacionais entre todas as variáveis (de natureza qualitativa e / ou quantitativa) presentes na matriz inicial de dados.

As considerações epistemológicas e o estatuto de “verdade” que podem eventualmente ser colocados à utilização destas metodologias, podem ser ultrapassados não só pela aplicabilidade dos métodos e dos seus resultados, quando em confronto com a realidade, mas também pela validação pragmática que estes métodos denotam pela eficácia que evidenciam. O perigo, na utilização acrítica destas metodologias, de um reducionismo utilitarista no sentido criticado por Rogado (1989), deve ser ponderado pelo sincretismo de uma metodologia baseada no “*data driven approach*” com uma outra metodologia suportada no “*model driven approach*”.

A análise fatorial das correspondências (AFC), enquanto método fatorial proposto para este trabalho, revelou ser a técnica de tratamento estatístico multivariado que melhor se adequa aos propósitos e natureza das variáveis em estudo. Como refere Vieira (2016), pag. 85, quando reflete sobre a validade teórica de questionários, aqui passível de ser estendida para validar a informação extraída do sistema informático da gestão de risco (fonte da informação utilizada nesta tese) “(...) *é usual considerarem-se 3 tipos de validade teórica: a validade convergente, a validade discriminante e a validade fatorial; existe ainda uma outra técnica designada por multi-método ou multi-traço (Campbell et al., 1959). A validade fatorial foi avaliada com o recurso à análise fatorial das correspondências, na qual foram considerados os coeficientes de correlação das diferentes componentes (leia-se variáveis/modalidades dos inquéritos) com os eixos fatoriais*

(entenda-se temática em análise). O coeficiente de validade é assim o coeficiente de correlação entre o eixo fatorial e a(s) variável(eis) medida pelo questionário (Hill et al., 2012). Esta forma de validade teórica apresenta vantagens em relação às validades convergentes ou discriminantes, por permitir medidas mais sofisticadas e pormenorizadas das diferentes variáveis dos questionários em relação aos fenómenos em estudo...”.

A AFC, da qual a análise fatorial das correspondências binárias (AFCB) é uma variante, é um tratamento estatístico que permite estabelecer uma estrutura hierárquica das variáveis iniciais por ordem decrescente da sua importância para a explicação dos problemas em estudo. Este outro “olhar” sobre a fenomenologia em análise, tem implícita a criação de novas variáveis compósitas em relação linear com as primeiras (eixos fatoriais) e que explicitam as relações entre toda a informação relevante para o objeto de estudo.

Uma das inegáveis vantagens da aplicação da AFCB em relação a outros métodos estatísticos multivariados consiste na possibilidade que esta técnica estatística possibilita no tratamento estatístico conjunto e simultâneo de variáveis expressas em escalas nominais (por exemplo o género), variáveis expressas em escalas ordinais (por exemplo a avaliação do risco) ou mesmo variáveis expressas em escalas intervalares (n.º de pessoas envolvidas num determinado incidente).

É pois, neste espírito, que se inserem alguns trabalhos de investigação que utilizam a AFC dos quais a salientar, os desenvolvidos por: Garcia Pereira (1987) no tratamento informático de questionários; Oliveira e Amaral (2007) na investigação em psicologia; Doey e Kurta (2011) igualmente em trabalhos sobre psicologia; Maestro *et al.* (2014) na investigação de transtornos mentais em crianças com idade pré-escolar; Veiga *et al.* (2013) no estudo das representações sociais sobre o trabalho em enfermagem ou os trabalhos de Oliveira (2004 e 2007) na investigação e estudo de emoções humanas.

4 TRATAMENTO DE DADOS

A revisão bibliográfica foi organizada por forma a facilitar a exposição de todo o trabalho. Tendo em conta que o estudo foi feito num Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde, houve o cuidado de pesquisar assuntos que de uma de outra forma tivesse relacionamento com o mesmo.

O tratamento de dados tem como finalidade a explicação de como vão ser tratados os dados obtidos e justificar a opção efetuada.

Segundo Teixeira (2003) “(...) *A análise de dados é o processo de formação de sentido além dos dados e esta formação se dá consolidando, limitando e interpretando o que as pessoas disseram e o que o pesquisador viu e leu, isto é, o processo de formação de significado*”. E ainda, “(...) *Para efeito de análise dos dados é necessário primeiramente definir a unidade de análise, que, por sua vez, se constitui na forma pela qual os dados são organizados (...)*”.

A análise de dados utiliza um conjunto de processos com o objetivo de obter ilações válidas de um assunto. Para tal, classifica em categorias definidas previamente, as palavras ou frases.

Todo o tratamento de dados foi baseado no sistema informático da gestão do risco (SIGR), tendo sido necessário fazer uma análise sistemática do mesmo tendo em conta toda a sua estrutura e respeitando-a.

Para tal foram identificados campos de preenchimento facultativo, o qual não foi contemplado posteriormente no tratamento, assim como as respostas abertas.

Para o presente estudo foram considerados o Eventos Adversos ocorridos independentemente de serem acidentes ou incidentes. Assim obtiveram-se dois grupos de eventos: acidentes, onde foram introduzidos todos os acidentes que necessitaram de assistência médica, ou que pela sua natureza poderiam ter uma evolução mais prolongada (ex. picadas), o grupo dos incidentes foi composto pelos incidentes sentinela, quase incidente, incidentes...). Foram excluídos os Eventos Adversos nos quais os profissionais do EPCS não estivessem envolvidos.

4.1 SIGR - Registo de Incidentes / Acidentes

No sistema informático da gestão do risco (SIGR) implementado no Estabelecimento Prestador de Cuidados e no espaço temporal no qual foi determinado o mesmo, encontravam-se 3763 registos de eventos adversos (Tabela 31).

Estes registos estão relacionados com todos os Eventos Adversos ocorridos no estabelecimento, sejam eles de cariz estrutural, de origem natural ou de origem humana. Podendo este último (origem humana), ser relacionado diretamente com o doente, com profissionais de saúde e outros.

O estudo vai incidir sobre os profissionais de saúde e outros (alunos e utentes), sendo esses outros preferencialmente profissionais externos que prestam serviços ao ou no estabelecimento.

O aumento das notificações dos Eventos Adversos foi de: 38,92% do ano 2008 para o ano 2009, 37,35% do ano 2009 para o ano 2010, uma redução em -17,68% do ano 2010 para o ano 2011 e um aumento de 4,57% do ano 2011 para o ano 2012.

Não foi efetuado estudo da redução dos registos das notificações, pois o atual estudo não contemplava essa condição. Contudo verificou-se um aumento no ano imediatamente a seguir, como se pode verificar na Tabela 31.

Tabela 31 - Registo dos Eventos Adversos nos cinco anos e a percentagem da sua evolução.

Anos	Registo dos Eventos	[%]
n	501	-
n+1	696	38,92%
n+2	956	37,35%
n+3	787	-17,68%
n+4	823	4,57%
Total Geral	3763	

Legenda: (Ano n - 2008; Ano n+1 - 2009; Ano n+2 - 2010; Ano n+3 - 2011; Ano n+4 - 2012).

4.2 SIGR - Registo de Pessoas Envolvidas

No capítulo anterior toda a apresentação esteve focada no evento adverso, no presente capítulo vão ser apresentados dados referentes às pessoas envolvidas.

Nos cinco anos do estudo, foram registadas 3.762 ocorrências, com 4.637 pessoas envolvidas (Tabela 32), tendo sido deste universo retirados 736 registos com o envolvimento de 915 pessoas (profissionais e outros), que posteriormente foram dissecados e analisados para o presente estudo. As ocorrências que só tinham como pessoas envolvidas doentes, não foram selecionadas para este estudo.

Tabela 32 - Registo dos Eventos Adversos e o número de pessoas envolvidas.

Anos	N.º Eventos	N.º Pessoas Envolvidas
n	501	631
n+1	696	801
n+2	956	1.136
n+3	787	1.016
n+4	823	1.053
Total Geral	3763	4.637

Legenda: (Ano n - 2008; Ano n+1 - 2009; Ano n+2 - 2010; Ano n+3 - 2011; Ano n+4 - 2012)

De salientar a diferença entre o número de notificações registadas e o número de pessoas envolvidas, fenómeno que será explicado posteriormente.

A evolução do número de profissionais envolvidos durante os cinco anos (Tabela 33), foi de: do ano 2008 (Ano n) para o ano 2009 (Ano n+1) um aumento de 64,35%; do ano 2009 (Ano n+1) para o ano 2010 (Ano n+2) de 19,87%; do ano 2010 (Ano n+2) para o ano 2011 (Ano n+3) mais 18,94% e do ano 2011 (Ano n+3) para o ano 2012 (Ano n+4) uma redução de 8,94%. Os anos com mais registos foram o Ano n+2 e n+4 e os meses de março e julho, como se pode observar na Tabela 33.

Tabela 33 - Registos Eventos Adversos : profissionais de saúde vs profissionais envolvidos.

Anos	Reg. Eventos / Prof. Saúde	Incremento Anual	Incremento Base Ano n	Média Anual	N.º Pes. Envolv. Prof. Saúde	Incremento Anual
n	93	0%	0%	72,84%	101	0%
n+1	126	35,48%	35,48%		166	64,35%
n+2	165	30,95%	77,41%		199	19,87%
n+3	183	10,90%	96,77%		235	18,09%
n+4	169	-7,65%	81,72%		214	-8,94%

Legenda: (Ano n - 2008; Ano n+1 - 2009; Ano n+2 - 2010; Ano n+3 - 2011; Ano n+4 - 2012).

Os profissionais de saúde / trabalhadores encontram-se distribuídos por categorias profissionais, fato que tendo em consideração, proporcionou os dados referentes à distribuição dos eventos pelas categorias (Tabela 34). A categoria que mais Eventos Adversos registados apresenta é Enfermeiros (Ad2) com 59,19%, seguida da categoria Assistentes Operacionais (Ad6) com 26,84%.

Estas duas categorias profissionais são as que têm uma relação mais direta com os doentes e que mais presentes estão durante o internamento dos mesmos (cuidados diretos aos doentes).

Tabela 34 - Número de profissionais envolvidos nos eventos registados.

Cinco Anos / N.º profissionais envolvidos						
Categorias profissionais	n	n+1	n+2	n+3	n+4	Total Geral
Ac2	-	1	5	9	6	21
Ac7	-	1	2	7	11	21
Ad1	5	9	6	3	8	31
Ad2	53	97	123	138	130	541
Ad3	7	6	5	7	5	30
Ad5	2	3	4	1	1	11
Ad6	34	45	50	68	53	250
Ad7	-	3	3	-	-	6
Ad9	-	1	1	2	-	4
Total Geral	101	166	199	235	214	915

Legenda: (Ac2-Aluno; Ac7-Segurança; Ad1-Médicos; Ad2-Enfermeiros; Ad3-Técnicos Superiores; Ad5-Assistentes Sociais; Ad6-Assistentes Operacionais; Ad7-Assistente Técnico; Ad9- Psicólogos; Ano n - 2008; Ano n+1 - 2009; Ano n+2 - 2010; Ano n+3 - 2011; Ano n+4 - 2012).

Considerando que os indivíduos envolvidos, estiveram apenas envolvidos num acontecimento adverso pode afirmar-se que no ano 2008, 24,33% dos trabalhadores estiveram envolvidos num evento adverso, no ano 2009 estiveram envolvidos 39,75%. No ano 2010 ocorreu um evento adverso a 45,95% dos trabalhadores, no ano 2011 ocorreu a 57,5% e no ano 2012 a 54,47% dos trabalhadores. Não foi aqui equacionada a questão do local onde ocorre o EA, mas sabe-se que existem locais de trabalho em que o risco de ocorrerem Eventos Adversos são maiores, calculando-

se que a existência de alguns trabalhadores terem várias notificações de eventos, seja por esse facto (Tabela 35).

Tabela 35 - Registos do eventos, profissionais envolvidos e número de trabalhadores.

Anos	Registo de Eventos	Registo de Eventos / Profissional da Saúde	N.º Pessoas Envolvidas Profissionais da Saúde	N.º Trabalhadores no Estabelecimento
n	501	93	101	411
n+1	696	126	166	415
n+2	956	165	199	433
n+3	787	183	235	400
n+4	823	169	214	391
Total Geral	3763	736	915	

Legenda: (Ano n - 2008; Ano n+1 - 2009; Ano n+2 - 2010; Ano n+3 - 2011; Ano n+4 - 2012).

Os cinco anos do estudo focalizaram-se nos trabalhadores, profissionais de saúde do Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde, Segundo a Lei n.º 48 / 90, de 24 de agosto e o Dec. Lei n.º 127 / 2014 de agosto.

Síntese

Pretende-se com esta síntese uma visão mais facilitadora e compreensiva dos cinco anos do estudo, apresentando uma imagem geral dos aspetos mais importantes.

Tabela 36 - Tipos de Eventos Adversos e n.º Registos para os cinco anos do estudo.

Tipos Eventos Adversos	n	n+1	n+2	n+3	n+4
Autoagressão	11	22	24	26	23
Comportamento Agressivo / Violência	198	204	255	254	269
Comunicação deficiente	0	0	1	0	1
Consumo de drogas	0	0	1	2	4
Descompensação de co-morbilidade	5	5	10	5	3
Desinibição sexual	0	2	2	5	11
Dispositivo Médico / Equipamento (doc. próprio)	0	0	1	0	0
Documentação	0	0	5	2	3
Emergência Médica	5	10	5	7	13
Erro / Quase Erro de Medicação	4	55	161	66	25
Fuga / Abandono	141	138	126	109	139
Inadequada Avaliação Médica Inicial	2	1	4	3	1
Infeção Associada aos Cuidados de Saúde	3	9	13	13	5
Infraestruturas	9	20	15	13	23
Internamento Inapropriado	0	0	0	0	1
Laboratório	0	0	71	20	1
Litígio	1	4	1	1	0
Morte Inesperada	0	1	0	2	3
Nutrição	3	8	38	21	63
Outras Lesões / Acidentes	27	56	51	51	54
Queda	92	160	172	182	179
Úlceras de Pressão	0	0	0	5	2
Total	501	695	956	787	823

Legenda: (Ano n - 2008; Ano n+1 - 2009; Ano n+2 - 2010; Ano n+3 - 2011; Ano n+4 - 2012).

Na Tabela 36, encontram-se representados todos os Eventos Adversos registados para os cinco anos do estudo, tendo a finalidade de dar ao leitor uma versão mais específica de cada evento ocorrido e todas as pessoas neles envolvidas. Por outro lado a Figura 29, pretende dar uma imagem global, surgindo apenas com os quatro EA que mais ocorreram e por isso designados como os mais significativos, para os cinco anos de estudo.

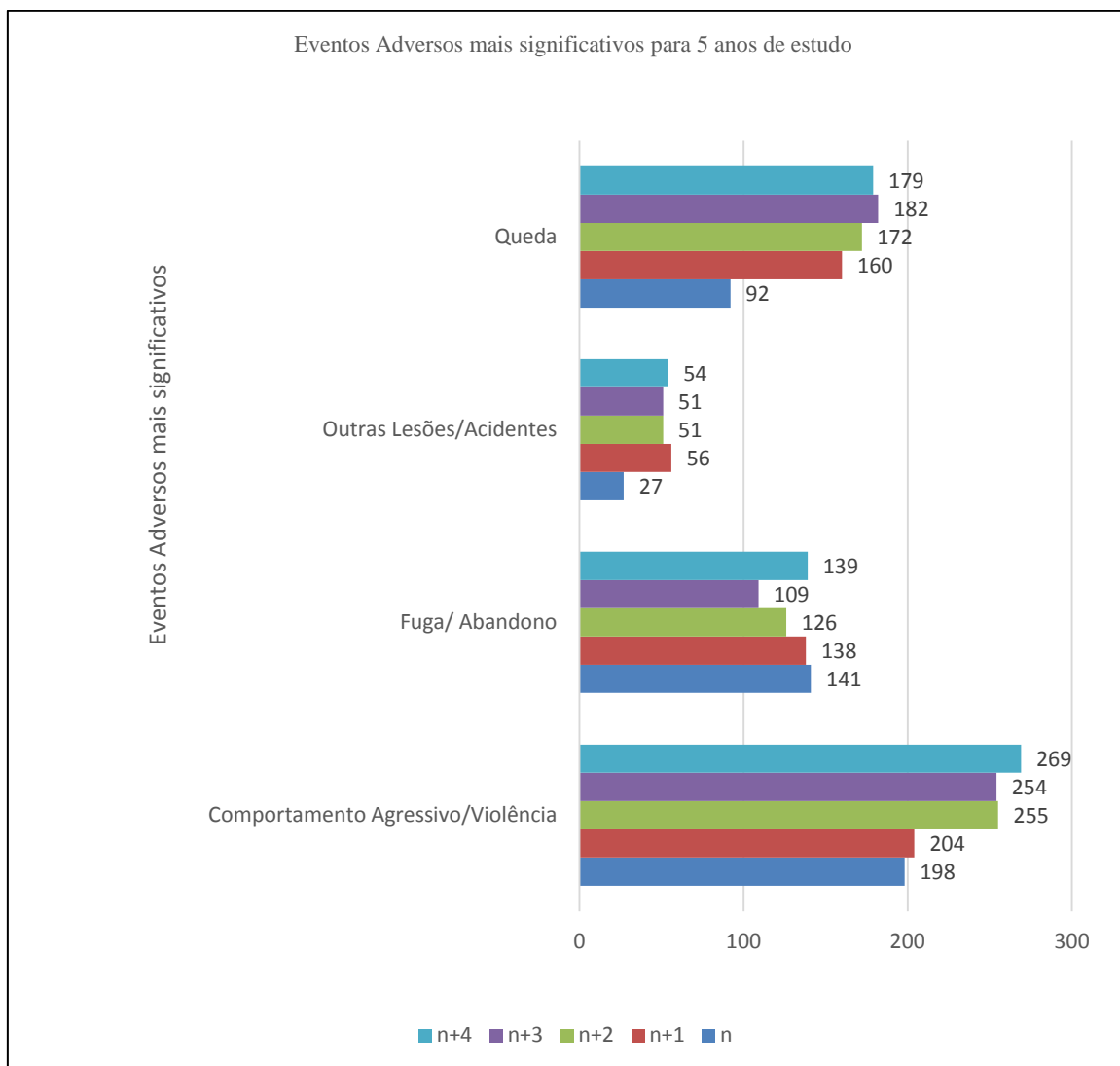


Figura 29 - Eventos Adversos mais significativos e N.º Registos.

Legenda: (Ano n - 2008; Ano n+1 - 2009; Ano n+2 - 2010; Ano n+3 - 2011; Ano n+4 - 2012).

A utilização da codificação mantém-se e como já foi referido anteriormente encontra-se em anexo (cf. Anexo D). A metodologia de apresentação mantém-se, o que significa que a mesma começa pelo Ano n e vai até o Ano n+4.

4.3 SIGR - Ficha Tipo

A elaboração da ficha tipo foi efetuada com o objetivo de efetuar uma análise preliminar, na qual se pretendia verificar a existência ou não, de uma correlação entre os diferentes campos de informação. Esta ficha começou por ser um projeto experimental para determinar como orientar e apresentar as variáveis selecionadas. Começaram por ser elaboradas para o Ano n+2 e posteriormente foram elaboradas para os cinco anos de estudo e os dados foram introduzidos numa base de dados em Excel.

Os dados obtidos, foram introduzidos numa base de dados em Excel na qual posteriormente foi introduzida uma tabela dinâmica. Toda a coleção de dados obtidos através das fichas estão em anexo (cf. Anexo I).

É importante referir que esta ficha tipo não foi elaborada para o doente. A ficha tipo foi preenchida com pessoas envolvidas nos Eventos Adversos que eram não doentes.

Na ficha os campos de informação são dez e foram codificados de 0 a 9, sendo alguns destes subdivididos posteriormente. Na Tabela 37 está exemplificado um esquema justificativo de cada variável, a sua codificação e o seu significado.

Tabela 37 - Esquema da Ficha Tipo.

ORIGEM	CAMPO (variáveis)	CARACTERÍSTICAS	OBSERVAÇÕES	CLASSIFICAÇÃO
Sistema (EPCS)	0	Notificação	01...	Sistema
	1	Pessoa Envolvida (Ficha)	01... Ficha por Pessoa envolvida no evento adverso. Este campo suporta o número de entradas.	Sistema
Tempo	2	Dia	Data (Dia da Semana)	Gestão
	3	Hora	00:00	Gestão
	4	Turno	M - 4.1	Gestão
			T - 4.2	
			N - 4.3	
Espaço	5	Local	Menu - 1	Gestão
Funcionário	6	Género	F- 6.1	
			M - 6.2	Trabalhador
	7	Categoria Profissional	Menu - 2	Trabalhador / Gestão
Risco	8	Tipo Evento Adverso	Menu - 3	Risco
	9	Classificação do Evento Adverso	Acidente-9.1	Gestão
			Incidente-9.2	
			Quase incidente	
			Incidente sentinela	
			Desconhecido/Não avaliado	

A variável codificada com o número 4, dá informação referente ao Turno efetuado pelo profissional, que pode ser Manhã (08h00-14h00), Tarde (14h00-20h00) ou Noite (20h00-8h00). A variável 9, dá informação referente à Classificação do Evento Adverso, que por motivos de precisão de informação foi dividida em incidente, incluindo o quase incidente, incidente sentinela e desconhecido. O acidente, indo de encontro com a legislação (Lei n.º 98 / 2009) que define este como: *“É acidente de trabalho aquele que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza direta ou indiretamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte”*.

De referir ainda a variável 7, dividida nas diversas categorias cada uma delas com a codificação já igual à codificação referida no capítulo 3.4.3 Codificação. A diversidade de categorias pode ser maior ou menor, dependendo esta variável do volume da empresa que usufrui do sistema, independentemente da área a que se destina (ambientes organizacionais, estaleiros, plataformas ou mesmo minas).

A informação obtida pelas fichas tipo foi extensiva a todos os anos do estudo, do Ano n ao Ano n+4 e tão vasta que o volume da mesma se encontra em anexo (cf. Anexo I). Nessa mesma análise foi efetuada uma codificação primária, por forma a não melindrar (confidencialidade) e porque se tratar de um Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde. Posteriormente para facilidade de compreensão, esta codificação foi alterada para a codificação de outra base de dados.

Juntar variáveis existentes no SIGR, que por serem as que mais informação dão e trabalhadas para fornecerem dados valorizáveis para planos de atuação referentes a implementação de ações corretivas quando necessário, foi um desafio. Tanto assim, que foi necessário fazer uma seleção no que era possível trabalhar, tratar e interpretar. Para tal foram feitas combinações sucessivas e possíveis entre todas as variáveis, obtendo os resultados de 45 possibilidades de combinações a duas variáveis, 120 possibilidades de combinações com 3 variáveis, 210 possibilidades de combinações com 4 variáveis e sucessivamente como se pode verificar na Tabela 38.

As variáveis escolhidas para as combinações foram: variáveis de gestão, variável ligada ao profissional e ligadas ao risco. Por cada ficha corresponde uma pessoa envolvida.

As possibilidades foram diversas como já foi referido anteriormente, mas tendo em conta que algumas delas não nos forneciam dados possíveis de interpretar, optou-se por apresentar um estudo piloto referente a um ano.

Na Tabela 38 encontra-se a representação do número possível de combinações.

Tabela 38 - Possibilidades de combinações com 10 variáveis.

n =	10	C_p^n	Combinações	Total de Combinações
p =	2		45	45
	3		120	165
	4		210	375
	5		252	627
	6		210	837
	7		120	957
	8		45	1002
	9		10	1012
	10		1	1013

Na apresentação das combinações, não irão, contudo, estar todas as 1013, as possibilidades com todas as variáveis, ou seja, as 1013 combinações encontram-se em anexo num Excel que poderá ser visualizado e experimentado (cf. Anexo I).

4.4 Análise Fatorial das Correspondências Binárias

Na sequência do explanado no subcapítulo 3.4.4 Estatística Multivariada, concretiza-se e pormenoriza-se agora os tratamentos estatísticos efetuados no âmbito da estatística multivariada. Como já anteriormente referido a opção recaiu na AFC e em particular numa sua variante a AFCB. O propósito primeiro dos métodos fatoriais de análise, consiste numa redução da dimensionalidade do espaço inicial de informação (na matriz de dados iniciais cada variável corresponde a uma dimensão), por forma a tornar compatível e viável a estrutura de relações entre as diferentes variáveis em estudo. Em AFC o propósito referido consegue-se com a projeção das variáveis (e das suas sub-variáveis, i.e., as modalidades) nos planos fatoriais.

Considerando a informação que, neste trabalho, foi objeto de tratamento estatístico, contata-se que existem variáveis de natureza e métrica muito distinta, variáveis quantitativas, variáveis qualitativas de métrica nominal, ordinal ou mesmo intervalar. Perante este fato existe a necessidade de atribuir a todas as variáveis o mesmo estatuto e desta forma, permitir que o tratamento estatístico seja simultâneo e englobe a totalidade das variáveis em estudo. Um dos métodos que se utiliza para “igualar” as variáveis, independentemente da sua natureza, é a codificação dicotómica em “0” e “1” das variáveis previamente subdivididas em categorias (neste estudo denominadas modalidades da variável). Considere-se uma matriz inicial de dados K, ver Tabela 39, codificada em disjuntiva completa segundo o critério.

$$x_{ij} = \begin{cases} 1 - \text{se o indivíduo } i \text{ ocorre na modalidade } j \\ 0 - \text{no caso contrário} \end{cases}, \forall x_{ij} \in K \quad \text{Equação 1}$$

Na Tabela 39 observa-se um exemplo de um quadro de descrição lógica (presença - ausência, de uma matriz de inputs de dados codificada em disjuntiva completa utilizada na AFCB.

Quando a variável a estudar se encontra presente, ou foi discriminada, é-lhe estabelecido o valor 1, quando a variável não se encontra presente, é-lhe determinado o valor 0.

Tabela 39 - Exemplo do quadro de descrição lógica (presença - ausência).

***Q* variáveis (*Q* = 28) e *p* modalidades (*p* = 341)**

Variável	Dia da Semana			Hora (Turnos)			...	Acções Recomendadas		Medidas de Controlo	
Modalidade (Código) → Indivíduo (notificações) ↓	2ªf	...	Dom	TH1	TH2	TH3	...	Sim	Não	Sim	Não
i_1	1	...	0	1	0	0	...	0	1	0	1
i_2	1	...	0	1	0	0	...	0	1	1	0
...
i_{734}	0	...	0	0	1	0	...	0	1	0	1
i_{735}	1	...	0	1	0	0	...	0	1	0	1
i_{736}	1	...	0	0	1	0	...	1	0	0	1

n indivíduos (*n* = 736)

Legenda: 2ªf - Segunda feira; Dom - domingo; TH1 - Turno da manhã; TH2 - turno da tarde; TH3 - turno da noite..

A utilização dos métodos fatoriais num tratamento de dados, tem associado uma estratégia. Esta consiste na relação existente entre a codificação inicial e a interpretação final da mesma. Não esquecendo que a codificação não é se não os dados iniciais ou de partida e consequente trabalho elaborado para transformação e reestruturação, para obtenção de matrizes de *input* para posteriormente serem trabalhadas pela AFC e obtenção de resultados passíveis de interpretação. Na Figura 30 observa-se em esquema a retroação da AFC, ou seja, os passos a executar para a execução da mesma.

Como codificações foram utilizados códigos identificadores para as amostras de modalidades; limites de classes para as diferentes modalidades; agregação (mesma modalidade) de modalidades diferentes; a matriz inicial dos dados foi desdobrada em submatrizes; eliminação de variáveis e / ou amostras e projeção de modalidades em suplementar entre outras.

Os resultados são avaliados e validados caso a caso e a sua precisão depende da transparência das interpretações sugeridas pela projeção da nuvem de pontos. A necessidade de refazer surge numa

probabilidade regressiva e analisa-se novas codificações, podendo assim obter melhorias no esclarecimento do objeto de estudo.

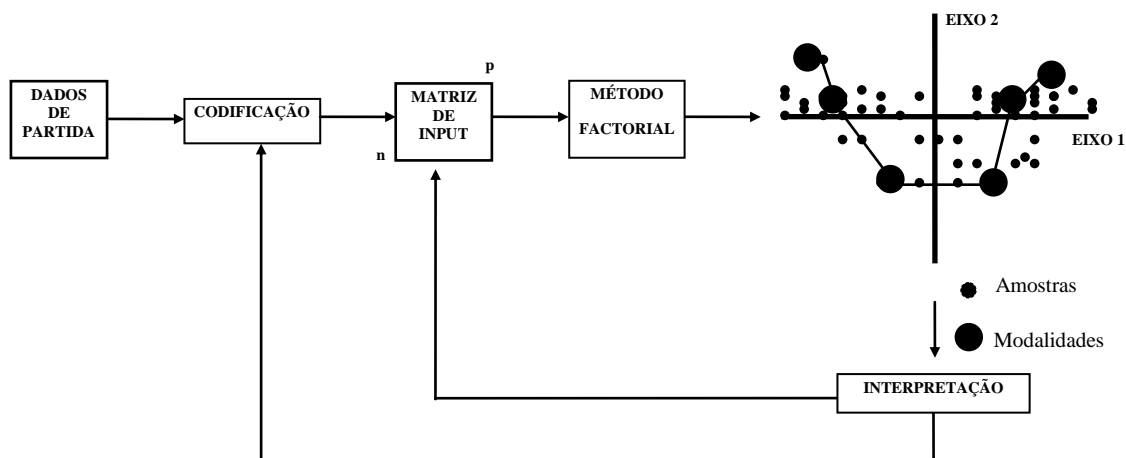


Figura 30 - Retroação em Análise Fatorial segundo Garcia Pereira (1990).

Na AFC existe um sistema de eixos ortonormais (todos vetores são unitários e o produto interno de dois vetores distintos é zero), obtido com a hierarquização decrescente dos fatores e onde se observa as projeções da matriz de dados de uma forma gráfica. A interpretação dessas mesmas projeções regula-se segundo regras que têm a finalidade de evidenciar as relações importantes entre os dados iniciais “(...) a interpretação dos gráficos faz apelo a conceitos topo-morfológicos, ligados à posição relativa das projeções da nuvem inicial no espaço dos fatores retidos e à própria forma sugerida pelo conjunto dessas projeções (...)” (Garcia Pereira, 1990).

Os gráficos bidimensionais (planos fatoriais), obtidos após uma redução na dimensionalidade espacial dos dados iniciais, permite observar a relação de cada conjunto ou conjuntos formados pelas modalidades (colunas da matriz) ou pelos indivíduos (linhas da matriz) e a relação dos conjuntos existentes entre as modalidades e os indivíduos. Sendo esta uma das vantagens da AFC, neste estudo apenas se debruçará sobre a descrição da estrutura relacional entre modalidades. A análise fatorial das correspondências binárias (AFCB), é uma variante da AFC, utilizada e aplicada inicialmente aos dados de questionários e desenvolvida por Benzécri (1973) e por Lebart (1975). É um método que privilegia as formulações dos dados de partida em quadros disjuntivos completos e simultaneamente o conjunto multidimensional de variáveis, considerando ainda o sistema de interdependência entre todas as modalidades.

O facto de a matriz de dados inicial conter variáveis de natureza diferente (dependente da métrica utilizada - escala nominal ou intervalar), levou à necessidade de garantir a homogeneidade das variáveis através de uma codificação, que transformou algumas variáveis mensuráveis em variáveis ordinais.

O método de subdivisão das variáveis, visualiza-se na Tabela 40, onde se pode verificar a indicação da variável (nome) e as designações das diferentes modalidades e codificações respetivas.

O número total de colunas da matriz é obtido através da fórmula:

$$p = \sum_{j=1}^Q r_j \quad \text{Equação 2}$$

Em que Q é o número total de variáveis e r_j o número de modalidades em que se subdivide a variável de ordem j .

Tabela 40 - Segundo Exemplo do quadro de descrição lógica (presença - ausência).

Q variáveis ($Q = 14$) e p modalidades ($p = 98$)

Variável	Tipo Pessoa Envolvida				N.º Mecanográfico						...	...	Transferência / Ida a outro hospital		Prolongou internamento	
Modalidade (Código) → Indivíduo↓	Ac1	Ac2	...	Ac8	Ad1	Ad2	...	Ad6	...	Ad9	...	...	An1	An2	Ao1	Ao2
i_1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
i_2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
i_3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
...
I_{913}	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
I_{914}	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
I_{915}	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0

n indivíduos ($n = 915$)

Garcia Pereira (1987), pág. 738, refere que este sistema de codificação seja qual for a natureza das variáveis, assegura a soma em linha dos valores que surgem na tabela, sendo constante e igual ao número de variáveis Q , que representa uma homogeneidade estatística essencial para este método processual.

Para uma melhor compreensão da aplicação da AFCB apresenta-se em seguida, uma breve e resumida explicação acerca do algoritmo da AFC.

Admita-se, a título de exemplo e limitado ao número de 2 variáveis para uma mais fácil compreensão, um registo de acidentes / incidentes que considerasse as variáveis género e categoria profissional do envolvido num determinado acidente / incidente. A observação da Tabela 40, legitima, por exemplo a seguinte leitura:

- O registo do primeiro acidente / incidente (a1), ocorreu com um indivíduo do sexo masculino e médico;
- O registo do décimo acidente / incidente (a10), ocorreu com um indivíduo do sexo feminino e enfermeiro.

Na Tabela 41 pode observar-se um exemplo de um registo da coocorrência de duas variáveis, codificadas em disjuntiva completa.

Tabela 41 - Registo da coocorrência de duas variáveis, codificadas em disjuntiva completa.

Registos	Género		Categoria Profissional do Envolvido			
	Masculino	Feminino	Enfermeiro	Médico	Auxiliar	Técnico
a1	1	0	0	1	0	0
a2	1	0	0	0	1	0
a3	1	0	1	0	0	0
a4	0	1	0	0	1	0
a5	1	0	1	0	0	0
a6	0	1	1	0	0	0
a7	0	1	0	1	0	0
a8	0	1	0	1	0	0
a9	1	0	0	0	1	0
a10	0	1	1	0	0	0
a11	1	0	0	0	0	1
a12	1	0	0	0	0	1
a13	0	1	1	0	0	0

Uma outra forma de apresentar a informação da tabela anterior, recorre às designadas tabelas de contingência, onde é possível identificar (de forma já não individualizada) as frequências absolutas de coocorrências nas duas variáveis ilustradas (vide Tabela 42). A observação da Tabela 42 legitima a seguinte interpretação:

- O valor de “2” na célula do canto superior esquerdo da Tabela 42, indica a ocorrência de dois acidentes / incidentes envolvendo enfermeiros do sexo masculino, isto é, a modalidade dos enfermeiros da variável “categoria profissional” verifica em conjunto com a modalidade masculino da variável “género”, ocorrerem em duas situações de acidentes / incidente;

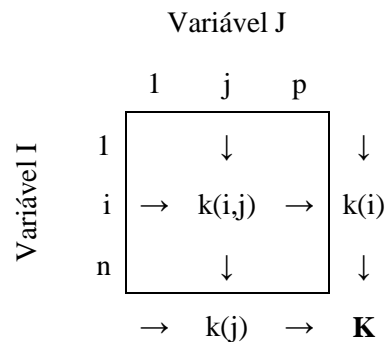
- O valor de “0” na célula do canto inferior direito da Tabela 42, indica a ocorrência de zero acidentes / incidentes envolvendo técnicos do sexo feminino, isto é, a modalidade dos técnicos da variável “categoria profissional” não verifica em conjunto com a modalidade feminino da variável “género”, a ocorrência de qualquer situação de acidente / incidente;

Na Tabela 42 é apresentado um exemplo de uma tabela de contingência, identificando, em valor absoluto, as coocorrências das variáveis ilustradas.

Tabela 42 - Valor absoluto, as coocorrências das variáveis ilustradas.

Variáveis	Modalidades	Categoria Profissional			
		Enfermeiro	Médico	Assistente Operacional	Técnico
Género	Mas.	2	1	2	2
	Fem.	3	2	1	0

Se genericamente representarmos uma qualquer tabela de contingência por “K”, a frequência absoluta da ocorrência conjunta da modalidade i da variável “I” com a modalidade j da variável “J”, pode ser representada por $k(i,j)$



Sendo:

$$K = \sum_i \sum_j^p k(i,j) \text{ o número total de ocorrências na matriz K}$$

Equação 3

e

$$f_{ij} = \frac{k(i,j)}{K} \text{ frequência de cada elemento da matriz K}$$

Equação 4

Segundo Garcia Pereira (1990) o algoritmo da análise das correspondências pode ser descrito, em termos formais, através de:

1- Dada uma matriz inicial de dimensão $n \times p$ (n linhas) x (p colunas) seleção do espaço de menor dimensão da matriz de termo geral $k(i,j)$.

2- Cálculo dos perfis das linhas e colunas da matriz

$$\frac{f_{ij}}{f_i} = \frac{k(i,j)}{k(i)} \quad \text{onde} \quad k(i) = \sum_j k(i,j) \quad \text{e} \quad f_i = \frac{k(i)}{K} \quad \text{Equação 5}$$

$$\frac{f_{ij}}{f_j} = \frac{k(i,j)}{k(j)} \quad \text{onde} \quad k(j) = \sum_i k(i,j) \quad \text{e} \quad f_j = \frac{k(j)}{K} \quad \text{Equação 6}$$

3- Cálculo da matriz de inércia T , cujo termo geral é $t(j,j')$, diferentes modalidades j e j'

$$t_{jj} = \sum_i \frac{f_{ij} f_{ij'}}{f_i \sqrt{f_j f_{j'}}} \quad \text{Equação 7}$$

- 4- Diagonalização da matriz T , com a consequente obtenção da matriz dos valores próprios λ_α e matriz de vetores próprios U_α
- 5- Escolha da dimensão do espaço cuja inércia acumulada explique uma percentagem significativa da inércia da informação de partida (escolha dos eixos fatoriais a reter)
- 6- Projeção das colunas (modalidades) da matriz no plano fatorial definido pelos eixos de inércia retidos

$$f_{j\alpha} = \frac{1}{\sqrt{\lambda_\alpha}} \sum_i \left(\frac{f_{ij}}{f_j} \right) f_{i\alpha} \quad \text{Equação 8}$$

- 7- Determinação da projeção de eventuais elementos em suplementar;
- 8- Cálculo das contribuições absolutas e relativas;
- 9- Interpretação dos planos fatoriais considerando as diferentes possibilidades na combinatória dos diferentes eixos retidos, levando em linha de conta as percentagens de explicação de cada eixo, a projeção das modalidades, as suas contribuições absolutas e relativas.

O algoritmo sobre a AFC apresentado resume, de forma muito sintética, os passos que conduzem aos resultados que serão objeto de interpretação no capítulo seguinte. Para um melhor e mais completo entendimento da análise fatorial das correspondências (ou mesmo da AFCB) são referenciados os trabalhos de Cibois (1983), Escofier e Pagés (1988), Greenacre (1993 e 1984), López-Valcárcel (1991), Phillips (1995) ou de Lorenzi-Cioldi (1983).

5 RESULTADOS

A pertinência da proposta como uma ferramenta de gestão foi amplamente experimentada através de simulação de situações. Já Tsumoto *et al.* (2011) na Systems, Man, and Cybernetics (SMC), IEEE International Conference on Anchorage, AK, fez referência à importância da existência de um sistema informático num hospital, para que a resposta do mesmo seja mais rápida e eficaz³¹.

Os dados foram obtidos através da análise e discussão dos quatro sistemas selecionados designados por ACSS ou A; SNNIE ou B; DGS (violência contra profissionais da saúde) ou C e por último o SIGR ou D e é da análise dos sistemas / formulários apresentados que assenta este estudo. Dos quatro sistemas estudados vai ser apresentada uma síntese comparativa e foi ainda o SIGR que forneceu dados para um primeiro estudo efetuado através do próprio sistema, que posteriormente foram codificados e usados na AFCB.

A elaboração de fichas com o número de 10 variáveis, efetuada posteriormente à análise dos quatro sistema e também ela sujeita a análise e posterior discussão a apreciação dos resultados. Outro pilar deste estudo, idealizadas e elaboradas partindo do sistema informático da gestão do risco com variáveis selecionadas, os dados obtidos que foram introduzidos numa base de dados Excel. O processo foi efetuado para os cinco anos em que durou o estudo e posteriormente foi efetuada uma análise comparativa dos mesmos cinco anos.

Por último, a análise fatorial das correspondências binárias, elaborada aos dados registados no SIGR após a sua codificação, que assegura a sua uniformidade e estatuto. Este método processual foi executado no formulário 1(eventos adversos) e formulário 2 (pessoas envolvidas).

A proposta foi elaborada a partir dos resultados obtidos dos diferentes estudos e análises efetuados e da experiência, não só durante o espaço temporal do estudo, mas também de um trabalho de campo de onze anos.

5.1 Análise Comparativa de Sistemas de Notificação

Na alínea n.º 2 do Art.º 219.º do Código Processo Civil, lê-se: “A *notificação serve para, em quaisquer casos, chamar alguém a juízo ou dar conhecimento de um facto*”. No quadro legal em matéria de segurança e saúde no trabalho, verifica-se a comunicação obrigatória de um acidente de trabalho mortal ou grave, conforme prevista no Art.º 111.º, n.º 1 da Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro com a redação dada pela Lei n.º 3/2014 de 28 de janeiro.

³¹ Consultado a 20 de Junho 2014, em: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6070513>³¹

A notificação dos eventos adversos, um incidente que resulte em dano para o doente, conforme definido na alínea p) do n.º 3 da Norma n.º 017/2012 da Direção Geral de Saúde (DGS). São exemplos de uma prática necessária para o conhecimento dos riscos existentes e dos incidentes que ocorrem, quer no que diz respeito à segurança dos doentes, quer no que diz respeito à segurança profissionais. Existem notificações que têm caráter obrigatório e outras que pelo seu conteúdo, mas não menos importantes, são de caráter facultativo. De salientar, contudo, que estas não são de forma alguma punitivas. De referir como de caráter obrigatório a declaração de determinadas doenças do foro infeccioso, pela sua importância na saúde pública tais como a tuberculose e a imunodeficiência adquirida.

Neste contexto, é consensual que notificar, para além da prescrição regulamentar do procedimento, compreende uma obrigação moral e ética. Contudo nem sempre o aumento do número de sistemas de notificação corresponde a um maior número de notificações, ou mesmo a uma melhoria da informação contida nas notificações. A necessidade de notificar os eventos adversos, é no processo de gestão relevante, mas um sistema eficaz é a forma mais aliciante para os profissionais notificarem.

Tabela 43 - Sistemas de Notificação.

Sistema Notificação	Codificação	N.º Variáveis, i.e., as questões e os temas previstos na estrutura de cada sistema. Foram entendidas como variáveis do sistema.	Âmbito	Carácter
ACSS	A	337	Nacional	obrigatório
SNNIEA	B	782	Nacional	facultativo
SIGR	C	712	Institucional	facultativo
DGS_V	D	100	Nacional	facultativo
total		1931		

Legenda: ACSS – Administração Central dos Serviços de Saúde; SNNIEA – Sistema Nacional de Notificações de Incidentes e Eventos Adversos; SIGR – Sistema Informático da Gestão do Risco; DGS-V – Violência Contra Profissionais de Saúde.

Dos quatro sistemas selecionados como se pode verificar na Tabela 43, foram retiradas as variáveis e introduzidas numa base de dados do Excel para posterior análise. (ANEXO J - Análise dos Sistemas)

Com o objetivo de efetuar uma classificação das variáveis, tendo como base do estudo os quatro sistemas referenciados, utilizando como processo a presença da variável no sistema e em cada um, obtiveram-se as possibilidades apresentadas na Tabela 44. Tendo em vista um processo de classificação das variáveis em função da sua presença em cada sistema, obtiveram-se as possibilidades:

Tabela 44 - Classificações variáveis / Sistemas.

N.º Classificações	Sistemas
Uma classificação	4 sistemas (ABCD)
Quatro classificações	3 sistemas (ABC; ABD; ACD; BCD),
Seis classificações;	2 sistemas (AB; AC; AD; BC; BD; CD),
Quatro classificações	1 sistema (A; B; C; D),

Para as 15 classificações obtidas, procedeu-se à distribuição das 1844 variáveis conforme previsto na Tabela 44 e para um total de 1844 variáveis, com a ponderação equivalente ao número de classificações, independente de serem comuns a dois ou mais sistemas.

$$1844 \text{ VARIÁVEIS} = 3 (4) + 17 (3) + 44 (2) + 1780 (1)$$

Equação 9

Na Tabela 45 observa-se na coluna da direita, a percentagem referente às variáveis e pode mesmo dizer-se que de uma maneira geral não são relevantes enquanto combinações de duas, três ou quatro sistemas. Contudo quando a presença se verifica apenas num dos 4 sistemas, esta situação altera-se e passa a ter significado.

Tabela 45 - Comparação das variáveis dos sistemas.

Função (classificação)	Função (variáveis)	[%]
ABCD	3	0,16
Total Parcial	3	0,16
ABC	8	0,43
ABD	9	0,49
ACD	0	0,00
BCD	0	0,00
Total Parcial	17	0,92
AB	3	0,16
AC	7	0,38
AD	15	0,81
BC	16	0,87
BD	0	0,00
CD	3	0,16
Total Parcial	44	1,35
A	292	15,80
B	743	40,30
C	675	36,60
D	70	8,30
Total Parcial	1780	96,53
TOTAL (variáveis)	1844	100

Da comparação das variáveis dos sistemas estudados, visualiza-se que apenas três (3) das variáveis são comuns aos quatro sistemas. Observou-se maior número de correspondências a um grupo de 44 variáveis comuns a dois sistemas, dentro destas a destacar o grupo AD e BC, com 15 e 16 variáveis respetivamente. Há uma correspondência para 64 variáveis, restando 1780 variáveis que se

encontram distribuídas pelos quatro sistemas, mas que não são comuns entre si. Em questões percentuais apenas 3,47% das variáveis são comuns, restando 96,53% distribuídas.

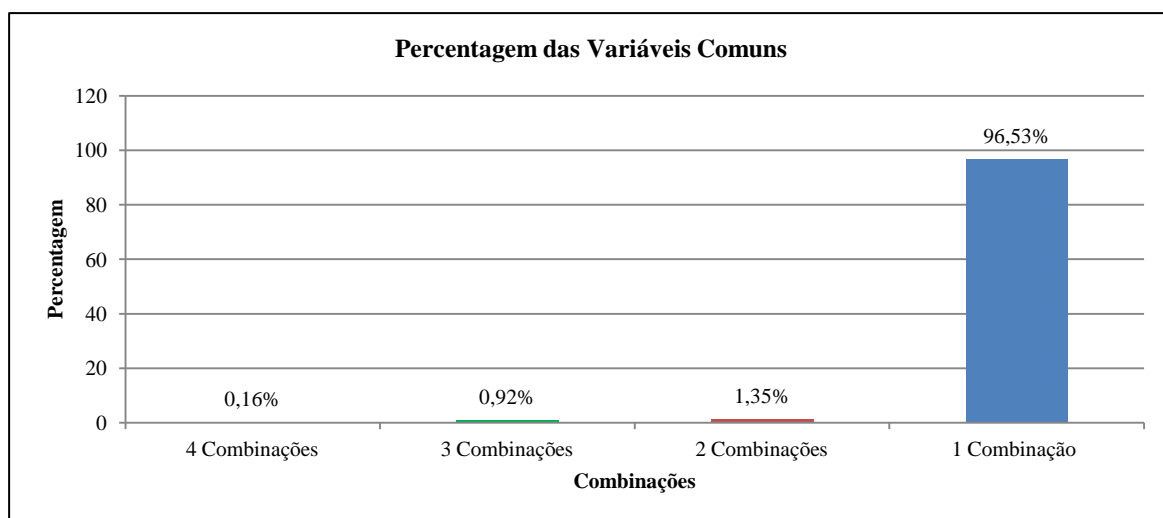


Figura 31 - Distribuição das Variáveis vs. Classificações.

A Figura 31 mostra a discrepância entre a percentagem do número de variáveis comuns aos diferentes Sistemas de Notificação. De uma maneira geral as percentagens não são relevantes enquanto se trata de grupos de dois ou mais sistemas. São significativas para cada um dos sistemas de per si (A, B, C e D).

5.2 Análise da Ficha - Tipo

Da análise efetuada na caracterização do EPCS e dos registos do sistema informático da gestão do risco (SIGR), a exposição média anual verificada (rácio evento adverso per capita) é: 0,23 no ano de 2008; 0,303 no ano 2009; 0,38 no ano 2010; 0,46 no 2011 e 0,43 no ano 2012 (Tabela 46). É evidente a relevância da informação para a tomada de decisão, sem prejuízo da perceção da exposição individual baixa, enquanto gestão da prevenção dos profissionais.

Tabela 46 - Síntese dos cinco anos do estudo

Anos	Eventos adversos	Número de Trabalhadores	Rácio (evento per capita)
2008	93	411	0,226
2009	126	415	0,303
2010	165	433	0,38
2011	183	400	0,46
2012	169	391	0,43

Ano n+3 (Ano Exploratório)

O ano exploratório (Ano n+3 = 2011) foi selecionado aleatoriamente, consiste numa análise piloto, beneficiando o desenvolvimento do restante estudo.

Neste Ano n+3, foram efetuadas as 1013 combinações possíveis (cf. Anexo I – Ano n+3), contudo só irão ser apresentados alguns casos como exemplo e combinações de 2, 3, 4 e 5 variáveis, conforme Tabela 47. A apresentação não poderá ser exaustiva, motivo pelo que a consulta ao anexo, (cf. Anexo I), será um desafio interessante, dado que a Tabela dinâmica pode ser utilizada e o utilizador pode visualizar por si alguma combinação que queira experimentar ou vivenciar. Seguindo o que será utilizado como base de trabalho, a apresentação das combinações começa por duas variáveis, que como já foi referido dá a hipótese de 45 combinações, as quais terão que ser escolhidas dependendo do que a combinação fornece, nem todas são viáveis, mas todas são possíveis (Tabela 47).

Tabela 47 - Combinações apresentadas - Ano Exploratório.

n =	10		N.º Combinações	Combinações	Variáveis
p =	2	C_p^n	45	4	0 e 8
					1 e 4
					1 e 7
					1 e 9
p =	3	C_p^n	120	2	1,4 e 7
					1,4 e 8
p =	4	C_p^n	210	1	1,4,7 e 8
p =	5	C_p^n	252	1	1, 4, 6, 7 e 9

A análise do ano exploratório (Ano n+3), começa pela análise das combinações com duas variáveis e como a Tabela 47 indica quatro combinações a duas variáveis vão ser apresentadas.

Combinações com duas variáveis.

(Variável 0 e 8) Da combinação obtida com Notificação (variável 0) e Tipo de Evento Adverso (EA) (variável 8) obteve-se o tipo de evento adverso ocorrido e o número de notificações por cada evento adverso, como se encontra enumerado na Tabela 48. O evento que mais ocorreu, foi a agressão física com 94 registos 51,36%, seguida da agressão verbal com 19 registos 10,38%, intimidação ameaça com 14 registos 7,65% e queda com 13 registos. (cf. Anexo I, Ano n+3- folha 9). As lesões músculo-esqueléticas, a picada e a exposição a agentes biológicos, são eventos que por norma têm significância em alguns Estabelecimentos Prestadores de Cuidados de Saúde, neste estudo (Ano n+3), foram em número pouco significativo.

De referir ainda, a existência de três (3) Eventos Adversos Acidente de Viação, que não sendo em número significativo. Podem ter consequências avultadas, quer económicas, quer físicas e sociais.

Tabela 48 - Notificação + Tipo de Evento Adverso - Ano n+3.

Tipo Evento Adverso (variável 8)	Notificação (variável 0) [n.º]
Abandono	2
Acidente de Viação	3
Agressão Física	94
Agressão Verbal	19
Ausência Médico	1
Colisão / Contacto	5
Contusão	1
Corte	2
Descompensação de Co morbilidade	1
Fuga	1
Intimidação / Ameaça	14
Outros	6
Picada	2
Queda	13
Queimadura	1
Tentativa Fuga	4
Tentativa suicídio	1
Amostra mal colhida	1
Exposição a Agentes Biológicos	2
Lesões Músculo-Esqueléticas	6
Inundação	1
Quantidade Inadequada	1
Exposição Agentes Químicos	1
Litígio	1
Total Geral	183

(Variável 1 e 4) Combinando Pessoas Envolvidas (variável 1) com Turno (variável 4), obteve-se a distribuição de registos referente a profissionais / trabalhadores por turno (Tabela 49) (cf. Anexo I, Ano n+3 - folha 13). Ao verificar o número de EA registados não é correto só verificar o número ou a quantidade, embora também seja importante, é necessário verificar a envolvente. Na representação gráfica (Tabela 49), verifica-se que 39,15% das pessoas envolvidas encontravam-se no turno da noite e 28,51% no turno da manhã, de referir que o turno da noite é mais longo, tem um total de 12 horas, enquanto que os outros turnos têm o total de 6 horas.

Tabela 49 - Turno + Pessoa Envolvida - Ano n+3.

Turno (variável 4)	Pessoa Envolvida (variável 1) [n.º]	(%)
M	67	28,51
N	92	39,15
T	76	32,34
Total Geral	235	100

Legenda: (M – Manhã; N – Noite; T – Tarde).

(Variável 1 e 7) O resultado da combinação Categoria (variável 7) com Pessoa Envolvida (variável 1) é apresentado na Tabela 50. Pode observar-se que a categoria com mais eventos são é a Ad2 (Enfermeiros), com 138 registos o que corresponde a 58,72% de registos com profissionais, seguido de Ad6 (Assistentes Operacionais) com um valor de 68 que corresponde a 28,93% e Ac2 com 9 registos ou seja 3,83%. (cf. Anexo I, Ano n+3 - folha 16)

O facto das categorias Ad2 (Enfermeiros) e Ad6 (Assistentes Operacionais) apresentarem os valores mais elevados, pode estar ligado às suas atividades (Ad2 e Ad6), visto serem categorias que estão mais tempo em contato com os doentes e são também as que estão nos cuidados diretos com os mesmos. A relação entre o cuidador profissional e o doente é uma relação que pode ser de “conflito”, pois o cuidador pode executar ou mandar executar tarefas que o doente não quer, ou não entende.

Tabela 50 - Categorias + Pessoa Envolvida - Ano n+3.

Categorias (variável 7)	Pessoa Envolvida (variável 1) [n.º]
Ad6	68
Ad2	138
Ac2	9
Ad3	7
Ad1	3
Ad9	2
Ad5	1
Ac7	7
Total Geral	235

Legenda: (Ac7- Segurança; Ac2-Aluno; Ad5 - As. Social; Ad9 - Psicólogo; Ad3 - Téc. Superior; Ad1 - Médico; Ad6 - As. Operacional; Ad2 - Enfermeiro)

(Variável 1 e 9) Na Tabela 51 pode observar-se outra combinação interessante, a Classificação do Evento Adverso (variável 9) e a Pessoa Envolvida (variável 1), da qual obteve-se os eventos adversos que foram classificados como incidente e acidente em cada uma das categorias profissionais. Isto é, num total de 235 pessoas envolvidas, 10,64% foram classificados como

acidentes e 89,36% foram classificados como incidentes, isto é, por cada 100 pessoas envolvidas 10,6 são acidentes. (cf. Anexo I, Ano n+3 - folha 18)

Tabela 51 - Classificação do Evento Adverso + Pessoa Envolvida - Ano n+3.

Classificação Evento Adverso (variável 9)	Pessoa Envolvida (variável 1) [n.º]
Acidente	25
Incidente	210
Total Geral	235

Combinações com três variáveis.

As combinações com três variáveis, das quais se pode obter o número de 120 combinações, são apresentadas as que se encontram referidas na Tabela 47 e por uma questão de compreensão e critério de transparência de dados obtidos, mantiveram-se as variáveis selecionadas anteriormente, sendo acrescentadas quando necessário à combinação uma outra variável.

(Variável 1, 4 e 7) Da Combinação Pessoa Envolvida (variável 1) com Turno (variável 4) e Categoria (variável 7), obteve-se a distribuição de registos referentes ao número de eventos com profissionais e as respetivas categorias e os turnos em que ocorreram. (cf. Anexo I, Ano n+3 - folha 99). A Figura 32 reforça estes dados, que como é obvio também nos turnos a categoria Ad2 é a pessoa com mais envolvimento nos eventos. De todos os EA que ocorreram 58,72% tiveram um profissional A2 envolvido e 28,23% um profissional Ad6. É no turno da noite que os Ad2 sofrem mais eventos adversos.

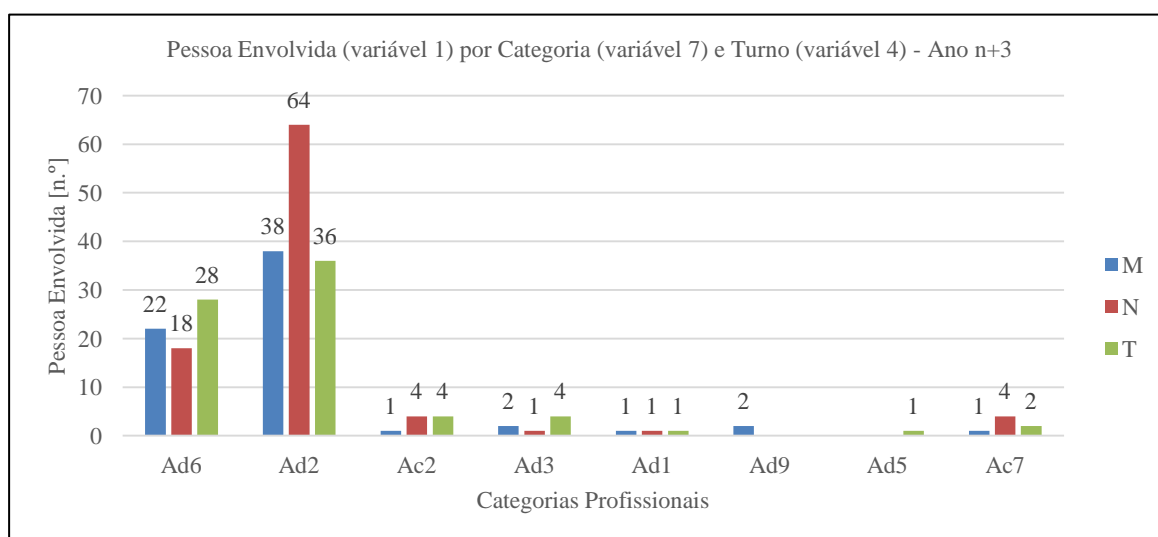


Figura 32 - Pessoa Envolvida por Categoria e Turno - Ano n+3

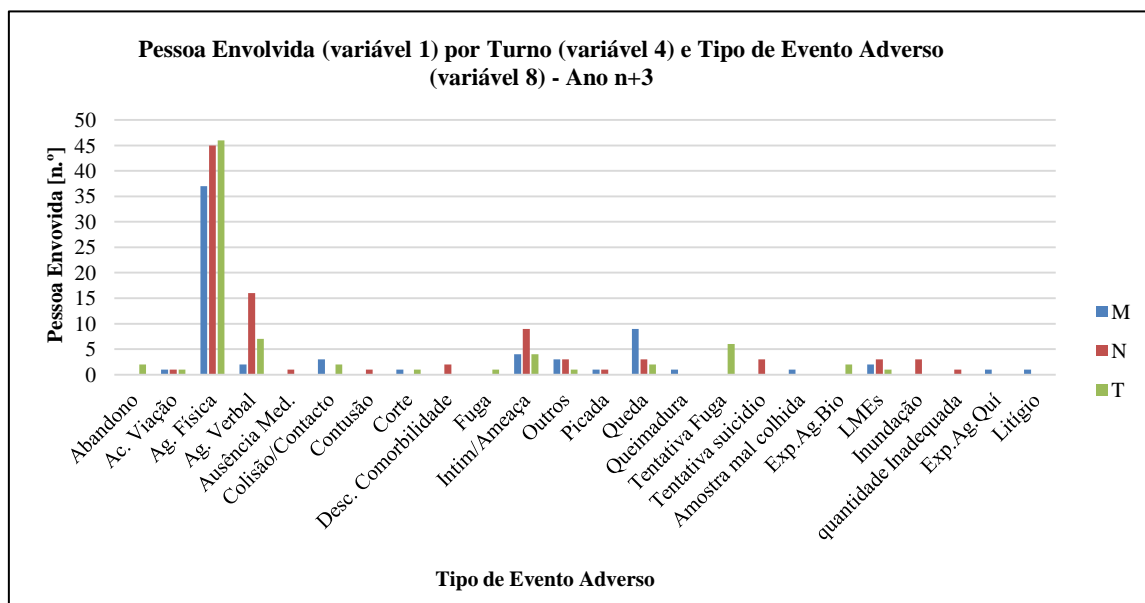
Legenda: (Ac7- Segurança; Ac2-Aluno; Ad5 - As. Social; Ad9 - Psicólogo; Ad3 - Téc. Superior; Ad1 - Médico; Ad6 - As. Operacional; Ad2 - Enfermeiro)

(Variável 1, 4 e 8) Na Tabela 52 a combinação das Pessoa Envolvida (variável 1), com Turno (variável 4) e Tipo de Evento Adverso (variável 8), dá os valores referentes ao número de pessoas envolvidas nos eventos adversos, o tipo de evento que ocorreu e o turno em que ocorreu. O evento que mais ocorre é a agressão física, com um total de 128 pessoas envolvidas e acontecem 35,93% dos mesmos no turno da tarde, 35,15% no turno da noite e 28,9% no turno da manhã. (cf. Anexo I, Ano n+3 - folha 100). A agressão verbal é outro tipo de evento adverso que ocorre com frequência, não sendo este tão valorizado pelos profissionais de saúde, motivo pelo qual, muitas vezes não é notificado ou registado (informação colhida informalmente), assim como a Intimidação / Ameaça, mas este em número mais reduzido.

Tabela 52 - Pessoa Envolvida por Turno e Tipo de Evento Adverso - Ano n+3

Pessoa Envolvida (variável 1) [n.º]	Turno (variável 4)			Total Geral
Tipo de Evento Adverso (variável 8)	M	N	T	
Abandono	0	0	2	2
Acidente de Viação	1	1	1	3
Agressão Física	37	45	46	128
Agressão Verbal	2	16	7	25
Ausência Médico	0	1	0	1
Colisão / Contacto	3	0	2	5
Contusão	0	1	0	1
Corte	1	0	1	2
Descompensação de co morbilidade	0	2	0	2
Fuga	0	0	1	1
Intimidação / Ameaça	4	9	4	17
Outros	3	3	1	7
Picada	1	1	0	2
Queda	9	3	2	14
Queimadura	1	0	0	1
Tentativa Fuga	0	0	6	6
Tentativa suicídio	0	3	0	3
Amostra mal colhida	1	0	0	1
Exposição a Agentes Biológicos	0	0	2	2
Lesões Músculo-Esqueléticas	2	3	1	6
Inundação	0	3	0	3
Quantidade Inadequada	0	1	0	1
Exposição a Agentes Químicos	1	0	0	1
Litígio	1	0	0	1
Total Geral	67	92	76	235

Para melhor visualização do que foi referido e para dar uma imagem mais global da diferença quantitativa entre os Eventos Adversos e a sua distribuição pelos três turnos, foi apresentada a Figura 33, na qual se visualiza todos os eventos adversos.



Legenda: M = Manhã; N = Noite; T = Tarde.

Figura 33 - Pessoa Envolvida + Turno e Tipo de Evento Adverso - Ano n+3.

Combinações com quatro variáveis.

A referência seguinte é relativa a combinações a quatro variáveis, já mais problemáticas de interpretar devido à maior informação fornecida, mas ainda dentro dos parâmetros aceitáveis.

(Variável 1, 4, 7 e 8) Na Tabela 53, a combinação de Pessoa Envolvida (variável 1), Turno (variável 4), Categoria Profissional (variável 7) e Tipo de Evento Adverso (variável 8), proporcionou o n.º de profissionais envolvidos, a categoria, o tipo de evento e em que turno ocorreram. Assim, no turno da manhã foram registadas pela categoria Ad2 (Enfermeiros), 38 eventos adversos, que equivale a 56,71% dos eventos ocorridos no turno da manhã, das quais 25 agressões físicas. No turno da noite observou-se uma situação idêntica com os valores de 64 registos dando uma percentagem de 69,56% dos eventos ocorridos, dos quais 26 foram agressões físicas.

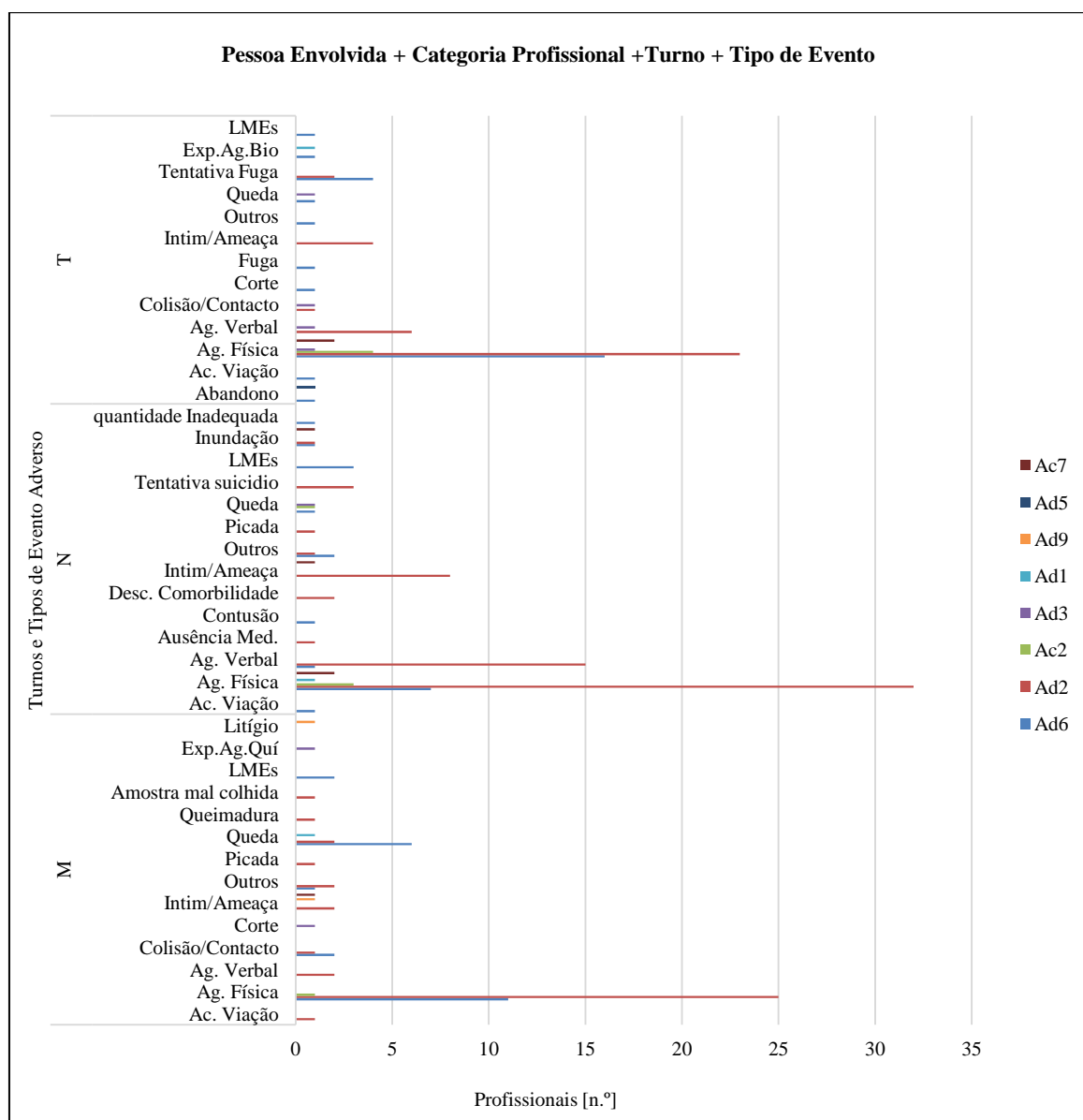
O turno da tarde a categoria Ad2 teve 36 registos de eventos, ou seja 47,36% do total dos eventos ocorridos neste turno, dos quais 23 foram agressões físicas.

Tabela 53 - Pessoa Envolvida + Turno + Categoria e Tipo de Evento Adverso - Ano n+3.

Turno (variável 4)	Categoria Profissional (variável 7) / Pessoa Envolvida (variável 1) [n.º]								Total Geral
	Ad6	Ad2	Ac2	Ad3	Ad1	Ad9	Ad5	Ac7	
M (manhã)	22	38	1	2	1	2	0	1	67
Acidente Viação	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Agressão Física	11	25	1	0	0	0	0	0	37
Agressão Verbal	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Colisão / Contacto	2	1	0	0	0	0	0	0	3
Corte	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Intimidação / Ameaça	0	2	0	0	0	1	0	1	4
Outros	1	2	0	0	0	0	0	0	3
Picada	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Queda	6	2	0	0	1	0	0	0	9
Queimadura	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Amostra mal colhida	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Lesões Músculo-Esqueléticas	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Exposição a Agentes Químicos	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Litígio	0	0	0	0	0	1	0	0	1
N (noite)	18	64	4	1	1	0	0	4	92
Acidente Viação	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Agressão Física	7	32	3	0	1	0	0	2	45
Agressão Verbal	1	15	0	0	0	0	0	0	16
Ausência Med.	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Contusão	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Desc. co morbilidade	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Intimidação / Ameaça	0	8	0	0	0	0	0	1	9
Outros	2	1	0	0	0	0	0	0	3
Picada	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Queda	1	0	1	1	0	0	0	0	3
Tentativa suicídio	0	3	0	0	0	0	0	0	3
Lesões Músculo-Esqueléticas	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Inundação	1	1	0	0	0	0	0	1	3
quantidade Inadequada	1	0	0	0	0	0	0	0	1
T (tarde)	28	36	4	4	1	0	1	2	76
Abandono	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Acidente Viação	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Agressão Física	16	23	4	1	0	0	0	2	46
Agressão Verbal	0	6	0	1	0	0	0	0	7
Colisão / Contacto	0	1	0	1	0	0	0	0	2
Corte	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Fuga	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Intimidação / Ameaça	0	4	0	0	0	0	0	0	4
Outros	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Queda	1	0	0	1	0	0	0	0	2
Tentativa Fuga	4	2	0	0	0	0	0	0	6
Exposição a Agentes Biológicos	1	0	0	0	1	0	0	0	2
Lesões Músculo-Esqueléticas	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Total Geral	68	138	9	7	3	2	1	7	235

Legenda: (Ac7- Segurança; Ac2-Aluno; Ad5 – Assistente Social; Ad9 – Psicólogo; Ad3 – Técnico Superior; Ad1 – Médico; Ad6 – Assistente Operacional; Ad2 – Enfermeiro; M = Manhã; N = Noite; T = Tarde).

As agressões físicas foram no turno da manhã 67,79% dos eventos adversos dos Ad2; no turno da noite foram 50% e no turno da tarde 63,89% dos Eventos Adversos dos Ad2.



Legenda: (Ac7- Segurança; Ac2-Aluno; Ad5 - As. Social; Ad9 - Psicólogo; Ad3 - Téc. Superior; Ad1 - Médico; Ad6 - As. Operacional; Ad2 - Enfermeiro); EA = Eventos Adversos; M = Manhã; N = Noite; T = Tarde).

Figura 34 - Pessoa Envolvida + Turno + Categoria +Tipo de Evento Adverso - Cinco Anos.

Com a Figura 34 (representação gráfica da Tabela 53), pretende-se demonstrar a dificuldade de leitura e interpretação de um gráfico obtido de uma tabela, com combinações superiores a três variáveis. Obtém-se também uma visão mais global da informação adquirida na tabela.

Pode-se concluir que embora não haja uma diferença significativa nos turnos, deverá ter-se em atenção o turno da noite pois este tem o dobro das horas dos restantes e em princípio é um turno de descanso do doente. (cf. Anexo I, Ano n+3 - Folha 295)

Combinação com cinco variáveis

Tabela 54 - Profissionais, Turno, Género, Categoria e Classificação de Evento Adverso - 2011.

Pessoa Envolvida (variável 1) [n.º] + Categoria (variável 7) + Género (variável 6) + Classificação Evento Adverso (variável 9)	Turno (variável 4)			Total Geral
	M (Manhã)	N (Noite)	T (Tarde)	
Ad6	22	18	28	68
F (Feminino)	17	17	18	52
Acidente	4	2	4	10
Incidente	13	15	14	42
M (Masculino)	5	1	10	16
Acidente	2	0	1	3
Incidente	3	1	9	13
Ad2	38	64	36	138
F (Feminino)	19	48	24	91
Acidente	3	3	0	6
Incidente	16	45	24	85
M (Masculino)	19	16	12	47
Acidente	3	1	0	4
Incidente	16	15	12	43
Ac2	1	4	4	9
F (Feminino)	1	3	4	8
Incidente	1	3	4	8
M (Masculino)	0	1	0	1
Incidente	0	1	0	1
Ad3	2	1	4	7
F (Feminino)	1	1	3	5
Incidente	1	1	3	5
M (Masculino)	1	0	1	2
Acidente	1	0	0	1
Incidente	0	0	1	1
Ad1	1	1	1	3
F (Feminino)	0	0	1	1
Acidente	0	0	1	1
M (Masculino)	1	1	0	2
Incidente	1	1	0	2
Ad9	2	0	0	2
F (Feminino)	2	0	0	2
Incidente	2	0	0	2
Ad5	0	0	1	1
F (Feminino)	0	0	1	1
Incidente	0	0	1	1
Ac7	1	4	2	7
M (Masculino)	1	4	2	7
Incidente	1	4	2	7
Total Geral	67	92	76	235

Legenda: (Ac7- Segurança; Ac2-Aluno; Ad5 - As. Social; Ad9 - Psicólogo; Ad3 - Téc. Superior; Ad1 - Médico; Ad6 - As. Operacional; Ad2 - Enfermeiro)

(Variável 1, 4, 6, 7 e 9) Por forma a certificar a dificuldade de visualizar uma tabela efetuada com cinco variáveis, foi apresentado um exemplo (Tabela 54), que é a combinação entre Pessoa Envolvida (variável 1), Turno (variável 4), Género (variável 6), Categoria (variável 7) e Classificação Evento adverso (variável 9). Esta combinação dá o número de eventos distribuídos pelas categorias e o género, pelos respetivos turno em que ocorreram e a classificação dos eventos também pelas categorias profissionais. Na categoria Ad2 (Enfermeiros) as percentagens do género feminino são de 65,94% e do género masculino são de 34,06% no total dos eventos ocorridos.

Contudo de lembrar que já na caracterização do Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde as percentagens do género foram muito diversas, ou seja não se poderá afirmar que o género feminino é mais sujeito aos eventos adversos, pois a percentagens dos profissionais do género feminino é maior.

As combinações com cinco e mais variáveis (até dez combinações), encontram-se em anexo (cf. Anexo I, Ano n+3) foram efetuadas até à exaustão, mas optou-se pelas combinações que pela sua simplicidade fossem de fácil compreensão e interpretação.

Após a análise dos dados para o ano experimental (2011 ou Ano n+3) do estudo, foi elaborada uma base de excel onde foram introduzidos os valores obtidos dos cinco anos do estudo. (cf. Anexo I - os cinco anos de estudo)

Os cinco anos do estudo - Ano n a Ano n+4

Com a experiência obtida do estudo anterior (ano exploratório) optou-se por apresentar os esquemas e gráficos que se consideraram relevantes, não tirando contudo o valor dos restante, pois a clareza e precisão da combinação depende da variável ou variáveis escolhidas. De salientar ainda que nesta base de dados foi acrescentado um novo item, o qual consiste no ano em que ocorreu o evento. Não colocando esta variável (não considerada como tal no estudo), tornar-se-ia difícil de separar os eventos por datas.

Tabela 55 - Combinações Apresentadas de 2, 3 e 4 variáveis - Cinco Anos.

n =	10		n.º Combinações	Combinações	Variáveis
p =	2	C_p^n	45	13	0, 1, 4, 7 e 9
p =	3	C_p^n	120	19	0, 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9
p =	4	C_p^n	210	3	0, 1, 4, 6, 7 e 9

Fizeram-se combinações idênticas às do capítulo anterior, para que não houvesse uma discrepância de critérios, mas teve-se como relevante o aspecto da simplicidade, da clareza e compreensão, tendo-se iniciado com combinações de duas variáveis (não contemplar como variável o ano) e como se pode observar na Tabela 55, a possibilidade de efetuar combinações é imensa. No entanto, para uma apresentação mais funcional, são reproduzidas algumas combinações de 2,3 e 4 variáveis segundo a mesma Tabela.

Tabela 56 - Combinações Apresentadas.

Variáveis [n.º]	Variável Fixa	Combinações Possíveis [n.º]	Combinações Apresentadas
2	0	45	(0,1); (0,4); (0,5); (0,6); (0,7); (0,8); (0,9)
2	1		(1,4); (1,5); (1,6); (1,7); (1,8); (1,9)
3	0 e 1	120	(0,1,4); (0,1,5); (0,1,6); (0,1,7); (0,1,8); (0,1,9)
3	0 e 4		(0,4,6); (0,4,9)
3	1 e 4		(1,4,5); (1,4,6); (1,4,7); (1,4,8); (1,4,9)
3	1 e 5		(1,5,7)
3	1 e 6		(1,6,7); (1,6,9)
3	1 e 7		(1,7,8); (1,7,9)
3	1 e 8		(1,8,9)
4	0, 1 e 4	210	(0,1,4,6); (0,1,4,7)
4	0, 4 e 6		(0,4,6,7)
4	1, 4 e 6		(1,4,6,9)

Na Tabela 56, observam-se todas as combinações apresentadas, começando com duas variáveis e 45 probabilidades, tendo-se optado pelas variáveis 0 (Notificação) e 1 (Pessoa Envolvida), por serem variáveis consideradas contador. Todas as combinações apresentadas têm correspondência gráfica que se pode obter no anexo (cf. Anexo I), não tendo sido transportadas para o texto.

A combinação do Dia (variável 2) e Hora (variável 3), são uma forma indireta de obter o Turno (variável 4), sendo uma referência no estudo efetuado. A Notificação (variável 0), simboliza o número de Eventos Adversos notificados no Sistema Informático da Gestão do Risco (SIGR) e a Pessoa Envolvida (variável 1 – Ficha) simboliza o número de pessoas envolvidas.

Combinações com duas variáveis, tendo a variável zero como variável fixa (Tabela 57).

(Variável 0 e 1) Ao analisar a Tabela 57, combinação entre Notificação (variável 0) e Pessoa Envolvida (variável 1), verifica-se que no ano 2008 houve aumento em 8,6% da variável 1 (Pessoas Envolvidas), comparando com o número da variável 0 (Notificações). Acontecendo o mesmo nos anos seguintes nas percentagens de 31,7% para o ano 2009; 20,6% para o ano 2010; 28,4% para o ano 2011 e 26,63% para o ano 2012, o que leva a concluir que o aumento das Pessoas Envolvidas (variável 0 - Fichas) tem sido progressivo e que não existe uma correspondência de igualdade entre estas duas variáveis.

(Variável 0 e 4) A relação entre a notificação (variável 0) e o Turno (variável 4), ou período de trabalho, não pode ser considerado significativo, pois não entendeu como relevante a diferença do número de notificações, como se pode verificar na combinação.

(Variável 0 e 5) Na combinação entre Notificação (variável 0) e Local (variável 5), verifica-se que no ano 2011, o local onde mais notificações ocorreram foi em E2.14.4.1, o qual se trata de um serviço de internamento. (cf. Anexo D)

(Variável 0 e 6) A Notificação (variável 0) com o Género (variável 6), deu a relação entre as notificações e o género das pessoas envolvidas, verifica-se que o género feminino foi o mais afetado durante os cinco anos do estudo e que o ano com mais notificações foi o Ano n+3. Contudo esta interpretação deve ser validada com a caracterização dos recursos humanos existentes, pois a relação entre o número de trabalhadores do género masculino pode ser relevante.

(Variável 0 e 7) As categorias com mais notificações são a Ad2 (Enfermeiros) seguida da Ad6 (Assistentes Operacionais), independentemente do ano a que se refira o estudo. Contudo houve um ligeiro aumento no ano 2011, tendo diminuído de seguida.

Tabela 57 - Combinações possíveis a duas variáveis, tendo como variável fixa 0.

Variáveis		2008	2009	2010	2011	2012	Totais
0 (Notificação)		93	126	165	183	169	736
1 (Pessoa Envolvida) [n.º]		101	166	199	235	214	915
4 (Turno)	M	31	47	67	58	66	736
	N	20	39	44	67	44	
	T	42	40	54	58	59	
5 (Local)	E2.14.5	21	25	28	22	30	544
	E2.14.9	12	8	15	15	15	
	E2.14.7	10	0	0	32	17	
	E2.14.4.1	13	24	37	50	32	
	E2.14.6	7	9	0	0	0	
	E2.14.3.3	0	27	14	36	30	
	E2.14.10	0	0	15	0	0	
6 (Género)	E2.14.8	0	0	14	12	25	736
	F	73	89	113	131	131	
7 (Categoria Profissional)	M*	20	37	52	52	38	707
	Ad2	48	73	98	109	99	
	Ad6	32	34	42	54	44	
	Ad1	5	6	6	3	7	
	Ad3	6	5	5	7	5	
8 (Tipo de Evento Adverso)	Ac2	0	1	5	7	6	623
	Agressão Física	41	62	75	94	85	
	Agressão Verbal	11	9	17	19	23	
	Intimidação / Ameaça	11	13	22	14	15	
	Queda	9	15	12	13	17	
	Lesões Músculo-Esqueléticas	4	3	9	6	6	
9 (Classificação do Evento Adverso)	Colisão / contacto	4	2	5	5	2	736
	Acidente	0	36	35	24	20	
		93	90	130	159	149	621

Legenda: (Ac2-Aluno; Ad3 - Téc. Superior; Ad1 - Médico; Ad6 - As. Operacional; Ad2 – Enfermeiro; M- Manhã; N – Noite; T – Tarde; F – Feminino; M* - Masculino)

(Variável 0 e 8) A combinação entre Notificação (variável 0) e Tipo de Evento Adverso (variável 8) oferece um leque substancial de possíveis eventos que ocorreram, mas que pela sua irrelevância, apresenta uma tabela exaustiva, verificou-se que o evento mais notificado, se encontra dentro dos riscos psicossociais (Agressão Verbal, Agressão Física e Intimidação / Ameaça). No esquema foram retirados os tipos de eventos menos significativos, ou neste caso os que menos vezes ocorreram.

(Variável 0 e 9) A última combinação de duas variáveis com Notificação (variável 0) e Classificação do Evento Adverso (variável 9), deu os valores das notificações consideradas / avaliadas em acidente e incidente. Os anos 2009 e 2010 foram os anos em que ocorreram mais acidentes. Apesar disso, os valores dos incidentes são em número suficiente para que a entidade patronal tenha uma atenção acrescida para a situação.

Combinações com duas variáveis, tendo a variável um, como variável fixa (Tabela 58).

Continuando com combinações a duas variáveis, mas considerando agora Pessoa Envolvida (variável 1), como variável fixa, tendo esta como significado o número de pessoas envolvidas nos eventos ocorridos e notificados e foi elaborada a Tabela 58 com algumas possibilidades de combinações.

(Variável 1 e 4) Da combinação entre Pessoas Envolvidas (variável 1) e Turno (variável 4), pode afirmar-se que em 2008, do total das pessoas envolvidas, 34,7% encontravam-se no turno da manhã, 20,8% encontravam-se a trabalhar no turno da noite e 44,6% encontravam-se a trabalhar no turno da tarde. No ano 2009, 35% das pessoas envolvidas encontravam-se no turno da manhã, 35% no turno da noite e 30,12% no turno da tarde. Em 2010, 38,2% das pessoas envolvidas encontravam-se no turno da manhã, 28,1% no turno da noite e 33,7% no turno da tarde. No ano 2011, 28,5% das pessoas envolvidas encontravam-se no turno da manhã, 39,1% no turno da noite e 32,3% no turno da tarde e no ano 2012, 36,5% das pessoas envolvidas encontravam-se no turno da manhã, 30,4% no turno da noite e 33,2% no turno da tarde. O ano em que houve maior percentagem de pessoas envolvidas no turno da manhã, foi o ano de 2010, no turno da noite foi o ano 2011 e no turno da noite o ano 2010.

(Variável 1 e 5) Da combinação Pessoa Envolvida (variável 1) e Local (variável 5), obteve-se o número de pessoas envolvidas pelos locais onde ocorreram os eventos. O local onde mais pessoas estiveram envolvidas nos eventos foi em E2.14.4.1.

(Variável 1 e 6) Combinando Pessoa Envolvida (variável 1) e Género (variável 6), observaram-se os valores referentes ao género das pessoas envolvidas nos eventos e obtiveram-se os resultados seguintes: 2008 com 76,2% das pessoas envolvidas do género feminino e 23,8% do género masculino, ano 2009 com 70% do género feminino e 30% do género masculino, ano 2010 com 70,4% do género feminino e 29,6% do género masculino, ano 2011 com 68% do género feminino e 32% do género masculino e finalmente o não 2012 com 77,1% do género feminino e 22,9% do género masculino.

(Variável 1 e 7) A combinação entre Pessoa Envolvida (variável 1) e Categoria Profissional (variável 7) forneceu o número de pessoas envolvidas e as respetivas categorias. Pode verificar-se que a categoria com mais eventos registados é a Ad2 (Enfermeiros) seguida da Ad6 (Assistentes Operacionais).

(Variável 1 e 8) A combinação de Pessoa Envolvida (variável 1) com o Tipo de Evento Adverso (variável 8), proporcionou a possibilidade de verificar o tipo e evento adverso que mais ocorre e o número de pessoas envolvidas em cada um deles.

(Variável 1 e 9) Combinando Pessoa Envolvida (variável 1) e Classificação do Evento Adverso (variável 9), obteve-se os valores referentes às classificações dos eventos e respectivas pessoas envolvidas.

A diferença entre a variável 0 (Notificação) e a variável 1 (Pessoa Envolvida), consiste em que a primeira dá o número dos Eventos Adversos notificados e a segunda dá o número das pessoas envolvidas nesses mesmos eventos.

A combinação com estas duas variáveis juntas só se torna útil quando se pretende fazer comparações entre as notificações e o número de pessoas envolvidas. De outra forma os dados tornam-se muito parecidos e por vezes parecem repetidos.

Tabela 58 - Combinações possíveis a duas variáveis, tendo como variável fixa 1.

Variáveis		2008	2009	2010	2011	2012	Totais
1 (Pessoa Envolvida) [n.º]		101	166	199	235	214	915
4 (Turno)	M	35	58	76	67	78	314
	N	21	58	56	92	65	292
	T	45	50	67	76	71	309
5 (Local)	E2.14.5	24	45	38	30	38	175
	E2.14.9	12	9	16	20	16	73
	E2.14.7	11	8	14	42	31	106
	E2.14.4.1	15	32	45	57	36	185
	E2.14.6	7	10	7	0	0	24
	E2.14.3.3	6	30	16	46	39	137
	E2.14.10	0	1	20	4	5	30
6 (Género)	F	77	116	140	160	165	658
	M*	24	50	59	75	49	257
7 (Categoria)	Ad2	53	97	123	138	130	541
	Ad6	34	45	50	68	53	250
	Ad1	5	9	6	3	8	31
	Ad3	7	6	5	7	5	30
	Ac7	0	1	2	7	11	21
	Ac2	0	1	5	9	6	21
8 (Tipo de Evento Adverso)	Agressão Física	44	91	101	128	117	481
	Agressão Verbal	12	13	18	25	31	99
	Intimidação / Ameaça	13	20	28	17	20	98
	Queda	9	15	12	14	17	67
	Lesões Músculo-Esqueléticas	4	3	9	6	6	28
	Colisão / contacto	4	2	5	5	2	18
9 (Classificação do Evento Adverso)	Acidente	0	39	43	25	25	132
	Incidente	101	127	156	210	189	783

Legenda: (Ac7- Segurança; Ac2-Aluno; Ad3 - Téc. Superior; Ad1 - Médico; Ad6 - As. Operacional; Ad2 – Enfermeiro; M – Manhã; N – Noite; T – Tarde; F – Feminino; M* - Masculino)

Combinações com três variáveis, tendo como variável fixa a variável zero e a variável um.

As combinações com três variáveis encontram-se na Tabela 59 e à semelhança das combinações anteriores, também aqui não foram representadas as combinações com as variáveis 2 e 3 (Dia e Hora).

(Variável 0, 1 e 4) A combinação com Notificação (variável 0), Pessoa Envolvida (variável 1) e Turno (variável 4), deu os valores do número de eventos notificados, o número de pessoas envolvidas e ambos os valores distribuídos pelos três turnos de trabalho existentes. Nesta combinação, concluiu-se que as pessoas envolvidas durante o tempo do estudo, 34,31% estavam envolvidas em eventos no turno da manhã, sendo estes mesmos eventos 36,5% do total das mesmas. Não havendo uma diferença relevante entre os turnos e a quantidade de eventos adversos, verificou-se a existência de uma diminuição nos restantes turnos, para valores de 29,1% de notificações para 31,9% pessoas envolvidas no turno da noite e 34,4% de eventos adversos com o envolvimento de 33,8% de pessoas para o turno da tarde.

(Variável 0, 1 e 5) Na combinação Notificação (variável 0), Pessoa Envolvida (variável 1) e Local (variável 5), observou-se o local onde ocorreram os Eventos Adversos e das Pessoas Envolvidas. Foram selecionados os cinco locais com mais notificações e com mais número de pessoas envolvidas, ou seja as categorias que mais sujeitas estiveram aos acontecimentos adversos.

(Variável 0, 1 e 6) A correlação entre a variável 0 (Notificações), o número de Pessoas Envolvidas (variável 1) e o Género (variável 6). Desta combinação obteve-se o género das pessoas envolvidas e verificou-se que o género feminino é o que mais Eventos Adversos sofreu independentemente do ano do estudo.

(Variável 0, 1 e 7) Os dados referentes às categorias foram facultados com a Categoria Profissional (variável 7) e aqui como na combinação de duas variáveis, a categoria profissional com mais Eventos Adversos foi a Ad2 (Enfermeiros) seguida da Ad6 (Assistentes Operacionais).

(Variável 0, 1 e 8) O tipo de evento que mais ocorreu obteve-se com Notificação (variável 0), Pessoa Envolvida (variável 1) e Tipo de Eventos Adverso (variável 8). Esta combinação faz a relação entre o evento e o número de pessoas envolvidas. Observa-se que 48,5% dos Eventos Adversos, são agressão física seguida da agressão verbal com 10,73% e intimidação / ameaça com 10,2%; e ainda que do total das pessoas envolvidas nos acontecimentos adversos, 52,6% sofreram agressões físicas, 10,8% sofreram agressões verbais e 10,7% intimidações / ameaças.

(Variável 0, 1 e 9) A combinação com Notificação (variável 0), Pessoa Envolvida (variável 1) e Classificação do Evento adverso (0,1,9), facultou a relação entre o número de notificações e as pessoas envolvidas, assim como a classificação dos mesmos. Das 736 notificações 115 foram classificadas como acidentes (15,6%), com o envolvimento de 14,4% (132) das pessoas envolvidas.

As restantes 621 notificações (84,15%) foram classificadas como incidentes, com 85,6% (783) das pessoas envolvidas.

Tabela 59 - Variáveis fixas 0 e 1 para combinações de três variáveis.

VARIÁVEIS FIXAS 0 E 1 PARA COMBINAÇÕES DE TRÊS VARIÁVEIS								
Variáveis			2008	2009	2010	2011	2012	Totais
0			93	126	165	183	169	736
1			101	166	199	235	214	915
4	M	0	31	47	67	58	66	269
	M	1	35	58	76	67	78	314
	N	0	20	39	44	67	44	214
	N	1	21	58	56	92	65	292
	T	0	42	40	54	58	59	253
	T	1	45	50	67	76	71	309
5	E2.14.5	0	21	25	28	22	30	126
		1	24	45	38	30	38	175
	E2.14.9	0	12	8	15	15	15	65
		1	12	9	16	20	16	73
	E2.14.7	0	10	0	0	32	17	59
		1	11	8	14	42	31	106
	E2.14.4.1	0	13	24	37	50	32	156
		1	15	32	45	57	36	185
	E2.14.6	0	7	9	0	0	0	16
		1	7	10	7	0	0	24
	E2.14.3.3	0	0	27	14	36	30	107
		1	6	30	16	46	39	137
	E2.14.10	0	0	0	15	0	0	15
		1	0	1	20	4	5	30
	E2.14.8	0	0	0	14	12	25	51
		1	7	11	18	23	34	93
6	F	0	73	89	113	131	131	537
		1	77	116	140	160	165	658
	M*	0	20	37	52	52	38	199
		1	24	50	59	75	49	257
7	Ad2	0	48	73	98	109	99	427
		1	53	97	123	138	130	541
	Ad6	0	32	34	42	54	44	206
		1	34	45	50	68	53	250
	Ad1	0	5	6	6	3	7	27
		1	5	9	6	3	8	31
	Ad3	0	6	5	5	7	5	28
		1	7	6	5	7	5	30
	Ac2	0	0	1	5	7	6	19
		1	0	1	5	9	6	21
8	Agressão Física	0	41	62	75	94	85	357
		1	44	91	101	128	117	481
	Agressão Verbal	0	11	9	17	19	23	79
		1	12	13	18	25	31	99
	Intimidação / Ameaça	0	11	13	22	14	15	75
		1	13	20	28	17	20	98
	Queda	0	9	15	12	13	17	66
		1	9	15	12	14	17	67
	Lesões Músculo-Esqueléticas	0	4	3	9	6	6	28
		1	4	3	9	6	6	28
Colisão / contacto	0	4	2	5	5	2	18	
	1	4	2	5	5	2	18	
9	Acidente	0	0	36	35	24	20	115
		1	0	39	43	25	25	132
	Incidente	0	93	90	130	159	149	621
		1	101	127	156	210	189	783

Legenda: (Ac2-Aluno; Ad3 - Téc. Superior; Ad1 - Médico; Ad6 - As. Operacional; Ad2 – Enfermeiro; M – Manhã; N – Noite; T – Tarde; F – Feminino; M* - Masculino)

Combinações com três variáveis, tendo como variável fixa a variável zero e a variável quatro.

Optando pela combinação de três variáveis, em que as variáveis fixas foram a Notificação (variável 0) e Turno (variável 4), obteve-se os resultados da Tabela 60.

(Variável 0, 4 e 6) As variáveis Notificação (variável 0), Turno (variável 4) e Género (variável 6), relaciona o número de notificações por turno e por género, tendo-se verificado que o turno com mais notificações registadas foi o turno da manhã com 36,5% do total das notificações.

Das 736 notificações, encontraram-se 537 (73%) indivíduos do género feminino e 199 (27%) indivíduos do género masculino. Os 194 indivíduos do género feminino envolvidos nas notificações que ocorreram no turno da manhã correspondem a 26,3% do total dos indivíduos e a 31% dos indivíduos do género feminino. Por outro lado verificando os indivíduos do género masculino observou-se que a percentagem de envolvidos no turno da manhã foi de 37,7% sobre o total de indivíduos do género masculino. Verificou-se então que embora a primeira impressão seja de que no turno da manhã a percentagem de indivíduos sujeitos a agressões são do género feminino, após a verificação dos valores e da correspondência com os valores totais o género masculino tem uma percentagem maior de ocorrências. As notificações referentes ao turno da noite apresentaram uma percentagem de 29%, sendo a percentagem global de 74,8% do género feminino e 25,2% do género masculino, com uma percentagem de 29.8% de indivíduos do género feminino e uma percentagem de 27% do género masculino. O turno da tarde apresenta uma percentagem de 34,4%, dos quais 72% são do género feminino e 28% do género masculino. Contudo a percentagem global do género feminino foi de 34% e do género masculino 35%.

Tabela 60 - Variáveis fixas 0 e 4 para combinações de três variáveis.

Variáveis		2008	2009	2010	2011	2012	Totais		
0 (Notificação)		93	126	165	183	169	736		
4 (Turno)	M	31	47	67	58	66	269	736	
	N	20	39	44	67	44	214		
	T	42	40	54	58	59	253		
6 (Género)	F	M	22	35	50	36	51	194	736
		N	17	23	33	55	32	160	
		T	34	31	30	40	48	183	
	M	M	9	12	17	22	15	75	
		N	3	16	11	12	12	54	
		T	8	9	24	18	11	70	
9 (Classificação do Evento Adverso)	Acidente	M	0	19	16	12	10	57	736
		N	0	2	8	6	2	18	
		T	0	15	11	6	8	40	
	Incidente	M	31	28	51	46	56	212	
		N	20	37	36	61	42	196	
		T	42	25	43	52	51	213	

Legenda: (F – Feminino; M – Masculino).

(Variável 0, 4 e 9) Na combinação da Notificação (variável 0), Turno (variável 4) e Classificação do Evento Adverso (variável 9), observa-se a distribuição das notificações pelos turnos em que ocorreram e a classificação desses mesmos eventos. O turno da manhã, como se pode observar foi o turno em que mais eventos classificados com acidente ocorreram, obtendo uma percentagem de 7,7% do total das notificações.

Combinações com três variáveis, tendo como variável fixa a variável um e a variável quatro.

Se a opção de escolha for uma combinação de três variáveis, em que as variáveis fixas sejam Pessoa Envolvida (variável 1) e Turno (variável 4), obtém-se os resultados resumidos na Tabela 61.

(Variável 1, 4 e 5) Combinação entre Pessoa Envolvida (variável 1), Turno (variável 4) e Local (variável 5), permite verificar o número de pessoas envolvidas nos eventos, distribuídas pelos turnos em que ocorreram e local onde ocorreu o evento. De referir que não são incluídas todas as modalidades referentes à variável 5 (locais), tendo como opção as seis mais representativas, aprox. 84% das pessoas envolvidas nas ocorrências.

(Variável 1, 4 e 6) Combinação entre a variável 1 (Pessoa Envolvida), variável 4 (Turno) e variável 6 (Género), permite verificar o número e o género das pessoas envolvidas, assim como a distribuição pelo turno em que ocorreram.

(Variável 1, 4 e 7) A combinação entre a variável 1 (Pessoa Envolvida), variável 4 (Turno) e variável 7 (Categoria Profissional), permite verificar o número de pessoas envolvidas e a categoria, distribuídas pelos turnos. De referir que não são incluídas todas as modalidades referentes à variável 7 (Categorias profissionais), tendo como opção as cinco mais representativas, aprox. 95% das pessoas envolvidas nas ocorrências.

(Variável 1, 4 e 8) Na combinação da variável 1 (Pessoa Envolvida), variável 4 (turno) e variável 8 (Tipo de Evento Adverso), observou-se o número de pessoas envolvidas, o turno no qual ocorreu e o tipo de evento que ocorreu. De referir que não são incluídas todas as modalidades referentes à variável 8 (Tipo de Evento Adverso), tendo como opção as seis mais representativas, aprox. 86% das pessoas envolvidas nas ocorrências.

(Variável 1, 4 e 9) Na combinação da variável 1 (Pessoa Envolvida), variável 4 (turno) e variável 9 (Classificação do Evento Adverso), observou-se o número de pessoas envolvidas, o turno em que ocorreram os eventos adversos e a classificação desses mesmos eventos.

Para as variáveis Turno, Género e Classificação do Evento Adverso, as modalidades presentes perfazem a totalidade das pessoas envolvidas nas ocorrências, i.e. 915 registos.

Tabela 61 - Variáveis fixas 1 e 4 para combinações de três variáveis.

Variáveis		2008	2009	2010	2011	2012	Totais	
1 (Pessoa Envolvida) [n.º]		101	166	199	235	214	915	
4 (Turno)	M	35	58	76	67	78	314	
	N	21	58	56	92	65	292	
	T	45	50	67	76	71	309	
5 (Local)	E2.14.5	M	8	9	8	4	15	44
		N	8	25	17	14	6	70
		T	8	11	13	12	17	61
	E2.14.9	M	4	1	5	0	4	14
		N	4	7	4	17	5	37
		T	4	1	7	3	7	22
	E2.14.7	M	3	3	9	10	15	40
		N	4	1	0	25	11	41
		T	4	4	5	7	5	25
	E2.14.4.1	M	10	9	11	23	10	63
		N	1	8	14	11	10	44
		T	4	15	20	23	16	78
	E2.14.3.3	M	1	14	8	15	10	48
		N	1	6	3	16	21	47
		T	4	10	5	15	8	42
	E2.14.8	M	2	3	10	6	13	34
		N	2	4	5	5	10	26
		T	3	4	3	12	11	33
6 (Género)	F	M	23	44	58	40	60	225
		N	18	33	40	69	47	207
		T	36	39	42	51	58	226
	M*	M	12	14	18	27	18	89
		N	3	25	16	23	18	85
7 (Categoria Profissional)	Ad2	T	9	11	25	25	13	83
		M	20	26	48	38	49	181
		N	11	42	38	64	41	196
	Ad6	T	22	29	37	36	40	164
		M	11	17	17	22	20	87
		N	10	12	15	18	17	72
	Ad1	T	13	16	18	28	16	91
		M	3	4	1	1	2	11
		N	0	4	1	1	1	7
	Ad3	T	2	1	4	1	5	13
		M	1	3	4	2	2	12
		N	0	0	0	1		1
	Ac2	T	6	3	1	4	3	17
		M	0	1	2	1	2	6
		N	0	0	1	4	0	5
8 (Tipo de Evento Adverso)	Agressão Física	T	0	0	2	4	4	10
		M	18	28	28	37	39	150
		N	11	40	31	45	37	164
	Agressão Verbal	T	15	23	42	46	41	167
		M	3	5	3	2	7	20
		N	1	5	10	16	14	46
	Intimidação / Ameaça	T	8	3	5	7	10	33
		M	3	5	14	4	8	34
		N	5	7	6	9	7	34
	Queda	T	5	8	8	4	5	30
		M	2	6	7	9	12	36
		N	2	5	3	3	2	15
	Lesões Músculo-Esqueléticas	T	5	4	2	2	3	16
		M	2	2	5	2	4	15
		N	1	0	2	3	1	7
	Colisão / contacto	T	1	1	2	1	1	6
		M	2	2	4	3	1	12
		N	0	0	1	0	1	2
9 (Classificação do Evento Adverso)	Acidente	T	2	0	0	2	0	4
		M	0	20	19	13	10	62
		N	0	2	11	6	2	21
	Incidente	T	0	17	13	6	13	49
		M	35	38	57	54	68	252
		N	21	56	45	86	63	271

Legenda: (Ac2-Aluno; Ad3 - Téc. Superior; Ad1 - Médico; Ad6 - As. Operacional; Ad2 – Enfermeiro; M – Manhã; N – Noite; T – Tarde; F – Feminino; M* - Masculino).

Combinações com três variáveis, tendo como variável fixa a variável um e a variável cinco.

As combinações de três variáveis, em que as variáveis fixas foram Pessoas Envolvida (variável 1) e Local (variável 5), obtiveram-se os resultados resumidos na Tabela 62.

Tabela 62 - Variáveis fixas 1 e 5 para combinações de três variáveis.

Variáveis		2008	2009	2010	2011	2012	Totais
1 (Pessoa Envolvida) [n.º]		101	166	199	235	214	915
5 (Local)	E2.14.5	24	45	38	30	38	175
	E2.14.9	12	9	16	20	16	73
	E2.14.7	11	8	14	42	31	106
	E2.14.4.1	15	32	45	57	36	185
	E2.14.6	7	10	7	0	0	24
	E2.14.3.3	6	30	16	46	39	137
	E2.14.10	0	1	20	4	5	30
	E2.14.8	7	11	18	23	34	93
7 (Categoria Profissional)	E2.14.5	Ad2	15	33	30	20	117
		Ad6	8	8	5	7	36
		Ad1	1	4	2	4	11
		Ad3	0	0	0	0	0
		Ac7	0	0	1	1	7
		Ac2	0	0	0	2	4
	E2.14.9	Ad2	11	7	8	13	52
		Ad6	1	1	6	3	13
		Ad1	0	0	0	1	1
		Ad3	0	0	0	0	0
		Ac7	0	0	1	2	4
		Ac2	0	1	1	1	3
	E2.14.7	Ad2	5	4	11	34	77
		Ad6	4	1	2	3	15
		Ad1	0	0	0	0	0
		Ad3	0	0	0	0	0
		Ac7	0	0	0	2	4
		Ac2	0	0	0	1	1
	E2.14.4.1	Ad2	7	19	27	27	103
		Ad6	8	12	15	26	71
		Ad1	1	2	1	1	6
		Ad3	0	0	0	1	1
		Ac7	0	0	0	0	0
		Ac2	0	0	2	3	7
	E2.14.6	Ad2	7	6	4	0	17
		Ad6	0	4	3	0	7
		Ad1	0	0	0	0	0
		Ad3	0	0	0	0	0
		Ac7	0	0	0	0	0
		Ac2	0	0	0	0	0
	E2.14.3.3	Ad2	1	18	9	27	79
		Ad6	5	9	5	17	47
		Ad1	0	1	0	1	3
		Ad3	0	2	0	0	2
		Ac7	0	0	0	0	2
		Ac2	0	0	1	1	3
	E2.14.10	Ad2	0	1	15	1	19
		Ad6	0	0	3	2	6
		Ad1	0	0	2	0	3
		Ad3	0	0	0	0	0
		Ac7	0	0	0	0	0
		Ac2	0	0	0	1	2
	E2.14.8	Ad2	5	9	16	15	71
		Ad6	2	2	1	6	18
		Ad1	0	0	1	0	2
		Ad3	0	0	0	0	0
		Ac7	0	0	0	2	2
		Ac2	0	0	0	0	0

Legenda: (Ac7- Segurança; Ac2-Aluno; Ad3 - Téc. Superior; Ad1 - Médico; Ad6 - As. Operacional; Ad2 - Enfermeiro)

As possibilidades de combinar estas mesmas variáveis com outras não selecionadas, encontra-se como já referido (cf. Anexo I), são combinações viáveis e possíveis, mas por motivos de seleção e critérios não foram transpostas no texto.

(Variável 1, 5 e 7) A combinação obtida com Pessoa Envolvida (variável 1), Local (variável 5) e Categoria Profissional (variável 7), deu o número de pessoas envolvidas, a categoria e em que local ocorreram. É uma tabela muito extensa e pouco explicativa. De referir ainda que a apresentada tem selecionados os dados dos locais e das categorias com mais notificações.

Combinações com três variáveis, tendo como variável fixa a variável um e a variável seis.

Tendo as variáveis Pessoa Envolvida (variável 1) e Género (variável 6) fixas, ainda em combinações a três variáveis, obtiveram-se os resultados apresentados na Tabela 63.

(Variável 1, 6 e 7) Na combinação entre as variáveis Pessoa Envolvida (variável 1), Género (variável 6) e Categoria Profissional (variável 7), obteve-se o número de pessoas envolvidas a categoria e o género das mesmas. A categoria Ad2 e Ad6, continuam a ser as que em mais eventos estão envolvidas, sendo também a predominância do género feminino.

(Variável 1, 6 e 9) A combinação entre as variáveis 1 (Pessoa Envolvida), 6 (Género) e 9 (Classificação do Evento Adverso) obteve-se o número de pessoas envolvidas o género das mesmas e a classificação do evento.

Tabela 63 - Variáveis fixas 1 e 6 para combinações de três variáveis.

Variáveis			2008	2009	2010	2011	2012	Totais
1 (Pessoa Envolvida) [n.º]			101	166	199	235	214	915
6 (Género)	F		77	116	140	160	165	658
	M		24	50	59	75	49	257
7 (Categoria)	Ad2	F	37	59	81	91	100	368
		M	16	38	42	47	30	173
	Ad6	F	30	39	41	52	49	211
		M	4	6	9	16	4	39
	Ad1	F	3	5	2	1	7	18
		M	2	4	4	2	1	13
	Ad3	F	5	5	4	5	5	24
		M	2	1	1	2	0	6
	Ac2	F	0	1	5	8	3	17
		M	0	0	0	1	3	4
9 (Classificação do Evento Adverso)	Acidente	F	0	30	29	17	23	99
		M	0	9	14	8	2	33
	Incidente	F	77	86	111	143	142	559
		M	24	41	45	67	47	224

Legenda: (Ac2-Aluno; Ad3 - Téc. Superior; Ad1 - Médico; Ad6 - As. Operacional; Ad2 – Enfermeiro; F – Feminino; M - Masculino)

Combinações com três variáveis, tendo como variável fixa a variável um e a variável sete.

Na Tabela 64 encontra-se apresentada a seleção da combinação a três variáveis, tendo como variável fixa a variável 1 (Pessoa Envolvida) e a variável 7 (Categoria Profissional).

Tabela 64 - Variáveis fixas 1 e 7 para combinações de três variáveis.

Variáveis			2008	2009	2010	2011	2012	Totais
1 (Pessoa Envolvida) [n.º]			101	166	199	235	214	915
7 (Categoria Profissional)	Ad2		53	97	123	138	130	541
	Ad6		34	45	50	68	53	250
	Ad1		5	9	6	3	8	31
	Ad3		7	6	5	7	5	30
	Ac7		0	1	2	7	11	21
	Ac2		0	1	5	9	6	21
8 (Tipo de Evento Adverso)	Agressão Física	Ad2	29	62	67	80	74	312
		Ad6	14	21	25	34	25	119
		Ad1	1	7	2	1	4	15
		Ad3	0	1	0	1	0	2
		Ac7	0	0	2	4	7	13
		Ac2	0	0	4	8	6	18
	Agressão Verbal	Ad2	9	8	14	23	21	75
		Ad6	2	2	3	1	4	12
		Ad1	0	0	1	0	1	2
		Ad3	0	1	0	1	2	4
		Ac7	0	0	0	0	3	3
		Ac2	0	0	0	0	0	0
	Intimidação / Ameaça	Ad2	7	12	22	14	16	71
		Ad6	2	4	2	0	1	9
		Ad1	1	2	2	0	1	6
		Ad3	2	0	0	0	2	4
		Ac7	0	1	0	2	0	3
		Ac2	0	0	0	0	0	0
	Queda	Ad2	1	5	5	2	4	17
		Ad6	7	8	7	8	11	41
		Ad1	0	0	0	1	2	3
		Ad3	1	0	0	2	0	3
		Ac7	0	0	0	0	0	0
		Ac2	0	0	0	1	0	1
	Lesões Músculo-Esqueléticas	Ad2	0	0	5	0	3	8
		Ad6	4	3	4	6	3	20
		Ad1	0	0	0	0	0	0
		Ad3	0	0	0	0	0	0
		Ac7	0	0	0	0	0	0
		Ac2	0	0	0	0	0	0
	Colisão / contacto	Ad2	0	0	0	2	2	4
		Ad6	2	0	3	2	0	7
		Ad1	1	0	0	0	0	1
		Ad3	1	1	1	1	0	4
		Ac7	0	0	0	0	0	0
		Ac2	0	0	0	0	0	0
9 (Classificação do Evento Adverso)	Acidente	Ad2	0	15	21	10	10	56
		Ad6	0	14	16	13	13	56
		Ad1	0	3	1	1	2	7
		Ad3	0	3	0	1	0	4
		Ac7	0	0	1	0	0	1
		Ac2	0	1	2	0	0	3
	Incidente	Ad2	53	82	102	128	120	485
		Ad6	34	31	34	55	40	194
		Ad1	5	6	5	2	6	24
		Ad3	7	3	5	6	5	26
		Ac7	0	1	1	7	11	20
		Ac2	0	0	3	9	6	18

Legenda: (Ac7- Segurança; Ac2-Aluno; Ad3 - Téc. Superior; Ad1 - Médico; Ad6 - As. Operacional; Ad2 - Enfermeiro)

(Variável 1, 7 e 8) A combinação obtida com a variável fixa 1 (Pessoa Envolvida), 7 (Categoria Profissional) e a variável 8 (Tipo de Evento Adverso), extensa e de difícil análise, fornece dados que relacionam a categoria dos envolvidos e o tipo de evento adverso que ocorre. A categoria Ad2 (Enfermeiros) é uma das categorias sujeita às agressões física, tendo como base o número destes eventos.

(Variável 1, 7 e 9) Na combinação entre as variáveis 1 (Pessoa Envolvida), variável 7 (Categoria Profissional) e variável 9 (Classificação do Evento Adverso), obteve-se o número de pessoas envolvidas, a categoria das mesmas e a classificação do evento para cada categoria envolvida. Combinação menos extensa e mais acessível, pois tem menos modalidades.

Combinação com três variáveis, tendo como variável fixa a variável um e a variável oito.

A Tabela 65 apresenta as combinações a três variáveis, tendo como variável fixa a variável 1 (Pessoa Envolvida) e a variável 8 (Tipo de Evento Adverso).

(Variável 1, 8 e 9) Na combinação entre as variáveis 1 (Pessoa Envolvida), variável 8 (Tipo de Evento Adverso) e variável 9 (Classificação do Evento Adverso) obteve-se o número de pessoas envolvidas, o tipo de evento em que estiveram envolvidas e a classificação do mesmo.

Tabela 65 - Variáveis fixas 1 e 8 para combinações de três variáveis.

Variáveis		2008	2009	2010	2011	2012	Totais	
1 (Pessoa Envolvida) [n.º]		101	166	199	235	214	915	
8 (Tipo de Evento Adverso)	Agressão Física	44	91	101	128	117	481	
	Agressão Verbal	12	13	18	25	31	99	
	Intimidação / Ameaça	13	20	28	17	20	98	
	Queda	9	15	12	14	17	67	
	Lesões Músculo-Esqueléticas	4	3	9	6	6	28	
	Colisão / contacto	4	2	5	5	2	18	
9 (Classificação do Evento Adverso)	Agressão Física	Acidente	0	12	21	8	9	50
		Incidente	44	79	80	120	108	431
	Agressão Verbal	Acidente	0	0	0	0	0	0
		Incidente	12	13	18	25	31	99
	Intimidação / Ameaça	Acidente	0	1	2	0	0	3
		Incidente	13	19	26	17	20	95
	Queda	Acidente	0	3	4	3	5	15
		Incidente	9	12	8	11	12	52
	Lesões Músculo-Esqueléticas	Acidente	0	2	4	4	4	14
		Incidente	4	1	5	2	2	14
	Colisão / contacto	Acidente	0	2	1	1	0	4
		Incidente	4	0	4	4	2	14

A opção de combinações com quatro variáveis é possível como se demonstra nas tabelas seguintes, mas nem sempre se obtêm dados de fácil interpretação. Contudo a importância das variáveis escolhidas para as respetivas combinações é relevante.

Combinações com quatro variáveis, tendo como variável fixa a variável zero e a variável um.

Verificou-se que algumas das tabelas apresentavam uma estrutura pouco agradável e embora isso dependa de como distribuir as variáveis nos eixos, nem sempre foi possível utilizar essa estratégia e iniciando com as variáveis fixas Pessoa Envolvida (variável 1) e Notificação (variável 0), obtiveram-se os resultados expostos na Tabela 66.

(Variável 0, 1, 4, 6) A combinação com Notificação (variável 0), Pessoa Envolvida (variável 1), Turno (variável 4) e Género (variável 6). Permite verificar o número de notificações, o número e o género de pessoas envolvidas e em que turno ocorreram. Combinação importante, mas com possibilidade de retirar uma das variáveis, dando os mesmos resultados, com a combinação (1,4 e 6).

Tabela 66 - Variáveis fixas 0 e 1 para combinações de quatro variáveis.

Variáveis		2008	2009	2010	2011	2012	Totais
0 (Notificação) [n.º]		93	126	165	183	169	736
1 (Pessoa Envolvida) [n.º]		101	166	199	235	214	915
1 (Pessoa Envolvida) e 4 (Turno)	M	35	58	76	67	78	314
	N	21	58	56	92	65	292
	T	45	50	67	76	71	309
0 (Notificação) e 4 (Turno)	M	31	47	67	58	66	269
	N	20	39	44	67	44	214
	T	42	40	54	58	59	253
0 (Notificação) e 6 (Género)	F	M	22	35	50	36	194
		N	17	23	33	55	160
		T	34	31	30	40	183
	M*	M	9	12	17	22	75
		N	3	16	11	12	54
		T	8	9	24	18	70
1 (Pessoa Envolvida) e 6 (Género)	F	M	23	44	58	40	225
		N	18	33	40	69	207
		T	36	39	42	51	226
	M*	M	12	14	18	27	89
		N	3	25	16	23	85
		T	9	11	25	25	83

Legenda: (M - Manhã; N - Noite; T - Tarde; F - Feminino; F – feminino; M* - Masculino).

(Variável 0, 1, 4, 7) A combinação com as variáveis 0 (Notificação), 1 (Pessoa Envolvida), 4 (Turno) e 7 (Categoria Profissional), permite verificar o número de notificações, o número e a categoria das pessoas envolvidas e em que turno ocorreram (Tabela 67).

É uma combinação importante, mas assim como na anterior combinação, existe a possibilidade de retirar uma das variáveis, dando os mesmos resultados, como se pode verificar com a combinação das variáveis (1,4 7). De referir que não são incluídas todas as modalidades referentes à variável 7 (Categorias profissionais), tendo como opção as cinco mais representativas, aproximadamente 96% das notificações e aproximadamente 95% das pessoas envolvidas nas ocorrências.

Tabela 67 - Variáveis fixas 0 e 1 com variável 7, para combinações de quatro variáveis

Variáveis		2008	2009	2010	2011	2012	Totais
0 (Notificação)		93	126	165	183	169	736
1 (Pessoa Envolvida)		101	166	199	235	214	915
1 (Pessoa Envolvida) e 4 (Turno)	M	35	58	76	67	78	314
	N	21	58	56	92	65	292
	T	45	50	67	76	71	309
0 (Notificação) e 4 (Turno)	M	31	47	67	58	66	269
	N	20	39	44	67	44	214
	T	42	40	54	58	59	253
0 (Notificação) e 7 (Categoria Profissional)	Ad2	M	16	21	40	34	148
		N	11	31	29	45	146
		T	21	21	29	32	133
	Ad6	M	11	14	16	19	80
		N	9	6	12	11	54
		T	12	14	14	13	72
	Ad1	M	3	3	1	1	10
		N	0	2	1	0	4
		T	2	1	4	1	13
	Ad3	M	1	2	4	2	11
		N	0	0	0	1	1
		T	5	3	1	4	16
	Ac2	M	0	1	2	0	5
		N	0	0	1	4	5
		T	0	0	2	3	9
1 (Pessoa Envolvida) e 7 (Categoria Profissional)	Ad2	M	20	26	48	38	181
		N	11	42	38	64	196
		T	22	29	37	40	164
	Ad6	M	11	17	17	22	87
		N	10	12	15	18	72
		T	13	16	18	28	91
	Ad1	M	3	4	1	1	11
		N	0	4	1	1	7
		T	2	1	4	1	13
	Ad3	M	1	3	4	2	12
		N	0	0	0	1	1
		T	6	3	1	4	17
	Ac2	M	0	1	2	1	6
		N	0	0	1	4	5
		T	0	0	2	4	10

Legenda: (Ac7- Segurança; Ac2-Aluno; Ad5 - As. Social; Ad9 - Psicólogo; Ad3 - Téc. Superior; Ad1 - Médico; Ad6 - As. Operacional; Ad2 – Enfermeiro; M – Manhã; N – Noite; T - Tarde).

Combinação com quatro variáveis, tendo como variável fixa a variável zero, a variável quatro e a variável seis.

Para uma combinação com três variáveis fixas obteve-se como exemplo os resultados da Tabela 68, na qual é apresentada a combinação das variáveis 0, 4, 6 e 7.

(Variável 0, 4, 6 e 7) A combinação com as variáveis 0 (Notificação), 4 (Turno), 6 (Género) e 7 (Categoria Profissional), permite verificar o número de notificações, a categoria e o género das pessoas envolvidas e em que turno ocorreram.

De referir que não são incluídas todas as modalidades referentes à variável 7 (Categorias profissionais), tendo como opção as cinco mais representativas, aprox. 96% das notificações.

Tabela 68 - Variáveis fixas 0, 4 e 6 para combinações de quatro variáveis.

Variáveis				2008	2009	2010	2011	2012	Totais
0 (Notificação)				93	126	165	183	169	736
4 (Turno)	M			31	47	67	58	66	269
	N			20	39	44	67	44	214
	T			42	40	54	58	59	253
6 (Género)	F			73	89	113	131	131	537
	M*			20	37	52	52	38	199
4 (Turno) + 6 (Género) + 7 (Categoria Profissional)	Ad2	F	M	10	15	28	18	27	98
			N	10	18	21	36	22	107
			T	16	12	13	18	27	86
		M*	M	6	6	12	16	10	50
			N	1	13	8	9	8	39
			T	5	9	16	12	5	47
	Ad6	F	M	10	11	13	15	17	66
			N	7	5	11	15	10	48
			T	11	14	10	14	13	62
		M*	M	1	3	3	4	3	14
			N	2	1	1	1	1	6
			T	1	0	4	5	0	10
	Ad1	F	M	2	2	1	0	2	7
			N	0	0	0	0	0	0
			T	1	1	1	1	4	8
		M*	M	1	1	0	1	0	3
			N	0	2	1	1	0	4
			T	1	0	3	0	1	5
	Ad3	F	M	0	1	3	1	2	7
			N	0	0	0	1	0	1
			T	4	3	1	3	3	14
		M*	M	1	1	1	1	0	4
			N	0	0	0	0	0	0
			T	1	0	0	1	0	2
	Ac2	F	M	0	1	2	0	2	5
			N	0	0	1	3	0	4
			T	0	0	2	3	1	6
		M*	M	0	0	0	0	0	0
			N	0	0	0	1	0	1
			T	0	0	0	0	3	3

Legenda: (Ac2-Aluno; Ad3 - Téc. Superior; Ad1 - Médico; Ad6 - As. Operacional; Ad2 - Enfermeiro; M - Manhã; N - Noite; T - Tarde; F - Feminino; M* - Masculino).

Combinação com quatro variáveis, tendo como variável fixa a variável um, a variável quatro e a variável seis.

(Variável 1, 4, 6 e 9) A combinação com a variável 1 (Pessoa Envolvida), variável 4 (Turno), variável 6 (Género) e a variável 9 (Classificação do Evento Adverso), representada na Tabela 69, permite verificar o número de pessoas envolvidas nos eventos, a categoria e o género das pessoas envolvidas e a classificação do evento.

Para as variáveis Pessoa Envolvida, Turno, Género e Classificação do Evento Adverso, as modalidades presentes perfazem a totalidade das pessoas envolvidas nas ocorrências, i.e. 915 registros.

Tabela 69 - Variáveis fixas 1, 4 e 6 para combinações de quatro variáveis.

Variáveis				2008	2009	2010	2011	2012	Totais
1 (Pessoa Envolvida [n.º])				101	166	199	235	214	915
4 (Turno)			M	35	58	76	67	78	314
			N	21	58	56	92	65	292
			T	45	50	67	76	71	309
6 (Género)			F	77	116	140	160	165	658
			M*	24	50	59	75	49	257
4 (Turno) + 6 (Género) + 9 (Classificação do Evento Adverso)	F	Acidente	M	0	15	14	7	9	45
			N	0	1	7	5	1	14
			T	0	14	8	5	13	40
		Incidente	M	23	29	44	33	51	180
			N	18	32	33	64	46	193
			T	36	25	34	46	45	186
	M*	Acidente	M	0	5	5	6	1	17
			N	0	1	4	1	1	7
			T	0	3	5	1	0	9
		Incidente	M	12	9	13	21	17	72
			N	3	24	12	22	17	78
			T	9	8	20	24	13	74

Legenda: (M - Manhã; N - Noite; T - Tarde; F - Feminino; M* - Masculino)

Todas as tabelas apresentadas, referem os valores finais para os cinco anos do estudo, facilitando a comparação entre os respetivos anos.

5.3 SIGR - Análise de Registos

5.3.1 Resultados do Registo de Incidentes / Acidentes

ANÁLISE DESCRITIVA DAS FICHAS

Primeiro ano do estudo - 2008 (Ano n)

O Ano n (1º ano do estudo), foi o ano da implementação do SIGR, motivo pelo qual se entendeu a diminuição dos registos, pois anteriormente não havia nenhum sistema de registo de eventos adversos.

Observou-se um número de registos de Eventos Adversos de 501, com o envolvimento de 631 pessoas. Existem Eventos Adversos que têm mais que uma pessoa envolvida e posteriormente verificar-se-á que o motivo se relaciona com o tipo de evento adverso, de referir que por cada evento adverso que ocorre na instituição há 1,26 pessoa envolvida.

Neste primeiro ano de registos e vendo a Tabela 70, verificou-se que os meses com mais Eventos Adversos foram os meses de abril e maio, mas a diferença entre valores não é significativa, dando uma media de registos de 41,75 por mês.

Não se pode dizer que exista uma tendência, com representação de apenas um ano, pois os dados são poucos para as determinar, embora pareça haver uma disposição específica. Este primeiro ano

do estudo foi o ano em que menos Eventos Adversos foram notificados e o número de pessoas envolvidas não apresenta a discrepância de valores que se irão verificar nos anos seguintes.

Tabela 70 - Distribuição dos Eventos Adversos - Ano 2008.

Meses Ano n	N.º Registos
Meses	501
janeiro	35
fevereiro	39
março	40
abril	51
maio	46
junho	45
julho	42
agosto	33
setembro	20
outubro	27
novembro	28
dezembro	43

Legenda: n = 2008

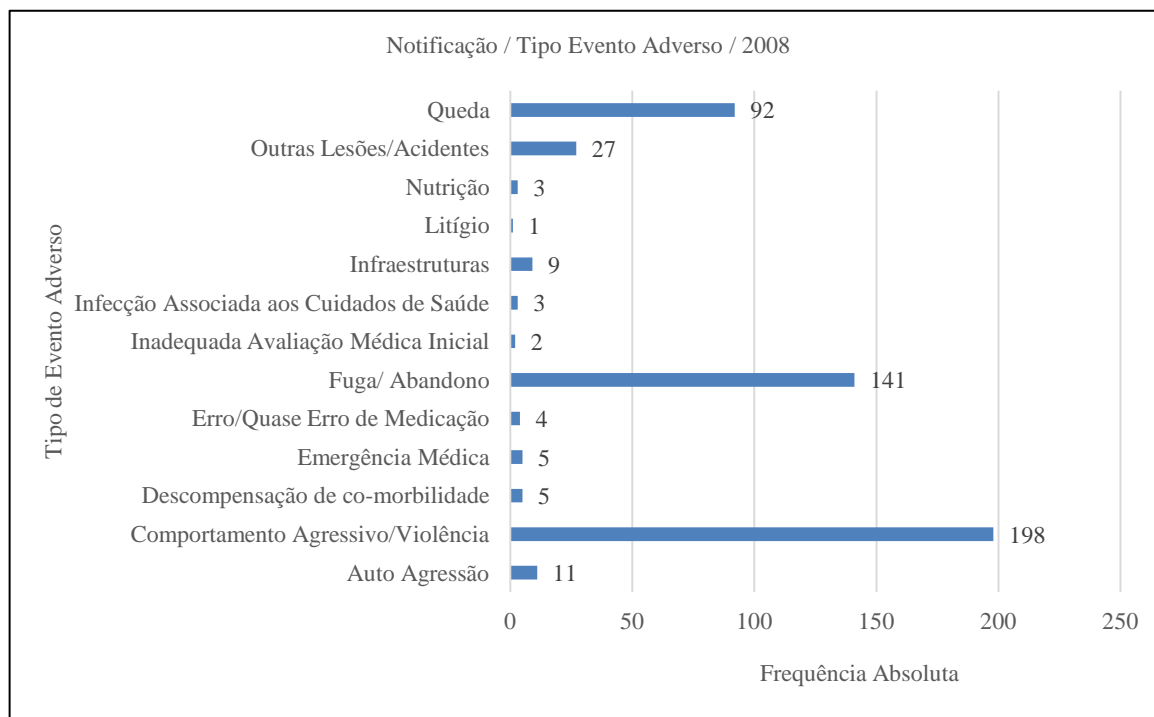
Esta situação poderá ser devido ao já referido tempo de implementação do sistema informático da gestão do risco.

Foi já feita a referência neste capítulo, ao tipo de eventos e a possível justificação do número de pessoas envolvidas. Na Figura 35 pode verificar-se que os eventos que mais ocorrem são os comportamentos agressivos / violência, a fuga ou abandono, as quedas e outras lesões / acidentes.

O comportamento agressivo / violento, por norma é dirigido a alguém ou a algo, motivo pelo qual o número de pessoas envolvidas supera o número de registos.

Na Circular Informativa da DGS n.º 15 / DSPCS de 07 / 04 / 06, a Violência no local de trabalho é definida como: *Incidentes onde o profissional é ameaçado, abusado ou agredido em circunstâncias relacionadas com o seu trabalho incluindo deslocações de e para o trabalho que comprometem explícita ou implicitamente a sua segurança, bem-estar ou saúde.*

A Fig. 35 torna mais elucidativa e precisa a afirmação no parágrafo anterior. Os Eventos Adversos mais registados foram o comportamento agressivo / violento com 39,5% do total dos eventos, a fuga / abandono com 28,14% e a queda com 18,36%. A soma dos três eventos mais registados foi de 86% do total dos registos.



Legenda: EA = Evento Adverso.

Figura 35 - Tipo de Evento Adverso e Registos - Ano 2008

Este capítulo não tem como finalidade uma análise exaustiva das notificações ou registos das ocorrências, mas sim apresentar uma breve resenha do preenchimento do sistema.

Segundo ano do estudo - 2009 (Ano n+1)

Os dados obtidos no Ano n+1 (segundo ano do estudo), encontram-se nas tabelas e gráficos apresentados, foi o segundo ano de existência do SIGR e pode observar-se a aceitação e início de adesão do sistema. De salientar que uma das maiores dificuldades é a mudança de comportamentos e para haver mudança tem de haver aceitação e compreensão de uma nova prática.

Assim obtiveram-se 696 registos de eventos adversos e os registos de 801 pessoas envolvidas nos referidos eventos. Também neste ano se observou que o número das pessoas envolvidas era superior ao número dos registos e obteve-se os valores de 1,15 pessoas por cada evento adverso registado.

Na Tabela 71 observa-se a distribuição dos eventos adversos registados por mês e o mês com mais registos, foi o mês de abril, seguido pelo mês de novembro e janeiro, não sendo ainda possível verificar a existência de um padrão para a distribuição dos eventos Adversos. A média de registos foi de 58 registos por mês, tendo aumentado comparativamente com o ano 2008.

Tabela 71 - Distribuição dos Eventos Adversos pelos 12 meses do ano 2009.

Meses	N.º Registos
janeiro	72
fevereiro	55
março	58
abril	83
maio	38
junho	40
julho	38
agosto	48
setembro	46
outubro	68
novembro	78
dezembro	71
Total Geral	696

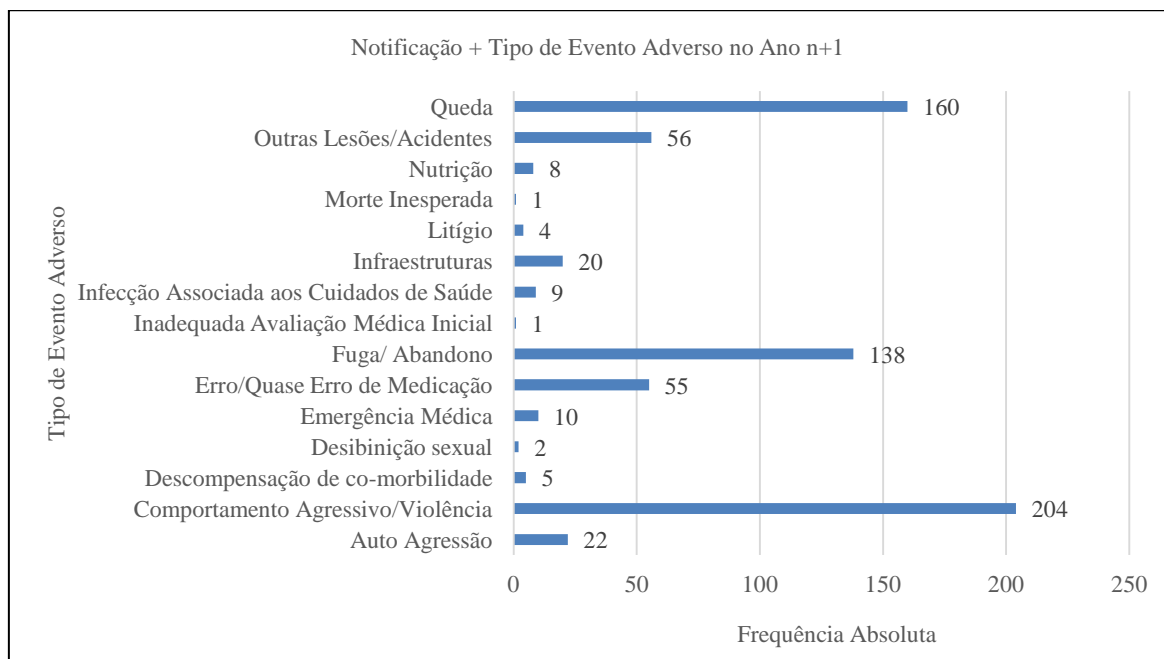
Ainda não é possível afirmar a existência de um padrão, contudo a visualização dos meses com maior número de registos de Eventos Adversos é evidente.

Também neste ano houve um maior número de registos de Eventos Adversos comportamento agressivo / violento, seguido de queda, de fuga abandono e outras lesões / acidentes, como se verifica na Tabela 72. Do total dos Eventos Adversos 29,31% foram os comportamentos agressivos / violentos, seguidos de queda com 23% e fuga / abandono com uma percentagem de 19,32%.

Tabela 72 - Tipo de Evento Adverso e Registos - Ano 2009.

Tipo de Evento Adverso	N.º Incidentes
Autoagressão	22
Comportamento Agressivo / Violência	204
Descompensação de co morbilidade	5
Desinibição sexual	2
Emergência Médica	10
Erro / Quase Erro de Medicação	55
Fuga / Abandono	138
Inadequada Avaliação Médica Inicial	1
Infeção Associada aos Cuidados de Saúde	9
Infraestruturas	20
Litígio	4
Morte Inesperada	1
Nutrição	8
Outras Lesões / Acidentes	56
Queda	160
Total Geral	696

A representação gráfica da Tabela 72 encontra-se na Figura 36, efetuada com o propósito de uma visão global dos Eventos Adversos ocorridos e à semelhança do Ano n (2008) começa a existir um padrão quanto ao tipo de evento adverso, contudo ainda é precoce afirmar-se a existência de uma tendência.



Legenda: n+1 = 2009; EA = Evento Adverso.

Figura 36 - Notificação + Tipo de Evento Adverso - Ano 2009

Terceiro ano do estudo - 2010 (Ano n+2)

Os registos observados e analisados no Ano n+2 foram no total de 956 com 1135 pessoas envolvidas e também neste ano o número de pessoas envolvidas é maior em relação ao número de registos e também aqui verificou-se que os eventos poderiam justificar esta diferença de valores. Assim neste ano do estudo e por cada evento adverso registado obteve-se um valor de 1,19 pessoas envolvidas.

Na Tabela 73 apresentam-se os registos distribuídos pelos doze meses do ano. O mês com mais registos foi o mês de julho, seguido do mês de março e junho, com uma média de 79 a 80 registos por mês e também neste ano não se observa nenhum padrão específico, à semelhança dos anteriores anos do estudo.

Tabela 73 - Distribuição dos Eventos Adversos do ano - Ano 2010.

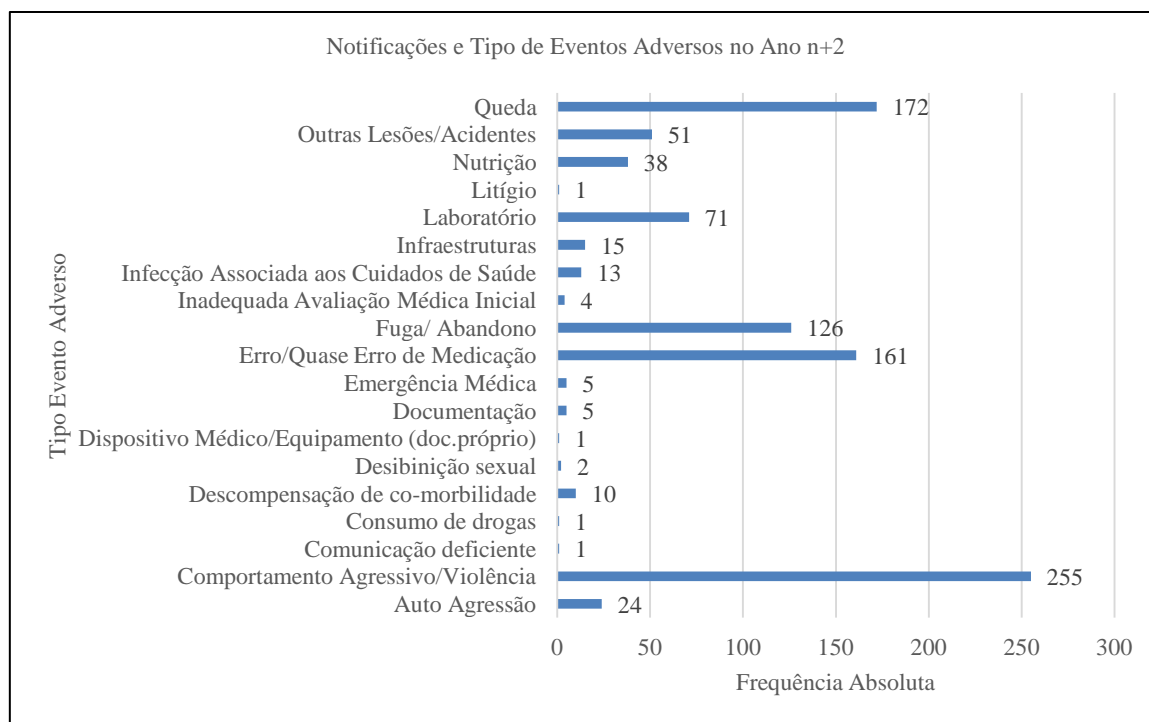
Meses	N.º Incidentes
janeiro	74
fevereiro	83
março	102
abril	73
maio	96
junho	98
julho	108
agosto	62
setembro	50
outubro	67
novembro	83
dezembro	60
Total Geral	956

Nos anos n e $n+1$, o tipo de evento adverso mais registado foi o comportamento agressivo violento e também no Ano $n+2$ (2010), mas aqui seguido da queda e Erro / Quase erro de Medicação. A fuga / abandono surge após os eventos referidos anteriormente, como se pode verificar na Tabela 74. Neste ano do estudo observa-se uma alteração na sequência dos Eventos Adversos registados.

Tabela 74 - Tipo de Evento Adverso e Registos - Ano 2010.

Tipo de Evento Adverso	N.º Registos
Autoagressão	24
Comportamento Agressivo / Violência	255
Comunicação deficiente	1
Consumo de drogas	1
Descompensação de co morbilidade	10
Desinibição sexual	2
Dispositivo Médico / Equipamento (doc. próprio)	1
Documentação	5
Emergência Médica	5
Erro / Quase Erro de Medicação	161
Fuga / Abandono	126
Inadequada Avaliação Médica Inicial	4
Infeção Associada aos Cuidados de Saúde	13
Infraestruturas	15
Laboratório	71
Litígio	1
Nutrição	38
Outras Lesões / Acidentes	51
Queda	172
Total Geral	956

Com a representação gráfica da Tabela 74, que se encontra na Figura 37, pretende-se uma imagem geral da diferença de registos entre os diferentes tipos de Eventos Adversos.



Legenda: n+2 = 2010; EA = Evento Adverso

Figura 37 - Tipo de Evento Adverso e Registos - Ano 2010.

Quarto ano do estudo - 2011(Ano n+3)

O número de registos dos Eventos Adversos ocorridos no Ano n+3 foram de 787, com 1016 pessoas envolvidas e relacionando com o Ano n+2, verificou-se uma redução nos valores dos registos notificados e no número de pessoas envolvidas. Embora se tenha verificado esta redução, a alteração entre o Ano n+2 e o Ano n+3 está na diferença entre o número de registos e as pessoas envolvidas.

A distribuição dos registos dos eventos adversos no ano de 2011, foi mais homogénea (Tabela 75), com uma média de 65 e 66 registos por mês. O mês com mais registos foi o mês de junho seguido do mês de julho e março. A distribuição das notificações do ano em estudo tem alguma semelhança com o ano anterior (2010), tendo em conta que os meses com mais incidentes se alteram. No ano anterior o mês com mais Eventos Adversos foi o mês de julho e não o mês de junho.

Tabela 75 - Distribuição dos Eventos Adversos e registros - Ano 2011.

Meses	N.º de Registos
janeiro	71
fevereiro	65
março	74
abril	50
maio	72
junho	79
julho	82
agosto	50
setembro	67
outubro	71
novembro	55
dezembro	51
Total Geral	787

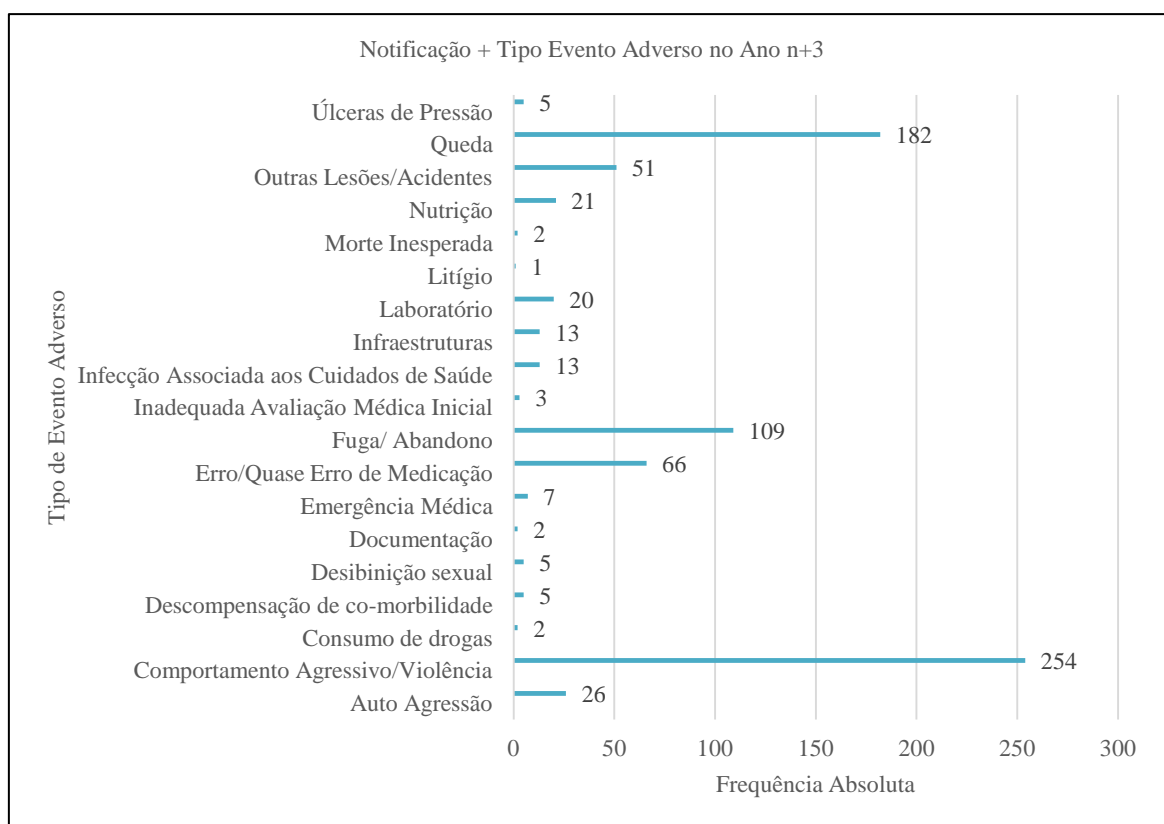
O tipo de evento que mais ocorreu foi o comportamento agressivo / violento com uma percentagem de 32,27%, seguido de queda com 23,13% e fuga / abandono com 13,9 (Tabela 76). A soma dos três eventos adversos que mais ocorreram, foi de 69,3% de todos os eventos ocorridos no Ano n+3.

Tabela 76 - Tipo de Evento Adverso e Registos - Ano 2011.

Tipo Evento Adverso	N.º Registos
Autoagressão	26
Comportamento Agressivo / Violência	254
Consumo de drogas	2
Descompensação de co morbilidade	5
Desinibição sexual	5
Documentação	2
Emergência Médica	7
Erro / Quase Erro de Medicação	66
Fuga / Abandono	109
Inadequada Avaliação Médica Inicial	3
Infeção Associada aos Cuidados de Saúde	13
Infraestruturas	13
Laboratório	20
Litígio	1
Morte Inesperada	2
Nutrição	21
Outras Lesões / Acidentes	51
Queda	182
Úlceras de Pressão	5
Total Geral	787

Na Figura 38 obtém-se uma visão global dos resultados obtidos na Tabela 76, onde os três Eventos Adversos que mais ocorreram surgem destacadamente dos restantes eventos.

A fuga / abandono é referenciada, pois é acompanhada por episódios de agressividade física no ato da mesma.



Legenda: n+3 = 2011; EA - Evento Adverso

Figura 38 - Tipos de Eventos Adversos e registros - Ano 2011.

Quinto ano do estudo - 2012 (Ano n+4)

O ultimo ano do estudo (Ano n+4), não apresentou valores muito diferentes, como se pode observar nas seguintes tabelas e gráficos apresentados.

Assim e mantendo os critérios iniciais, observou-se que para o número de registros de 823 encontrou-se um número de 1053 pessoas envolvidas, obtendo desta forma um rácio de 1,28 pessoas / por cada evento adverso. A diferença entre o número de registros dos Eventos Adversos e o número de pessoas envolvidas volta a ser evidente no Ano n+4.

A distribuição dos Eventos Adversos pelos meses do Ano n+4 deu uma media de registos mensais de 68,6 registos (Tabela 77). O mês com mais registos foi o mês de maio seguido do mês de março e novembro. Os meses com mais registos continuam também neste ano a não corresponder com os anos anteriores.

Tabela 77 - Distribuição dos Eventos Adversos - Ano 2012.

Meses	N.º Registos
janeiro	68
fevereiro	63
março	76
abril	67
maio	86
junho	60
julho	70
agosto	65
setembro	64
outubro	65
novembro	75
dezembro	64
Total	823

Também este ano de estudo apresenta como evento adverso que mais foi registado o comportamento agressivo / violento com uma percentagem em relação ao total dos eventos ocorridos de 32,69%, a queda apresenta uma percentagem de 21,75% e a fuga / abandono uma percentagem de 16,89%. A soma total destes três Eventos Adversos foi de 71,33% de todos os Eventos Adversos ocorridos no Ano n+4. À semelhança dos anos anteriormente estudados, a Tabela 78 apresenta o comportamento agressivo / violento como o evento adverso que mais ocorre.

Tabela 78 - Tipos de Evento Adverso e Registos - Ano 2012.

Tipo Evento Adverso	N.º Registos
Autoagressão	23
Comportamento Agressivo / Violência	269
Comunicação deficiente	1
Consumo de drogas	4
Descompensação de co morbilidade	3
Desinibição sexual	11
Documentação	3
Emergência Médica	13
Erro / Quase Erro de Medicação	25
Fuga / Abandono	139
Inadequada Avaliação Médica Inicial	1
Infeção Associada aos Cuidados de Saúde	5
Infraestruturas	23
Internamento Inapropriado	1
Laboratório	1
Morte Inesperada	3
Nutrição	63
Outras Lesões / Acidentes	54
Queda	179
Úlceras de Pressão	2
Total Geral	823

ANÁLISE FACTORIAL DAS CORRESPONDÊNCIAS BINÁRIAS

Depois do tratamento dos dados decorrentes da análise documental do SIGR - sistema informático da gestão de risco nas duas componentes: a) - registo de incidentes / acidentes; b) Registo de Pessoas Envolvidas nos Incidentes / acidentes, como já foi referido no capítulo 4.2, importa agora discutir os resultados obtidos. Todos os dados foram inseridos numa base em Excel, como demonstrado na Tabela 39 - Exemplo de quadro de descrição lógica (presença-ausência), apresentado no capítulo 4.4. Este modo processual foi efetuado para os dois formulários e encontra-se no ANEXO K - AFCB.

Por forma a tentar estudar a estrutura relacional entre as variáveis das bases de dados e porque estas estavam expressas em diferentes métricas, optou-se por utilizar uma técnica no âmbito da estatística multivariada, análise fatorial das correspondências binárias (AFCB), destinada a compatibilizar no mesmo tratamento variáveis quantitativas, variáveis qualitativas, variáveis medidas em escalas nominais, ordinais, intervalares e outras.

O objetivo deste estudo é o de uma análise exploratória de dados, procurando-se, na multidimensionalidade dos dados de partida, captar as associações entre as diferentes variáveis (em bom rigor entre as modalidades, categorias, em que se subdividem as variáveis).

1º Ensaio - 736 linhas (registos de eventos) x 21 variáveis (84 colunas - modalidades em que se subdividem as diferentes variáveis)

A Tabela 79 mostra os valores próprios e taxa de inércia transportada (simples e acumulada) em cada eixo fatorial

Tabela 79 - Valores próprios e taxa de inércia transportada (simples e acumulada).

Eixos Fatoriais	Valor Próprios	[%] Exp	[%] Acumulada
1	0.216	7.20	7.20
2	0.177	5.88	13.08
3	0.121	4.03	17.11
4	0.098	3.25	20.36
5	0.091	3.04	23.40
6	0.084	2.79	26.19

O cálculo para obtenção das coordenadas, para posterior localização, traduzida em ponto, de uma variável num determinado eixo, foi efetuado e encontra-se no ANEXO L - Tabela das Coordenadas. O critério para reter as modalidades que importava considerar e interpretar nas projeções dessas modalidades nos planos fatoriais, obedeceu ao usual contributo (contribuições absolutas, apresentadas na Tabela 80) das modalidades para a construção nos eixos fatoriais. Estabeleceram-se como contribuições significativas aquelas que apresentavam um valor absoluto superior à razão $100/n.^{\circ}$ de modalidades (neste primeiro ensaio $100/84 = 1,2$), pelo que, todas as

modalidades com contribuições absolutas superiores a 1,2 foram consideradas. Algumas das contribuições absolutas inferiores ao valor estabelecido, foram igualmente analisadas por constituírem as contribuições mais elevadas da modalidade e / ou por serem indispensáveis à interpretação fenomenológica do eixo fatorial.

Tabela 80 - Registo das contribuições absolutas de cada modalidade nos eixos fatoriais.

Eixos Fatoriais → Modalidades ↓	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6
2f						
3f						
4f						
5f					1.17	
6f						
Sab						
Dom						
jan						1.58
fev					1.387	
mar						2.05
abr						
mai						
jun						
jul						1.71
ago						
set					1.06	
out						
nov				1.55		
dez						
n		2.16		5.70	14.54	
n1	1.20	1.69				
n2	3.00					7.69
n3						3.66
n4						1.92
TH1 -						
TH2						
TH3					2.16	
D22		3.45	2.47		3.09	
D23			1.94	1.88	1.98	4.14
D24			2.59			
D122						
D211	1.88	3.12			1.30	
Ds14		1.32				
Ds18				2.95		
Ds20		2.29				
D220		3.02				2.25
E1	1.69	3.27				
E2		1.64				1.35
E3						
GAFs	1.33	5.70				
GAFn	1.98	8.53				
GC1	1.22	5.87				
GC2	1.97	9.46				
L1	1.26		1.72		3.93	
L2					1.96	
M1		1.70	1.71		3.22	1.70
M2						

Tabela 80a - Registo das contribuições absolutas de cada modalidade nos eixos fatoriais (Continuação).

Eixos Fatoriais → Modalidades ↓	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6
Os			2.39			1.73
On			1.65			1.19
P1	2.96	9.45				
P21		1.32	2.44		2.40	
P210		1.74				
P212			1.57		2.28	1.68
P220						1.17
Qs		1.09		1.09		
Qn						
R1			14.76	11.11		
R2			1.29			
DMs			13.16	10.94		
DMn			1.34			
U1			1.11	1.02	1.54	
U2	1.54		6.36	11.02	1.13	2.65
U3	4.94	1.58		4.21		5.60
U4	1.50		5.10		4.45	7.15
Unr	9.06	1.93				
V1				1.43	5.71	2.99
V2	2.44		1.68			10.94
V3	4.61	3.26				7.23
V4				3.43	6.79	
Vnr	9.04	2.13				
W1	1.86		6.82	8.65		4.87
W2	6.07	1.47	4.25	2.55		1.81
W3	8.29	2.08				
X1	7.98					
X2	1.56	2.05	5.13	5.19	1.82	2.81
X3	2.75	2.70		1.39	3.61	1.25
X4	4.08		6.57		2.97	
Xnr		2.76		5.12	12.58	2.45
Ys	1.91				2.61	2.37
Yn						
Zs				1.38		

Como resultado da aplicação da aplicação da AFCB, foram obtidos os outputs gráficos, ver Figuras 39, 40, 41, 42, 43 e 44 que, de acordo com uma praxis interpretativa há muito consagrada neste domínio e que permite as seguintes ilações:

Na Figura 39 observa-se a projeção das modalidades no primeiro plano fatorial (F1, F2) e a respetiva interpretação das modalidades ao longo do primeiro eixo fatorial.

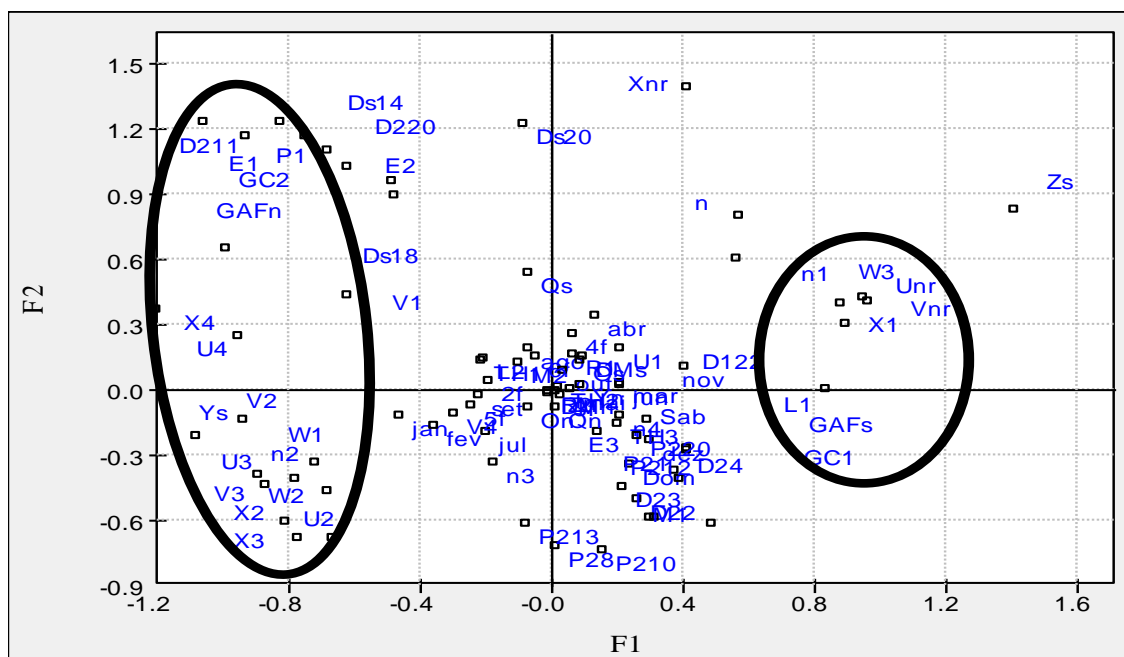


Figura 39 - Projeção das Modalidades no Plano Fatorial (F1, F2), Primeiro Eixo Fatorial.

No Eixo fatorial F1, no semieixo positivo projetam-se, em associação positiva as modalidades **n1** (registos do ano 2009), com a modalidade **GAFs** (evento que implicou a gestão do ambiente físico), a modalidade **GC1** (evento que considerou a gestão da comunicação), **L1** (verificou-se o contato médico), **Unr** (assinala a não referência à consequência do acidente), **Vnr** (refere a probabilidade de acontecer o acidente), a modalidade **W3** (associa ao evento uma avaliação de risco moderado a alto) e finalmente a modalidade que classifica a categoria do acidente **X1** (categoria do acidente desconhecida).

No Eixo fatorial F1, no semieixo negativo apresentam-se em associação positiva as modalidades **n2** (registos do ano 2010), com a modalidade **D211** (evento que valoriza o Tipo de acidente / incidente- outras lesões / acidentes), **E1** (local onde ocorreu o evento - Estabelecimento / serviços), **GAFn** (indica que a gestão do ambiente físico não ocorreu), **GC2** (não houve gestão da comunicação), **P1** (fator contributivo para o evento-condições de trabalho), **U2** (assinala as consequências negligenciáveis), **U3** (com consequências menores), **V2** (probabilidade rara de acontecer o acidente), **V3** (probabilidade improvável de acontecer o acidente), **W1** (associa ao evento uma avaliação de risco – baixo risco), **W2** (associa ao evento uma avaliação de risco moderado), **X2** (categoria do acidente é quase incidente), **X3** (classificação da categoria do evento como incidente), **X4** (classifica o evento como acidente), **Ys** (facultativa, que assinala a descrição de ações recomendadas). Os dois grupos de variáveis estão em oposição, entenda-se em correlação negativa, entre eles.

A Figura 40 apresenta a projeção das modalidades no primeiro plano fatorial (F1, F2) e a interpretação das modalidades ao longo do segundo eixo fatorial.

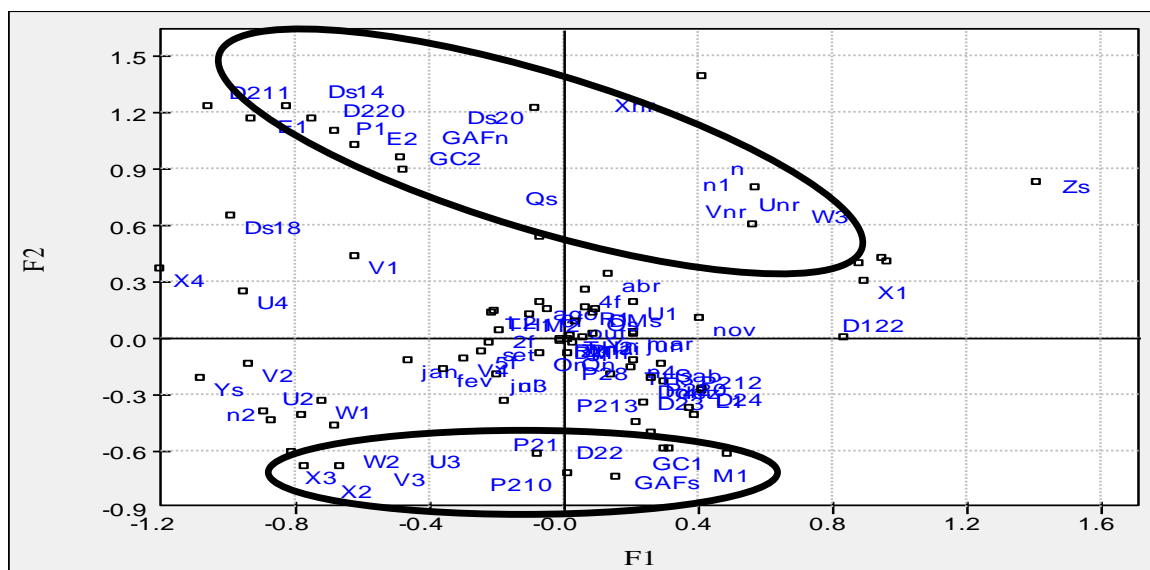


Figura 40 - Projeção das Modalidades no Plano Fatorial (F1, F2), Segundo Eixo Fatorial.

No eixo fatorial F2, no semieixo positivo associam-se as modalidades **n** (registos do ano 2008), **n1** (registos do ano 2009), **D211** (tipo de evento adverso referente a outras lesões ou acidentes), **Ds14** (Eventos Adversos - exposição a agentes biológicos), **Ds20** (Outros, todos os tipos de Evento Adverso que devido à sua dispersão foram aqui colocados), **D220** (tipo de Evento Adverso - Queda), **E1** (local onde ocorreu o evento - Estabelecimento / serviços), **E2** (local onde ocorreu o evento - Internamento Parcial), **GAFn** (foi necessário a Gestão do Ambiente Físico), **GC2** (não houve Gestão da Comunicação), **P1** (Fator Contributivo para o evento - Condições de Trabalho), **Qs** (facultativa, que assinala a descrição de medidas preventivas), **Unr** (Consequência do Evento não foi preenchida), **Vnr** (Probabilidade do evento ocorrer - não preenchido), **W3** (Avaliação de Risco moderado a alto) e **Xnr** (Categoria do Acidente não foi preenchida).

No eixo fatorial F2 - No semieixo negativo associam-se as modalidades **D22** (Evento Adverso - Agressão física), **GAFs** (houve Gestão do Ambiente Físico), **GC1** (Gestão da comunicação e indica que ocorreu), **M1** (Contactada a segurança - que neste caso foi sim), **P21** (Fator Contributivo do Evento Adverso - Agitação), **P210** (Fator contributivo do Evento Adverso - neste caso é falta de crítica para a situação), **U3** (informa da consequência - menor), **V3** (esta variável dá informação sobre a probabilidade - improvável), **W2** (Avaliação de Risco moderado), **X2** (Avaliação do evento - quase incidente), **X3** (Avaliação do evento - incidente).

Também aqui estes dois grupos de variáveis estão em oposição, entenda-se em correlação negativa, entre eles, quando um aumenta o outro diminui.

A Figura 41, apresenta a projeção das modalidades no plano fatorial, no terceiro eixo fatorial e a interpretação das modalidades ao longo do terceiro eixo fatorial.

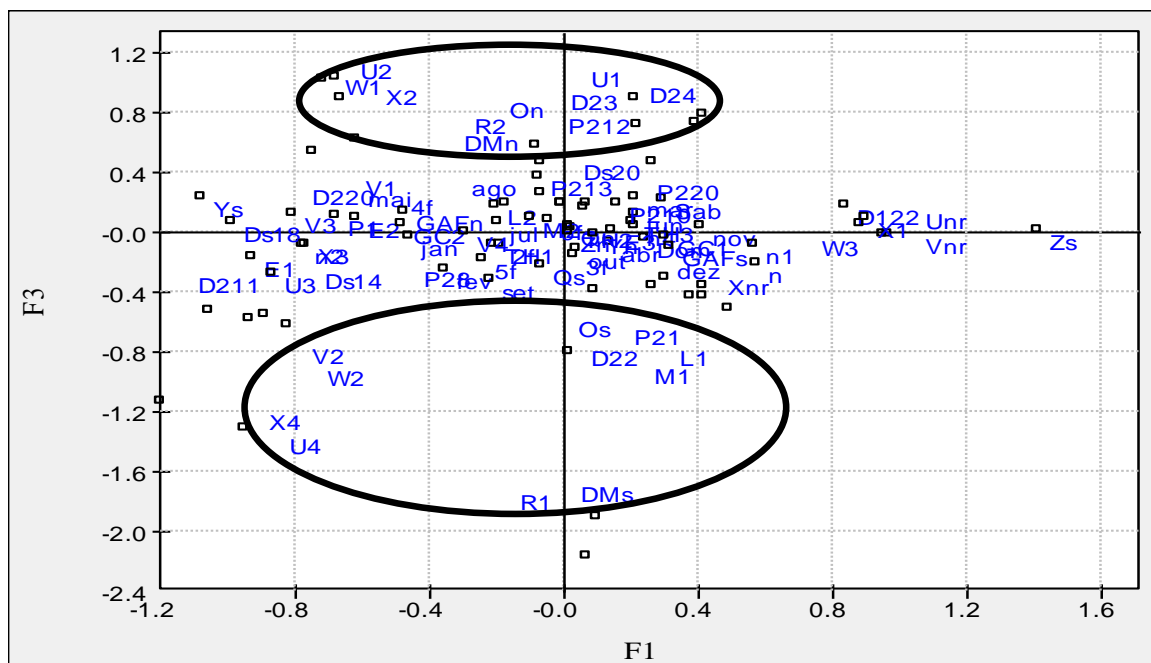


Figura 41 - Projeção das Modalidades no Plano Fatorial (F1, F3), Terceiro Eixo Fatorial.

Eixo fatorial F3 - No semieixo positivo associam-se as modalidades **D23** (modalidade que indica o tipo de evento - Intimidação / ameaça), **D24** (variável que indica o tipo de Evento Adverso - Agressão verbal), **On** (esta variável opcional evidencia que não foi preenchido o item - Outras medidas tomadas), **P212** (modalidade de referência ao fator contributivo para o evento- Incumprimento de instruções), **R2** (modalidade que indica que não houve Danos materiais), **DMn** (modalidade que indica que não foram descritos Danos materiais), **U1** (variável que informa da consequência do evento - Desconhecido), **U2** (variável que informa a consequência do evento - negligenciável), **W1** (modalidade que associa ao evento uma avaliação de risco - baixo risco), **X2** (modalidade que informa da classificação do evento - quase incidente).

Eixo fatorial F3 - Projetam-se e associam-se no semieixo fatorial negativo as modalidades **D22** (Tipo Acidente / incidente- Agressão física), **L1** (contactado médico - sim), **M1** (Contactada a segurança - sim), **Os** (Outras medidas tomadas - sim), **P21** (Agitação), **R1** (Danos Materiais - sim), **DMs** (Descrição dos Danos materiais - sim), **U4** (consequência do evento - moderado), **V2** (Probabilidade de ocorrer - raro), **W2** (modalidade que associa ao evento uma avaliação de risco moderado), **X4** (Categoria / classificação do evento - acidente).

Estes dois grupos de modalidades estão em oposição, entenda-se em correlação negativa.

Na Figura 42 observa-se a projeção das modalidades no plano fatorial (F1, F4), no quarto eixo fatorial e interpretação das modalidades ao longo do quarto eixo fatorial, sendo a mesma a seguinte:

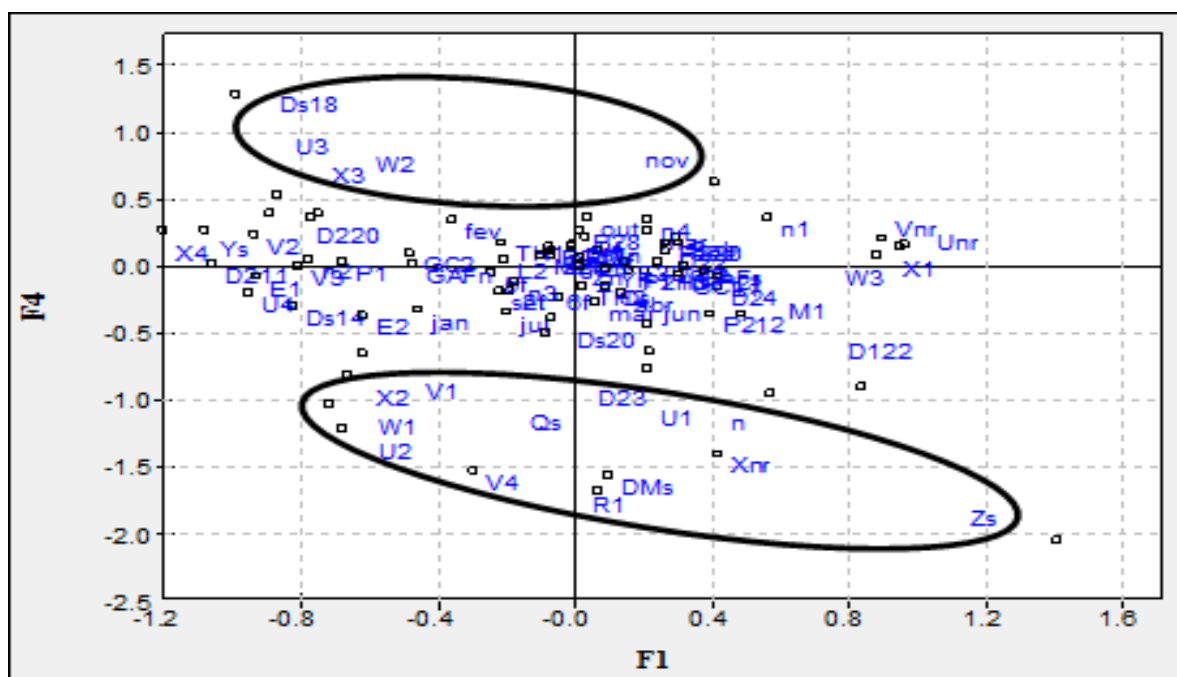


Figura 42 - Projeção das Modalidades no Plano Fatorial (F1, F4), Quarto Eixo Fatorial.

Eixo fatorial F4 - No semieixo positivo projetam-se e associam-se positivamente as modalidades **nov** (novembro), **Ds18** (Lesões musculo esqueléticas), **U3** (consequência do evento - menor), **W2** (modalidade que associa ao evento uma avaliação de risco moderado), **X3** (Categoria / classificação do evento - incidente).

Eixo fatorial F4 - Por outro lado no semieixo negativo associam-se negativamente as modalidades **n** (Ano 2008), **D23** (Tipo Acidente / incidente- Intimidação / ameaça), **Qs** (Outras medidas tomadas - sim), **R1** (Danos materiais - assinalado), **DMs** (Descrição dos Danos materiais - sim), **U1** (consequência do evento - desconhecido), **U2** (consequência do evento - negligenciável), **V1** (Probabilidade de ocorrer - raro), **V4** (Probabilidade de ocorrer - possível), **W1** (modalidade que associa ao evento uma avaliação de risco-baixo risco), **X2** (Categoria / classificação do evento - quase incidente), **Xnr** (Categoria / classificação do evento - desconhecido), **Zs** (Medidas de controlo -sim).

Estes dois grupos de modalidades estão em oposição, apresentando uma correlação negativa entre eles.

A Figura 43 pode ver-se a projeção das modalidades no plano fatorial (F1, F5), no quinto eixo fatorial e a interpretação das modalidades ao longo do quinto eixo fatorial, sendo:

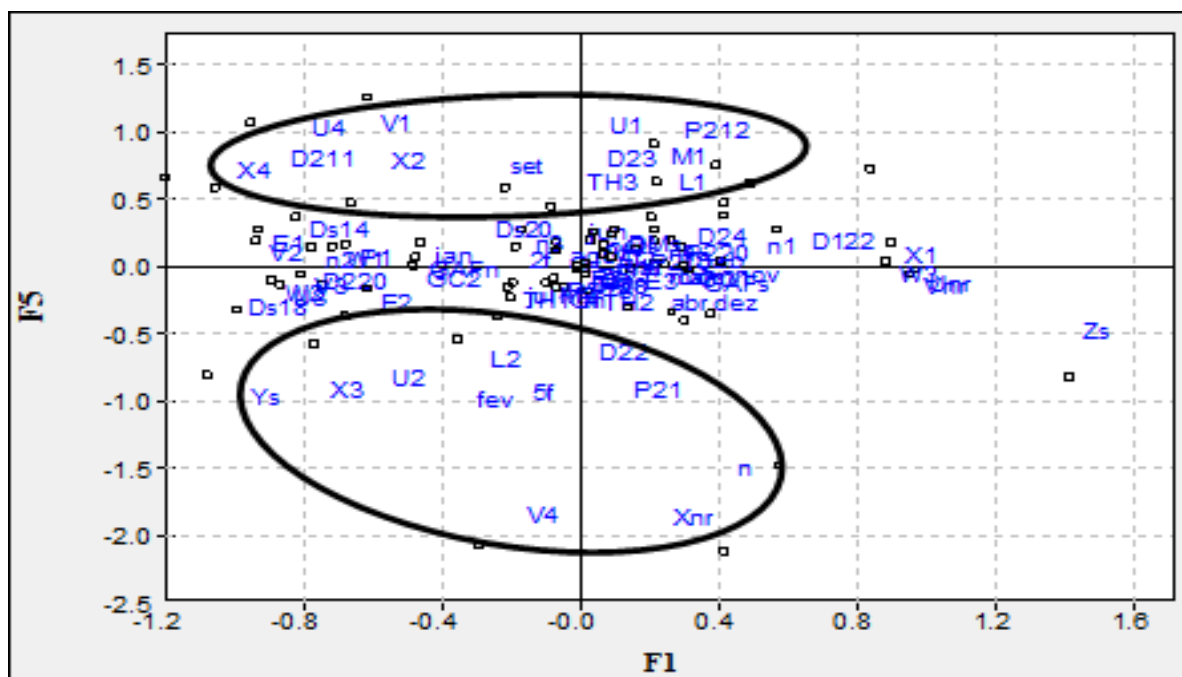


Figura 43 - Projeção das Modalidades no Plano Fatorial (F1, F5), Quinto Eixo Fatorial.

Eixo fatorial F5 - No semieixo positivo associam-se as modalidades **set** (setembro), **TH3** (Turno da noite), **D23** (Tipo Acidente / incidente-Intimidação / ameaça), **D211** (Tipo Acidente / incidente - Outras lesões ou acidentes), **L1** (Contactado médico - sim), **M1** (contactada a segurança - sim), **P212** (Fator contributivo - incumprimento de instruções), **W1** (modalidade que associa ao evento uma avaliação de risco - baixo risco), **U4** (consequência do evento - moderado), **V1** (Probabilidade de ocorrer o evento - raro), **X2** (Categoria / classificação do evento - quase incidente), **X4** (Categoria / classificação do evento - acidente).

Eixo fatorial F5 - As modalidades **5f** (Quinta feira), **fev** (fevereiro), **n** (ano 2008), **D22** (Tipo Acidente / incidente- Agressão física), **L2** (contactado médico - não), **P21** (Fator contributivo- Agitação), **U2** (Consequência do evento-negligência), **V4** (Probabilidade de ocorrer o evento-improvável), **X3** (Categoria / classificação do evento - incidente), **Xnr** (Categoria / classificação do evento - sem preenchimento), **Ys** (Ações recomendadas - sim), associam-se no semieixo negativo.

Estes dois conjuntos de variáveis estão em oposição, numa correlação negativa.

A projeção das modalidades no plano fatorial (F1, F6), no sexto eixo fatorial, encontra-se na Figura 44, assim como a interpretação das modalidades ao longo do sexto eixo fatorial, como:

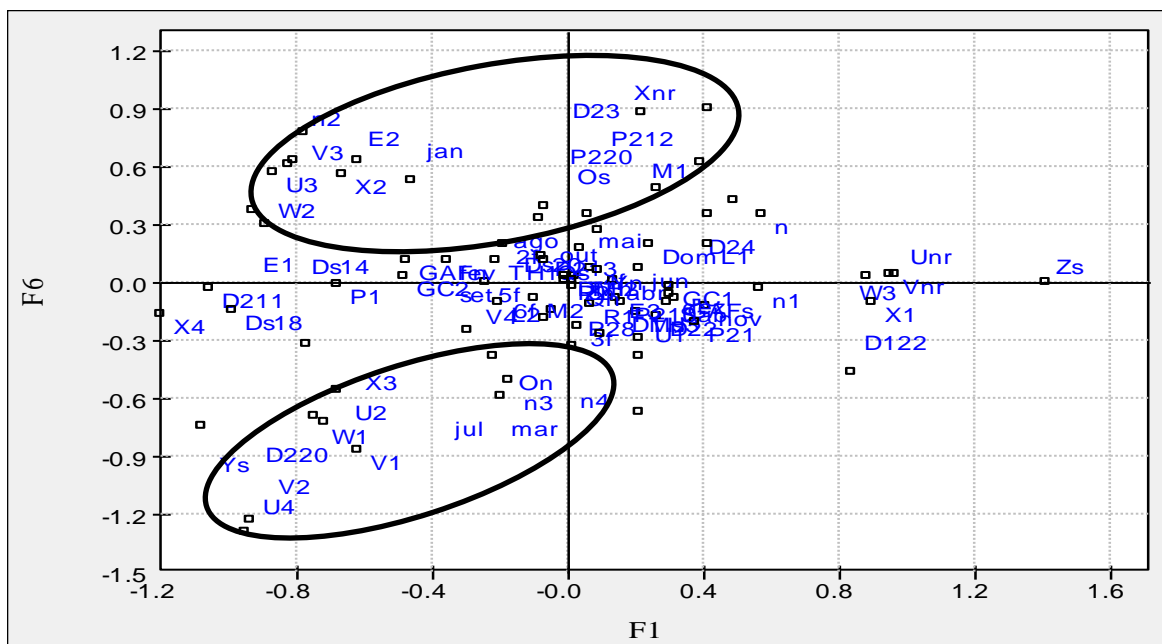


Figura 44 - Projeção das Modalidades no Plano Fatorial (F1, F6), Sexto Eixo Fatorial.

Eixo fatorial F6 - No semieixo positivo projetam-se e associam-se as modalidades **jan** (janeiro), **n2** (ano 2010), **D23** (Tipo Acidente / incidente-Intimidação / ameaça), **E2** (Local - Internamento parcial), **M1** (Contactada a segurança - sim), **Os** (Outras medidas tomadas-sim), **P212** (Fator contributivo - incumprimento de instruções), **P220** (Fator contributivo - Outros), **U3** (Consequência do evento - Menor), **V3** (Probabilidade de ocorrer o evento - improvável), **W2** (modalidade que associa ao evento uma avaliação de risco moderado), **X2** (Categoria / classificação do evento - quase incidente), **Xnr** (Categoria / classificação do evento - não preenchido).

Eixo fatorial F6 - O semieixo negativo apresenta a projeção e associação das modalidades **mar** (março), **jul** (julho), **n3** (ano 2011), **n4** (ano 2012), **D220** (Tipo Acidente / incidente - Queda), **On** (Outras medidas tomadas-não), **U2** (Consequência do evento-negligência), **U4** (Consequência do evento-moderado), **V1** (Probabilidade de ocorrer o evento- raro), **V2** (Probabilidade de ocorrer o evento- improvável), **W1** (modalidade que associa ao evento uma avaliação de risco - desconhecido), **X3** (Categoria / classificação do evento -incidente), **Ys** (Ações recomendadas-sim).

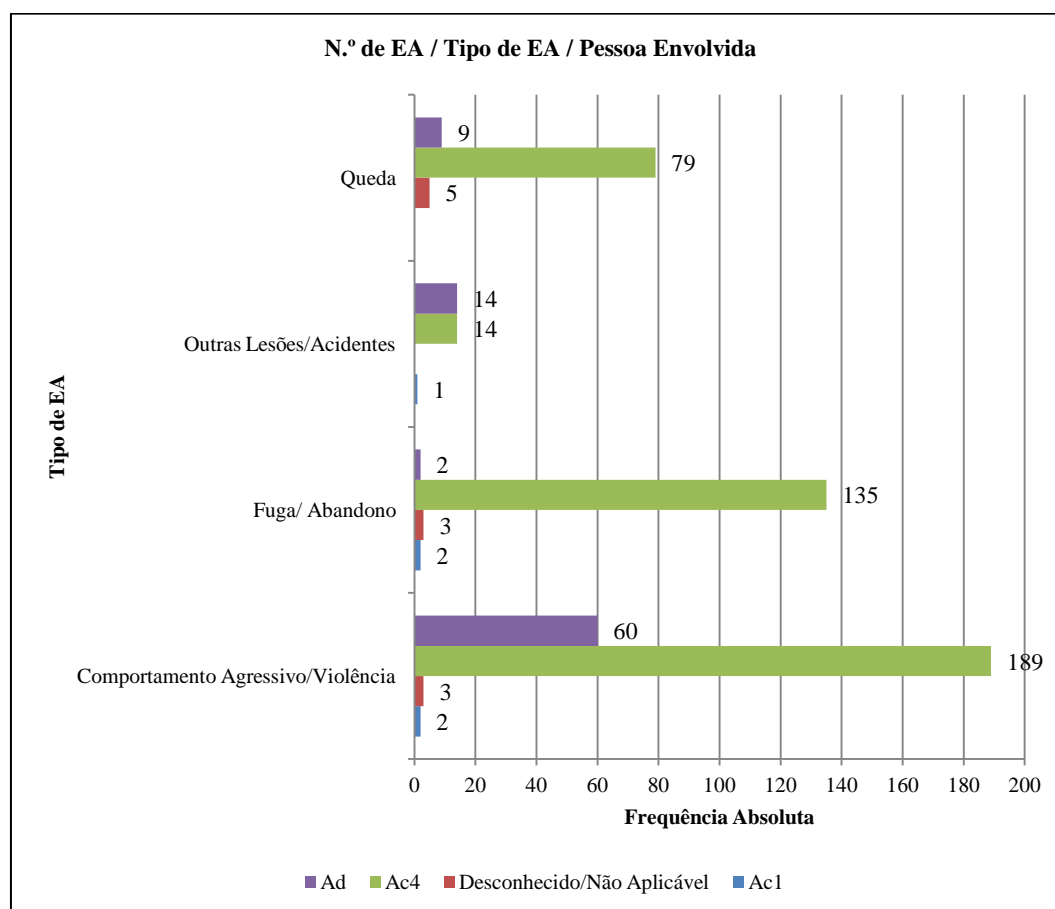
Estas duas associações estão em oposição uma à outra, numa correlação negativa.

5.3.2 Resultados do Registo de Pessoas Envolvidas

ANÁLISE DESCRITIVA DAS FICHAS

Primeiro ano do estudo - 2008 (Ano n)

Na Tabela 32, observou-se o número de registos do Eventos Adversos e o número das pessoas envolvidas e na Tabela 34 os registos dos Eventos Adversos com profissionais de saúde envolvidos. Neste capítulo, como já foi referido evidencia-se as pessoas envolvidas, tais como o género da pessoa e a sua categoria.



Legenda: (Ac1 - Acompanhante; Ac2 - Aluno; Ac4 - Doente; Ad - Profissionais de saúde.

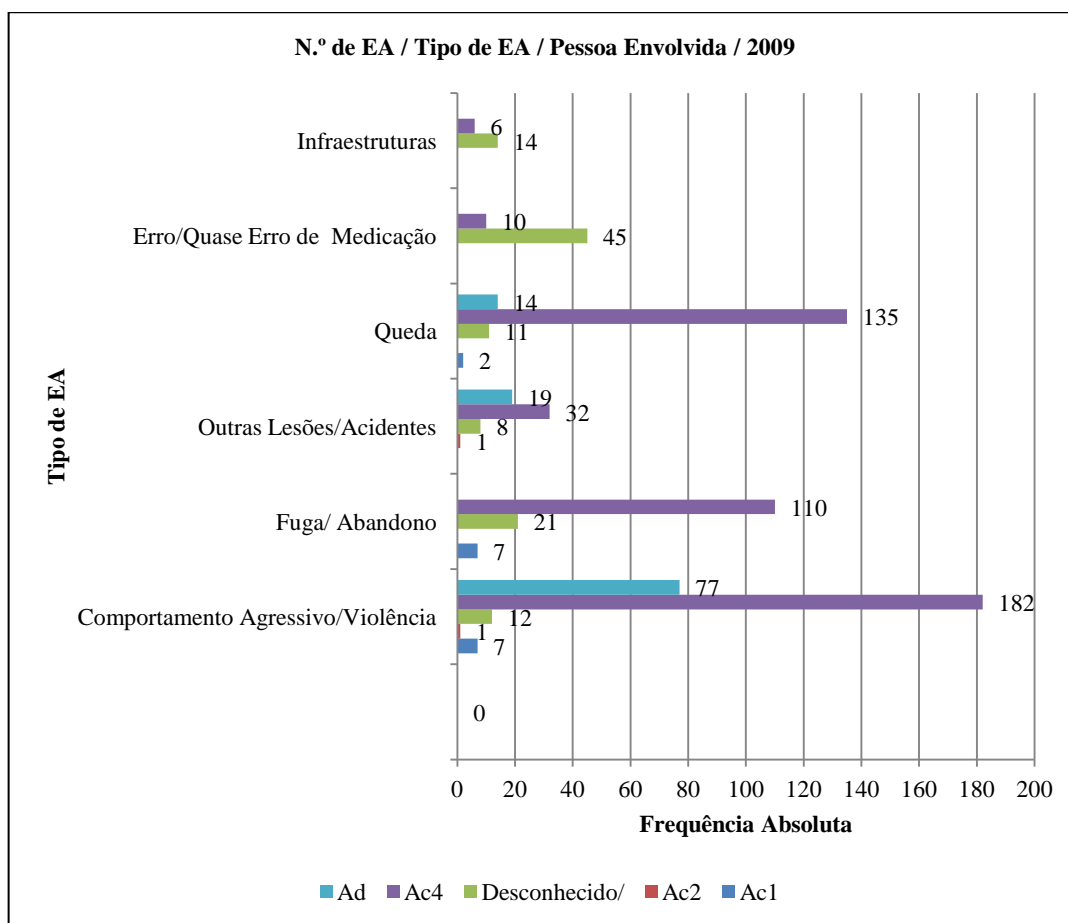
Figura 45 - Tipo de Evento Adverso, Notificação e Pessoa envolvida – 2008.

A Figura 45 menciona apenas os registos, o tipo de evento adverso e as pessoas que estiveram envolvidas, nos eventos adversos mais significativos que foram registados no em 2008. Da leitura da mesma figura (Figura 45), não só o evento adverso comportamento agressivo é o que mais ocorre, como também é o que tem mais pessoas envolvidas, o que vai de encontro ao que já foi referido.

Segundo ano do estudo - 2009 (Ano n+1)

Na Tabela 32, foi feita referência ao número de registos de Eventos Adversos e ao número de pessoas envolvidas. Em 2009 o tipo de pessoas envolvidas que mais se evidenciam, são Ac4 e Ad2, com uma percentagem de 74,5% e 16,83% e a percentagem de indivíduos desconhecido não aplicável é de 17,55%.

A Figura 46 é uma imagem mais global e mais facilitadora de comparar as diferenças, quer dos Eventos Adversos quer das pessoas envolvidas. Também neste ano e à semelhança do anterior foi efetuado um resumo dos eventos mais significativos.



Legenda: (Ac1-Acompanhante; Ac2 - Aluno; Ac4 - Doente; Ad - Profissionais de saúde).

Figura 46 - Tipo de Evento Adverso, Notificação e Pessoa Envolvida – 2009.

Terceiro ano do estudo - 2010 (Ano n+2)

No Ano n+2 e à semelhança com os anteriores, as pessoas que mais se encontram referenciadas como estando envolvidas são as Ac4 e Ad, nas percentagens de 83,5% e 15,59% respetivamente. Na Tabela 81 encontram-se os valores referentes ao Ano n+2, no que concerne os Eventos Adversos e pessoas envolvidas.

Tabela 81 - Notificação + Tipo de Evento Adverso + Pessoa Envolvida - Ano 2010.

Notificação [n.º] / Tipo de Evento Adverso	Ac1	Ac2	Desconhecido / Não aplicável	Ac4	Ad	Total Geral
Autoagressão	0	0	0	24	0	24
Comportamento Agressivo / Violência	6	4	3	244	98	255
Comunicação deficiente	0	0	0	1	0	1
Consumo de drogas	0	0	0	1	0	1
Descompensação de co morbilidade	0	0	0	10	0	10
Desinibição sexual	0	0	0	2	0	2
Dispositivo Médico / Equipamento (doc. próprio)	0	0	1	0	0	1
Documentação	0	0	3	2	0	5
Emergência Médica	0	0	0	5	0	5
Erro / Quase Erro de Medicação	0	0	39	120	2	161
Fuga / Abandono	4	0	8	113	2	126
Inadequada Avaliação Médica Inicial	0	0	0	4	0	4
Infeção Associada aos Cuidados de Saúde	0	0	0	13	0	13
Infraestruturas	1	0	10	4	0	15
Laboratório	0	0	1	65	5	71
Litígio	0	0	1	0	0	1
Nutrição	0	0	25	12	1	38
Outras Lesões / Acidentes	0	0	1	25	29	51
Queda	2	0	10	149	11	172
Total Geral	13	4	102	794	149	956

Legenda: (Ac1 - Acompanhante; Ac2 - Aluno; Ac4 - Doente; Ad - Profissionais de saúde; E).

Nos 255 Eventos Adversos - Comportamento Agressivo Violento registados, estiveram envolvidos 98 profissionais de saúde. Considerando que no ano do estudo o estabelecimento tinha 433 colaboradores e que em cada evento adverso esteve apenas uma pessoa envolvida, poder-se-á dizer que 22,63% dos profissionais estiveram envolvidos num evento adverso do tipo comportamento agressivo violento. Mas se forem considerados todos os Eventos Adversos independentemente do tipo, então 34,41% dos profissionais do Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde esteve envolvido num evento Adverso.

A Figura 47 é a apresentação gráfica da Tabela 81, salientando apenas os eventos mais significativos. Pretende-se com ela, visualizar de uma forma global a diferença entre os tipos de Eventos Adversos e o número de pessoas envolvidas.

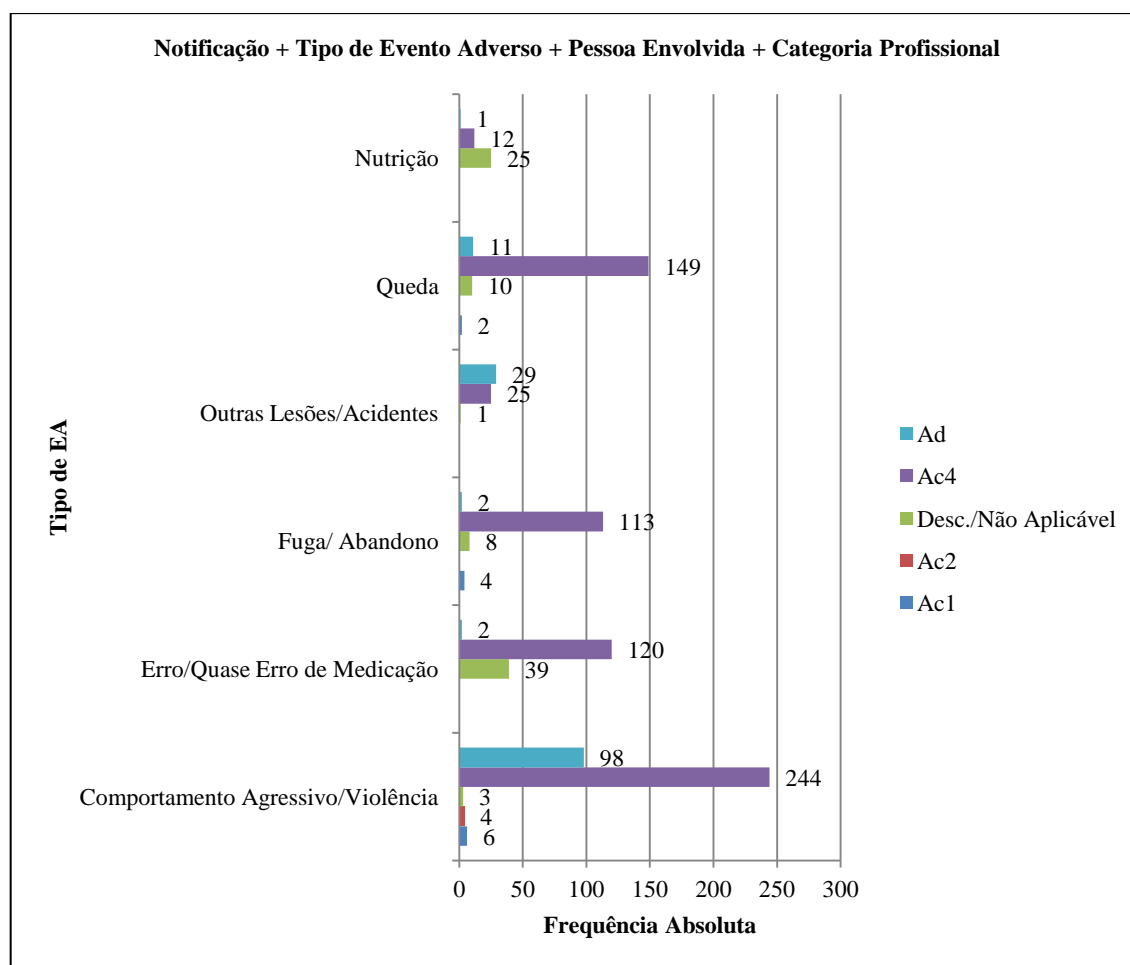


Figura 47 - Notificação, Tipo de Evento Adverso, Pessoa Envolvida - 2010.

Dos três anos já estudados não se verifica um aumento considerável nas percentagens do evento Comportamento Agressivo / Violento.

Quarto ano do estudo - 2011 (Ano n+3)

Os valores referentes ao número de registos de Eventos Adversos e ao número de pessoas envolvidas, foi efetuada no capítulo 4.2, Tabela 32. A Tabela 82 proporciona a visualização dos valores dos registos dos tipos de Evento Adverso ocorridos e do tipo de pessoas neles envolvidas, referentes ao ano de 2011.

Também neste ano, como nos anos anteriores verificou-se que o maior número de pessoas envolvidas foram Ac4 e Ad, com as percentagens de 83,99% e 20,84%. Ainda de salientar uma descida na percentagem dos desconhecidos / Não aplicável, para 9,9%.

Neste ano do estudo o estabelecimento tinha no ativo 400 profissionais, considerando que por cada Evento Adverso há apenas uma pessoa / profissional envolvida, pode então dizer-se que no ano de 2011, 28,25% dos profissionais sofreram um Evento Adverso do tipo comportamento agressivo.

Tabela 82 - Tipo de Evento Adverso, Notificação e Pessoas envolvidas - Ano 2011.

Notificação [n.] / Tipo de Evento Adverso	Ac1	Ac2	Desconhecido / Não aplicável	Ac4	Ad	Ac	Total Geral
Autoagressão	0	0	1	25	1	0	26
Comportamento Agressivo / Violência	8	5	13	232	113	0	254
Consumo de drogas	0	0	0	2	0	0	2
Descompensação de co morbilidade	0	0	0	5	1	0	5
Desinibição sexual	0	0	0	5	0	0	5
Documentação	1	0	1	0	0	0	2
Emergência Médica	0	0	0	7	0	0	7
Erro / Quase Erro de Medicação	0	0	28	37	1	0	66
Fuga / Abandono	2	0	7	100	7	0	109
Inadequada Avaliação Médica Inicial	0	0	0	3	0	0	3
Infeção Associada aos Cuidados de Saúde	0	0	0	13	0	0	13
Infraestruturas	0	0	6	4	3	0	13
Laboratório	0	0	0	19	1	0	20
Litígio	0	0	0	0	1	1	1
Morte Inesperada	0	0	0	2	0	0	2
Nutrição	0	0	12	9	0	0	21
Outras Lesões / Acidentes	0	0	4	31	24	0	51
Queda	2	1	6	162	12	1	182
Úlceras de Pressão	0	0	0	5	0	0	5
Total Geral	13	6	78	661	164	2	787

Legenda: (Ac1 - Acompanhante; Ac2 - Aluno; Ac4 - Doente; Ad - Profissionais de saúde).

Quinto ano do estudo - 2012 (Ano n+4)

Na Tabela 83 observa-se o número e tipo de evento adverso e o tipo de pessoa envolvida. Este último ano do estudo não se distinguiu dos outros, pois manteve as características dos anos anteriores, isto porque continuamos a ter como maior muito de pessoas envolvidas a Ac4 (Doente) e Ad (Profissional), com as percentagens de 83,47% e 18,71%. A descida na percentagem dos desconhecidos / Não aplicável, manteve-se sendo de 9,47%, contudo pode observar-se a diferenças entre os valores dos eventos ocorridos e das pessoas envolvidas.

Em 2012 o número de profissionais era de 391, considerando, tal como anteriormente, que por cada Evento Adverso, há apenas um funcionário / trabalhador, pode dizer-se que 27,11% dos profissionais sofreram um Evento Adverso tipo comportamento agressivo. No ano de 2012 houve uma subida na percentagem de pessoas envolvidas comparativamente com o número de profissionais existentes.

Tabela 83 - Tipo de Evento Adverso, Notificação e Pessoa Envolvida - Ano 2012.

Notificação [n.º] / Tipo de Evento Adverso	Ac1	Ac2	Desconhecido / Não aplicável	Ac4	Ad	utente	Total Geral
Autoagressão	0	0	1	22	0	0	23
Comportamento Agressivo / Violência	10	5	6	251	106	4	269
Comunicação deficiente	0	0	0	0	1	1	1
Consumo de drogas	0	0	0	4	0	0	4
Descompensação de co morbilidade	0	0	1	2	0	0	3
Desinibição sexual	0	0	0	11	2	0	11
Documentação	0	0	2	1	0	0	3
Emergência Médica	0	0	0	13	0	0	13
Erro / Quase Erro de Medicação	0	0	7	16	2	0	25
Fuga / Abandono	4	0	2	132	2	2	139
Inadequada Avaliação Médica Inicial	0	0	0	1	0	0	1
Infeção Associada aos Cuidados de Saúde	0	0	0	5	0	0	5
Infraestruturas	0	0	10	13	0	0	23
Internamento Inapropriado	0	0	0	1	0	0	1
Laboratório	0	0	1	0	0	0	1
Morte Inesperada	0	0	0	3	0	0	3
Nutrição	0	0	39	23	0	1	63
Outras Lesões / Acidentes	0	0	2	32	24	0	54
Queda	0	0	7	155	17	1	179
Úlceras de Pressão	0	0	0	2	0	0	2
Total Geral	14	5	78	687	154	9	823

Legenda: (Ac1 - Acompanhante; Ac2 - Aluno; Ac4 - Doente; Ad - Profissionais de saúde).

As combinações com duas variáveis pela sua simplicidade, clareza e incisão são de grande riqueza, motivo pelo qual foram uma das combinações preferida para este trabalho.

Os registos são da mesma base de dados o que significa que o número de registos é o mesmo.

ANÁLISE FACTORIAL DAS CORRESPONDÊNCIAS BINÁRIAS

Neste segundo formulário obtiveram-se 915 linhas (registos de eventos) x 13 variáveis (42 colunas - modalidades em que se subdividem as diferentes variáveis)

Na Tabela 84 encontram-se expostos os valores próprios e taxa de inércia transportada (simples e acumulada) em cada eixo fatorial (formulário 2).

O critério para reter as modalidades que importava considerar e interpretar nas projeções dessas modalidades nos planos fatoriais, obedeceu ao usual contributo (contribuições absolutas que se encontram na Tabela 85) das modalidades para a construção nos eixos fatoriais. Estabeleceram-se como contribuições significativas aquelas que apresentavam um valor absoluto superior à razão

100/n.º de modalidades (neste primeiro ensaio tem-se $100/42=2,4$), pelo que, todas as modalidades com contribuições absolutas superiores a 2,4 foram consideradas. Algumas das contribuições absolutas inferiores ao valor estabelecido, foram igualmente analisadas por constituírem as contribuições mais elevadas da modalidade e / ou por serem indispensáveis à interpretação fenomenológica do eixo fatorial.

Tabela 84 - Valores próprios e taxa de inércia transportada do formulário 2.

Eixos Fatoriais	Valor Próprio	[%] Exp	[%] Acumulada
1	0.281	12.60	12.60
2	0.144	6.45	19.05
3	0.120	5.39	24.44
4	0.110	4.93	29.37
5	0.103	4.63	34.00
6	0.093	4.16	38.16

O resultado da aplicação da AFCB no formulário 2 foi apresentado na Tabela 84 e 85, das quais se obteve posteriormente utilizando o modo processual do método referido.

Tabela 85 - Contribuições absolutas de cada modalidade nos eixos fatoriais (formulário 2).

Modalidades ↓	Eixos Fatoriais →	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6
Ac8			3.93	33.45	2.44		
Ac5				1.53			
Ad1			9.41				
Ad2						4.97	13.38
Ad3			6.44	13.65	3.00		2.61
Ad6			5.79	22.64	2.54		
A41						2.87	5.11
A42						1.30	
A43						8.68	15.08
A47						14.44	
A410			2.19				2.96
A412						3.45	
A415				2.67	2.39		
A414			5.24	4.64			4.02
A419			1.66				

Tabela 85a - Contribuições absolutas de cada modalidade nos eixos fatoriais (formulário 2).

Eixos Fatoriais → Modalidades ↓	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6
A420			3.61	2.44		5.04
A425		5.63				
Afs		2.39	7.07	5.50		
Afn						
Ags		3.53		4.30		
Agn		3.87		4.73		
Ahs		2.55			3.59	16.26
Ahn		3.19		6.22	6.61	9.24
Ahnr		2.81		3.58		
Ais				9.21	13.91	5.49
Ain					3.76	
Ainr	6.98					
Aj3		4.03				
Ajnr	4.40	9.58			2.33	
Ak1		3.58		4.35	4.73	2.51
Ak2			5.75	9.42		
Ak3				4.45		
Ak16					10.17	11.42
Aknr		3.21		11.42		
Als	16.77					
Aln						
Ams	21.06	3.82				
Amn						
Ans	14.95					
Ann						
Aos	19.09	3.71				
Aon						

O resultado obtido através das Tabelas 84 e 85, permitiu as interpretações seguintes.

A Figura 48, apresenta a projeção das modalidades no primeiro plano fatorial (F1, F2), no primeiro eixo fatorial e a interpretação das modalidades ao longo do mesmo eixo fatorial. Assim observou-se:

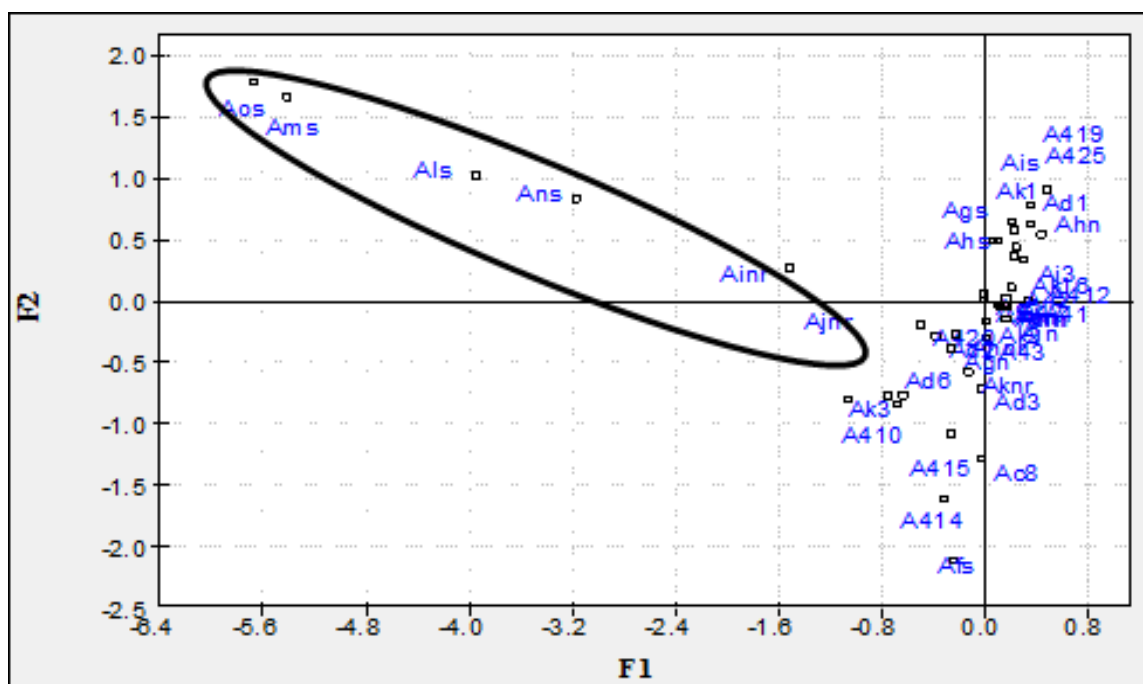


Figura 48 - Projeção das Modalidades, Primeiro Plano Fatorial (F1, F2), Primeiro Eixo Fatorial.

Eixo fatorial F1 - Não há projeção significativas de modalidades no semieixo positivo. Neste semieixo não houve associações relevantes entre as modalidades.

Eixo fatorial F1 – Neste semieixo observaram-se as modalidades **Ainr** (modalidade facultativa e descritiva, que corresponde a Outras ações Corretivas imediatas - sem preenchimento), **Ajnr** (Modalidade que indica que o individuo envolvido é o Agressor - sem preenchimento), **Als** (esta modalidade consiste numa pergunta fechada e indica a necessidade de Meios Complementares de Diagnóstico - Sim), **Ams** (esta modalidade consiste numa pergunta fechada e indica a Necessidade de Cirurgia - Sim), **Ans** (modalidade que consiste numa pergunta fechada e indica a necessidade Transferência / Ida a Outro Hospital - Sim), **Aos** (Consiste numa pergunta fechada e indica se Prolongou o Internamento - Sim).

Esta modalidades associaram-se e projetaram-se negativamente, no semieixo negativo.

Comparando os dois eixos (positivo e negativo), pode afirmar-se que não existe oposição a esta associação.

A Projeção modalidades no primeiro plano fatorial (F1, F2), no segundo eixo fatorial e a respetiva interpretação das modalidades ao longo do mesmo eixo, apresentada na Figura 49, foi:

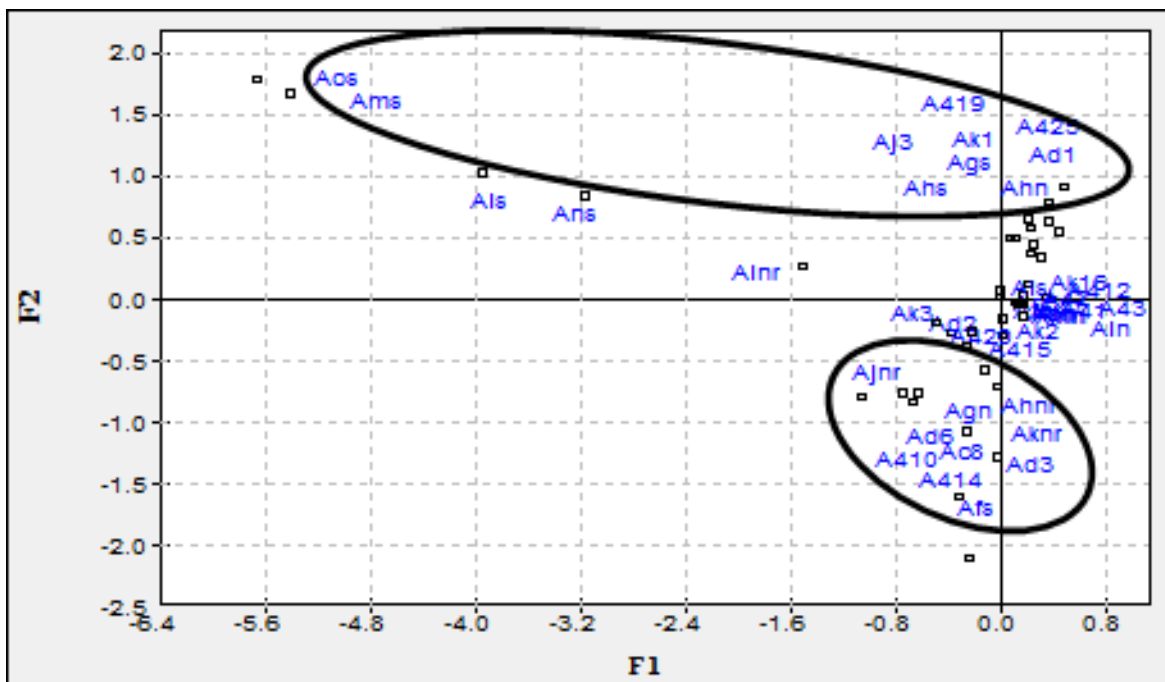


Figura 49 - Projeção Modalidades, Primeiro Plano Fatorial (F1, F2), Segundo Eixo Fatorial.

Eixo fatorial F2 - No semieixo positivo, associaram-se positivamente as modalidades, **Ad1** (Categoria Profissional - Médico), **A419** (Atividade no Momento do incidente - Observação do doente), **A425** (Atividade no Momento do incidente - Prestação de cuidados de saúde), **Ags** (Incidente registado no processo-Registo no processo - Sim), **Ahs** (Manobras de Ressuscitação - Sim), **Ahn** (Manobras de Ressuscitação - Não), **Aj3** (Modalidade que indica que o individuo envolvido é Vitima), **Ak1** (modalidade que indica a Consequência do incidente - Nenhuma), **Ams** (modalidade consiste numa pergunta fechada e indica a Necessidade de Cirurgia - Sim), **Aos** (consiste numa pergunta fechada e indica a Necessidade de Prolongou o Internamento - Sim).

Eixo fatorial F2 - No semieixo negativo, associaram-se negativamente as modalidades **Ac8** (Agregado de Pessoa Envolvida), **Ad3** (Categoria Profissional - Técnico superior), **Ad6** (Categoria Profissional - Assistente Operacional), **A410** (Atividade no Momento do incidente - Deslocação no / entre serviços), **A414** (Atividade no Momento do incidente - Atividade Ocupacional / Reabilitação), **Afs** (Familiar contactado - Sim), **Agn** (Incidente Registado no processo - Não), **Ahnrr** (Manobras de ressuscitação - não respondido), **Ajnrr** (Modalidade que indica existência de Vitima - Não respondido), **Aknrr** (Consequência do incidente - Não respondido).

Estas duas associações estão em oposição uma à outra, numa correlação negativa.

Na Figura 50, verifica-se a projeção das modalidades no plano fatorial (F1, F3), no terceiro eixo fatorial, assim como a interpretação das modalidades ao longo do mesmo eixo.

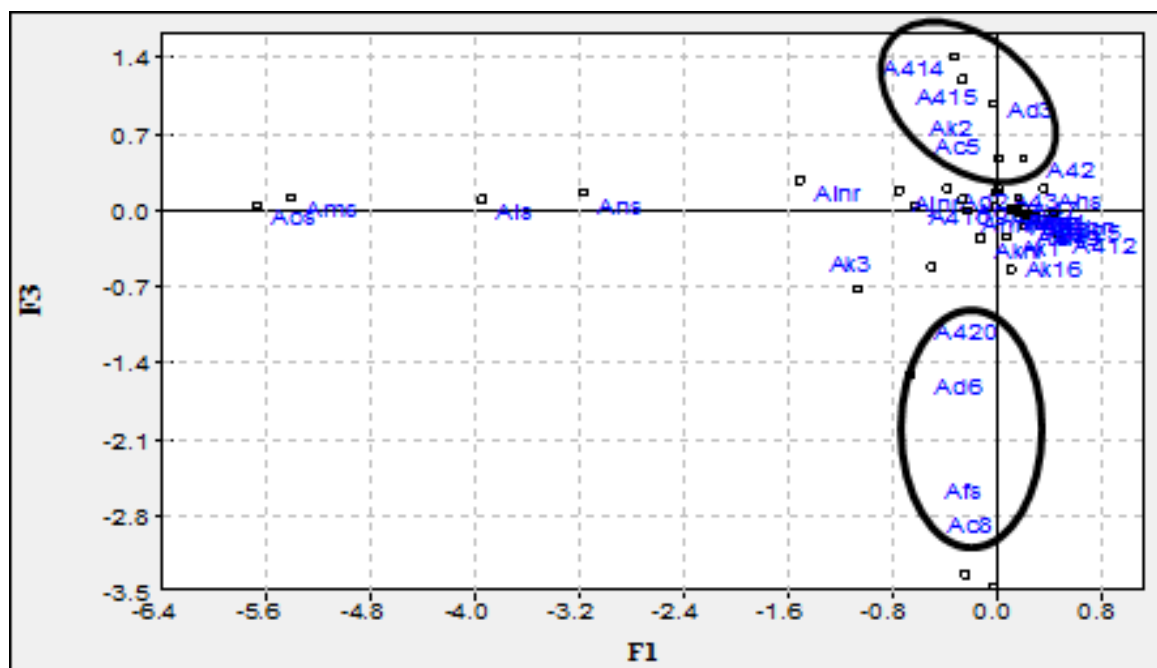


Figura 50 - Projeção Modalidades, Plano Fatorial (F1,F3),Terceiro Eixo Fatorial (formulário 2).

Eixo fatorial F3 - No semieixo positivo associam-se positivamente as modalidades, **Ac5** (define Fornecedor), **Ad3** (Categoria Profissional - Técnico superior) **A415**, (Atividade no Momento do incidente - Manuseamento de Cargas), **A414**, (Atividade no Momento do incidente – Limpeza) e **Ak2**, (evento adverso com uma consequência de Grau 1). Dá uma associação de atividades exercidas no momento do evento, o tipo de pessoa (categoria) envolvida no evento e a consequência desse evento (grau 1).

Eixo fatorial F3 - No semieixo negativo, associaram-se negativamente as modalidades, **Ac8**, (Agregado de Pessoas Envolvidas), **Ad6**, (modalidade que indica a Categoria Profissional - Assistente Operacional), **Afs**, (esta modalidade dá a informação que a Família foi contactada – Sim) e **A420** (Atividade definida como outros). Ou seja, as Pessoas que estiveram envolvidas neste evento adverso tiveram necessidade de contactar a família.

Estas duas associações (semieixo positivo e semieixo negativo), estão em oposição uma à outra, numa correlação negativa.

Na Figura 51 observa-se a interpretação das modalidades ao longo do quarto eixo fatorial.

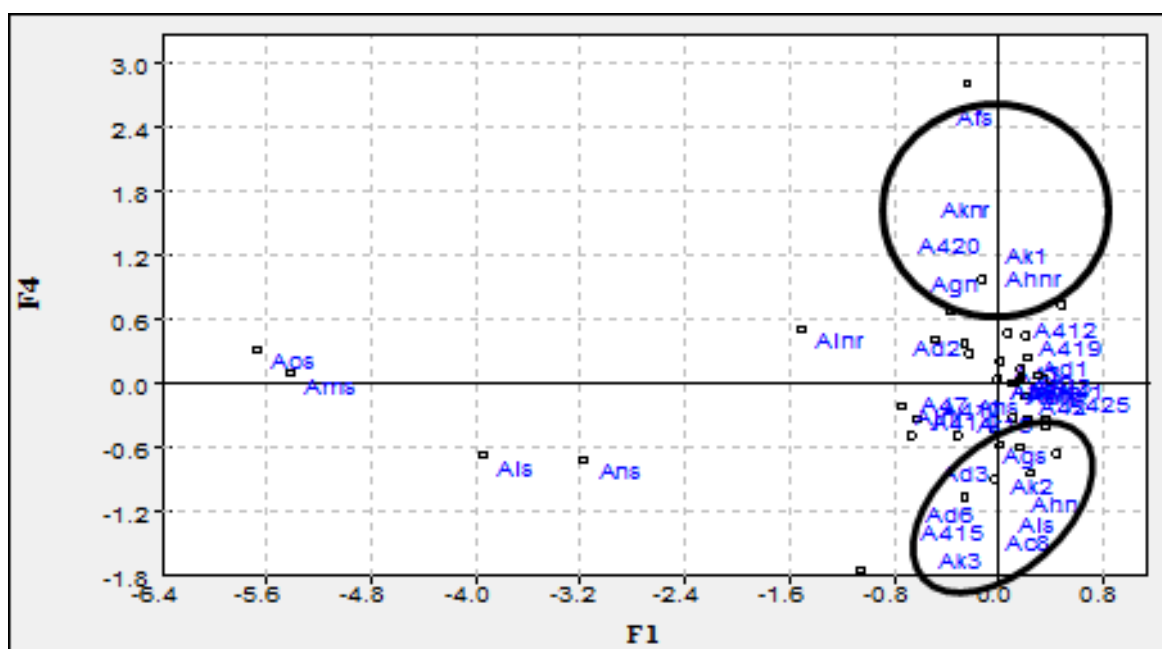


Figura 51 - Projeção Modalidades, Plano Fatorial (F1, F4), Quarto Eixo Fatorial (formulário 2).

Eixo fatorial F4 - No semieixo positivo associaram-se as modalidades, **A420** (Atividade no Momento do incidente - Outros), **Afs** (informa que a Família foi contactada – Sim), **Agn** (modalidade que informa se foi registado no processo – Não), **Ahnr** (informa se foram efetuadas manobras de ressuscitação – Não Respondido), **Ak1** (informação da consequência do evento adverso – nenhuma), **Aknr** (informação da consequência do evento adverso – Não foi respondida).

Eixo fatorial F4 - No semieixo negativa associaram-se negativamente as modalidades, **Ac8** (agregado de Pessoa Envolvida), **Ad3** (Categoria Profissional - Técnico superior), **Ad6** (Categoria Profissional – Assistente Operacional), **A415** (Atividade no Momento do incidente - Manuseamento de Cargas), **Ags** (ocorreu um evento adverso o qual foi registado no processo), **Ahn** (não foram praticadas manobras de ressuscitação), **Ak2** (evento adverso que teve uma consequências de grau1), **Ak3** (evento adverso que teve uma consequências de grau 2), **Als** (O campo de texto livre referente às ações corretivas foi preenchido).

Também aqui estas duas associações estão em oposição uma à outra, numa correlação negativa.

A Projeção das modalidades no plano fatorial (F1, F5), no quinto eixo fatorial e a interpretação das modalidades ao longo do mesmo eixo, observa-se na Figura 52. Da qual foram retiradas as seguintes conclusões.

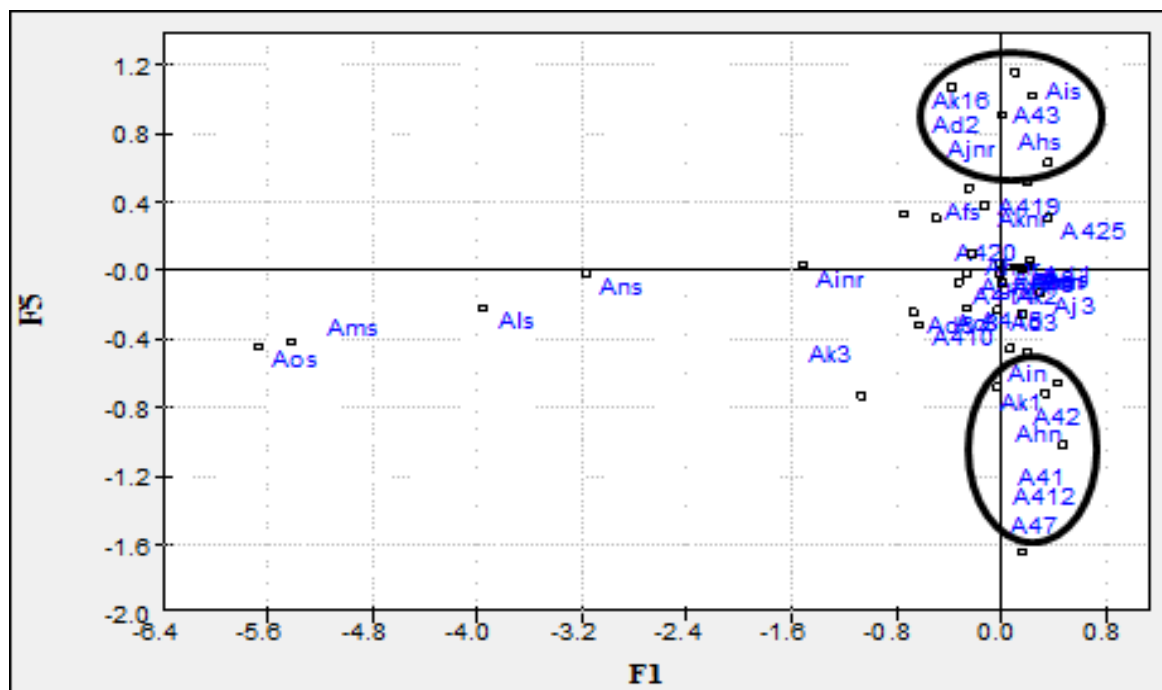


Figura 52 - Projeção Modalidades, Plano Fatorial (F1, F5), Quinto Eixo Fatorial (formulário 2).

Eixo fatorial F5 - As modalidades **Ad2** (Categoria Profissional – Enfermeiro), **A43** (Atividade Ocupacionais), **Ahs** (foram praticadas manobras de ressuscitação), **Ais** (o campo de texto livre referente com outras ações corretivas imediatas foi preenchido), **Ajnr** (o campo de texto livre referente a vítima de comportamento agressivo não foi respondido) e **Ak16** (uma consequência do evento desconhecida), associaram-se positivamente no semieixo positivo.

Eixo fatorial F5 - No semieixo negativo associaram-se negativamente as modalidades, **A41** (atividade no momento-acompanhamento da refeição), **A42** (atividade no momento-acompanhamento do doente), **A47** (atividade no momento- contenção do doente), **A412** (atividade no momento-Escutar o doente), **Ahn** (não foram necessárias manobras de ressuscitação), **Ain** (o preenchimento de outras ações corretivas imediatas não foi efetuado) e a **Ak1** (consequência do evento foi definida como nenhuma).

Estes dois grupos de associações relacionam-se opondo-se e têm uma correlação negativa.

Na Figura 53, foi apresentada a projeção das modalidades no plano fatorial (F1, F6), no sexto eixo fatorial e a interpretação dessas modalidades ao longo do mesmo.

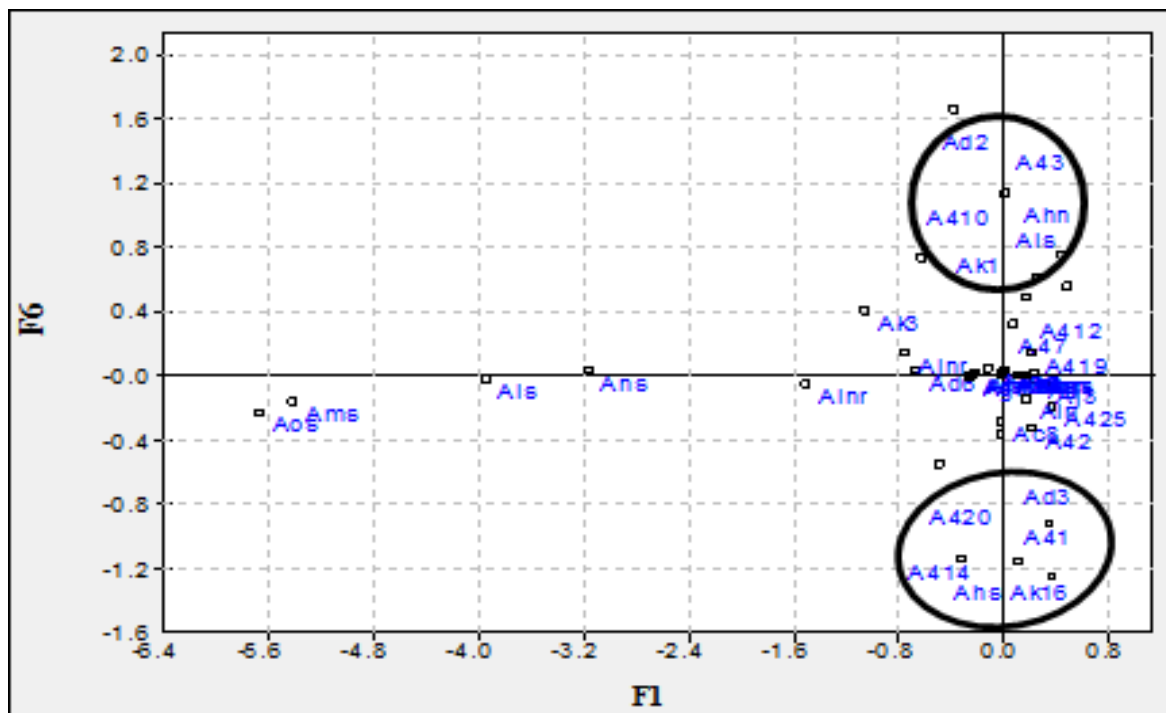


Figura 53 - Projeção Modalidades, Plano Fatorial (F1, F6), Sexto Eixo Fatorial (formulário 2).

Eixo fatorial F6 - As modalidades **Ad2** (Categoria Profissional – Enfermeiro), **A43** (atividades ocupacionais), **A410** (atividade deslocamento no / entre serviços), **Ahn** (não foram necessárias manobras de ressuscitação), **Ais** (o campo de texto livre referente a outras ações corretivas imediatas foi preenchido), **Ak1** (consequência do evento foi definida como nenhuma), associaram-se positivamente.

Eixo fatorial F6 - No semieixo negativo associaram-se negativamente as modalidades, **Ad3** (Categoria Profissional - Técnico superior), **A41** (atividade no momento-acompanhamento da refeição), **A414** (Atividade no Momento do incidente – Limpeza), **A420** (atividade no momento - outros), **Ahs** (Manobras de Ressuscitação – Sim) e **Ak16** (consequência do evento - desconhecido). As duas associações opõem-se e têm uma correlação negativa.

5.4 Análise dos “Comportamentos Agressivos / Violentos”

No estudo sobre violência no local de trabalho no sector da saúde, efetuado por Ferrinho (2003), a violência é definida como: “*Incidentes onde o pessoal é vítima de abuso, ameaça ou agressão em circunstâncias relacionadas com o seu trabalho, incluindo as deslocamentos de e para o trabalho, que envolvem explicita ou implicitamente ameaça à segurança, bem-estar e saúde*” e dividi-a em

violência física e violência psicológica. Distinguindo a primeira por haver uso de força física de que resulte um dano físico, sexual ou psicológico e a segunda quando existe uso de poder ou ameaça dirigida a outra ou outras pessoas, de que possa resultar: "...dano físico, mental, espiritual, moral ou social...". No mesmo estudo há ainda referência a abuso, assédio sexual, pressão moral e Ameaça / Agressão verbal entre outras.

Uma das variáveis do sistema (SIGR) do EPCS, tipo de acidente / incidente que posteriormente se divide em diversas subvariáveis, tem como subvariável o comportamento agressivo / violência, que se subdivide nas modalidades: agressão física, a agressão verbal a intimidação / ameaça e abuso / tentativa de abuso sexual. Este tipo de acidente / incidente, é o que surge em maior percentagem em todo o EPCS.

Sistema Notificação (subconjunto) Agressivos

Dos dados anteriores concluiu-se que o evento adverso que mais ocorreu no estabelecimento prestador de cuidados onde foi elaborado o estudo, independentemente do ano em causa foi o comportamento agressivo / violento. Este fato levou a que este estudo dedicasse um capítulo ao tratamento de alguns dados considerados pertinentes para o estudo geral.

Assim uma preocupação foi procurar identificar o evento comportamento agressivo, para verificar a evolução do fenómeno e as pessoas envolvidas.

Na Tabela 86 estão representados o total dos registos dos Eventos Adversos por ano, incluindo doentes profissionais e outros. Nesta tabela pode observar-se os eventos que ocorreram durante os cinco anos de estudo, acrescido de um ano comparativo, Ano n+5 retirado também no SIGR.

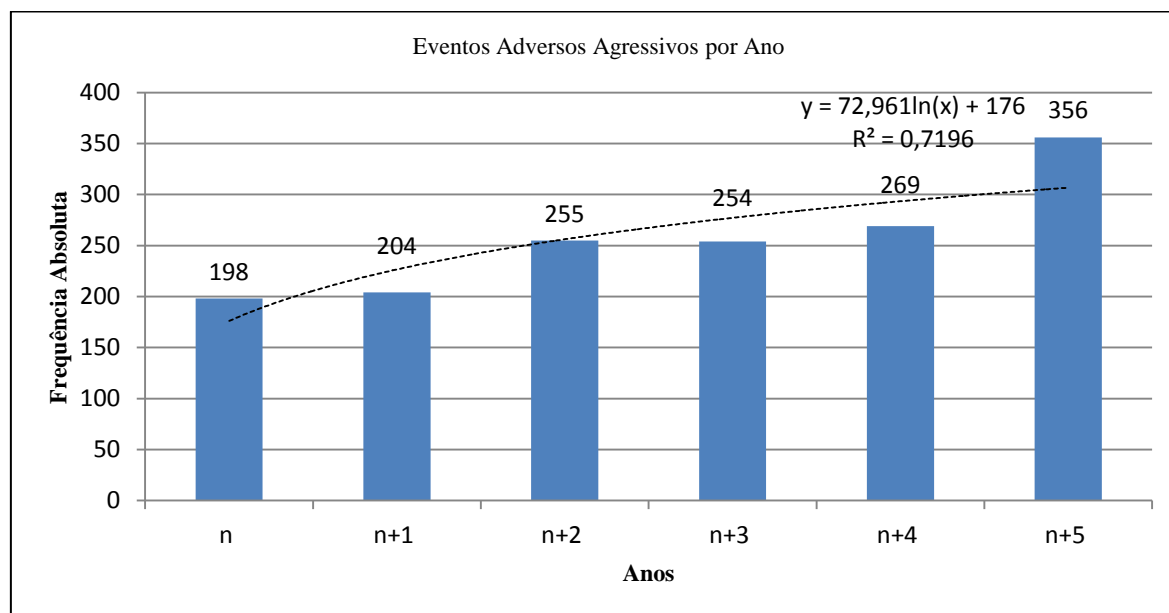
No ano utilizado para comparação, observou-se um aumento considerável deste tipo de evento - comportamento agressivo / violento. O estudo não se debruçou sobre este fenómeno pois não tinha esse objetivo. Sabe-se por questões colocadas informalmente que o estabelecimento teve alterações estruturais, tais como o aumento da área geodemográfica, que tem como significado um aumento do público consumidor. Contudo não tendo sido efetuado nenhum estudo sobre o fenómeno, a causa continua por averiguar, questão que seria alvo interessante para um novo projeto.

Tabela 86 - Total Eventos Adversos, Eventos Adversos Agressivos e Pessoas envolvidas.

Eventos Adversos					Evento Adverso Comportamento Agressivo / Violento					
	Total Geral Eventos Adversos				Total Agressivos		Eventos Agressivos Ad (Profissionais)		Eventos Agressivos Ac4 (Doentes)	
Anos	N.º Eventos	Pessoas Envolvidas	N.º Eventos	Pessoas Envolvidas	N.º Eventos	Pessoas Envolvidas	Evento Adverso funcionário	N.º Profissionais	Evento Adverso Doente	N.º Doente
	Total		funcionário		Total Agressivos					
n	501	631	93	101	198	333	63	69	189	264
n+1	696	801	126	166	204	376	84	124	182	254
n+2	956	1136	165	199	255	501	114	147	244	361
n+3	787	1016	183	235	254	492	127	170	232	324
n+4	823	1053	169	214	269	500	123	168	251	334
n+5	973	1343			356	737	152	259	337	462
			736	915			436	580		

Legenda: (n - 2008; n+1 - 2009; n+2 - 2010; n+3 - 2011; n+4 - 2012; n+5 - 2013; Ad - Profissionais; Ac4 - Doentes).

A Figura 54 é a representação gráfica da coluna cinco da Tabela 86 e segunda a linha de tendência logarítmica há uma tendência para os agressivos estabilizarem, com um valor de R2 de 0,719 muito perto de um, demonstrando a sua significância.



Legenda: (n - 2008; n+1 - 2009; n+2 - 2010; n+3 - 2011; n+4 - 2012; n+5 - 2013).

Figura 54 - Número de Eventos Agressivos por ano.

A Figura 55 apresenta o número de Eventos Adversos comportamento agressivo (coluna cinco) e as pessoas neles envolvidas (coluna seis). Neste gráfico observa-se as duas linhas de tendência

logarítmica nas quais verifica-se uma tendência a estabilizar, sendo as mesmas significativas pois têm um R² muito próximo ao um (0,72 e 0,719).

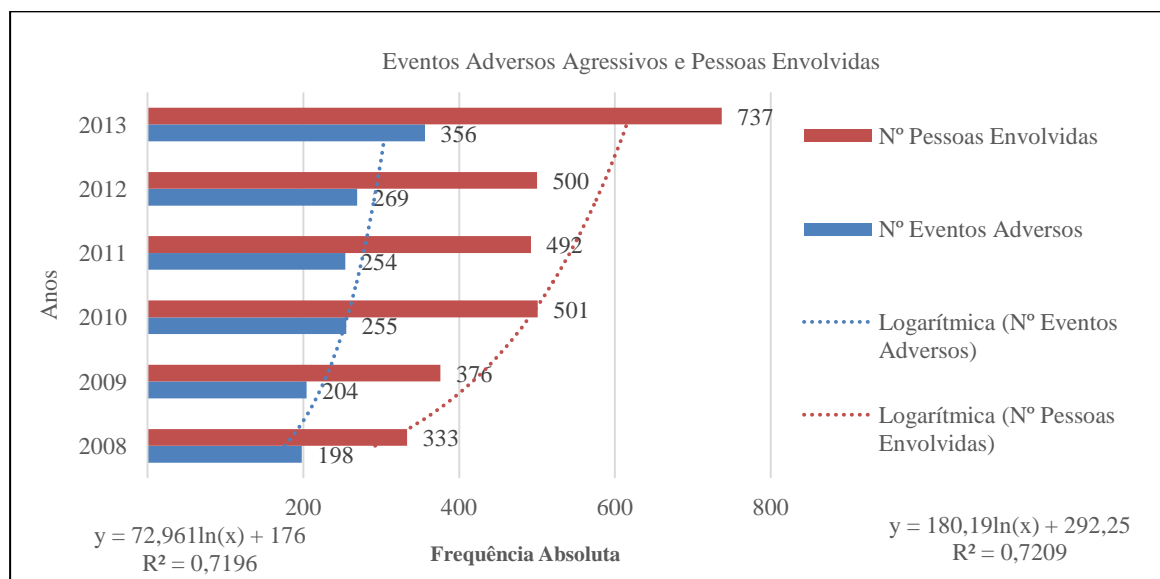
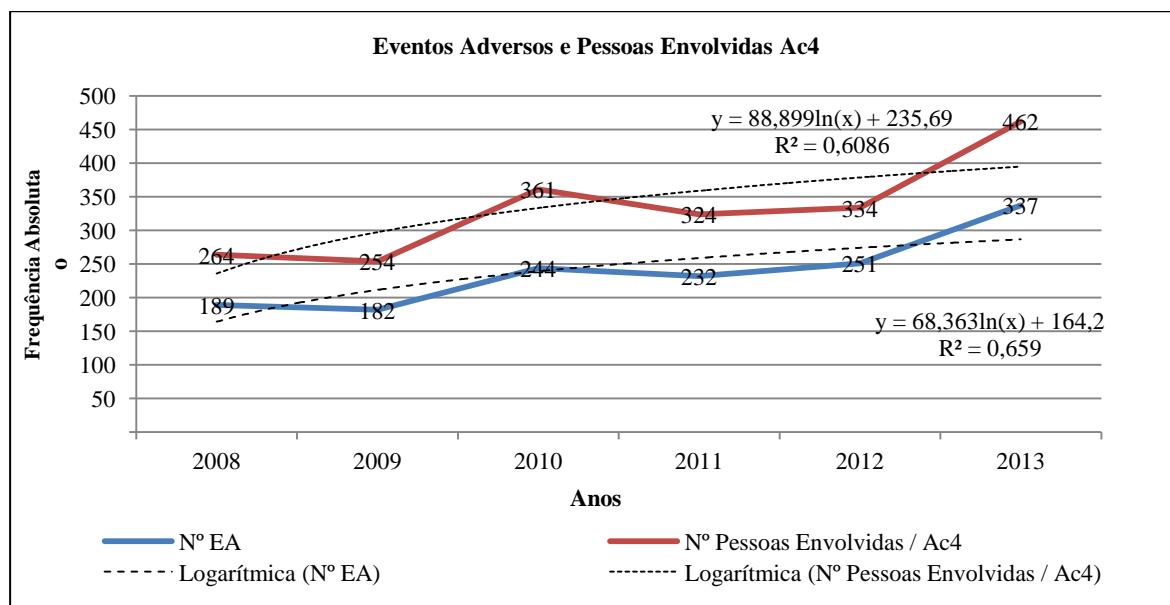


Figura 55 - Número de Eventos Agressivos e Pessoas Envolvidas (2008 / 2013).

Os registros de Eventos Adversos têm, como já foi referido, diversos tipos de pessoas envolvidas, na Figura 56 também ela retirada da Tabela 86, encontra-se representado o número de pessoa Ac4 envolvida (coluna oito). As linhas de tendência, também aqui são significativas e os seus valores do R² são de 0,608 e 0,659. Continua a haver uma tendência de estabilização de dados.

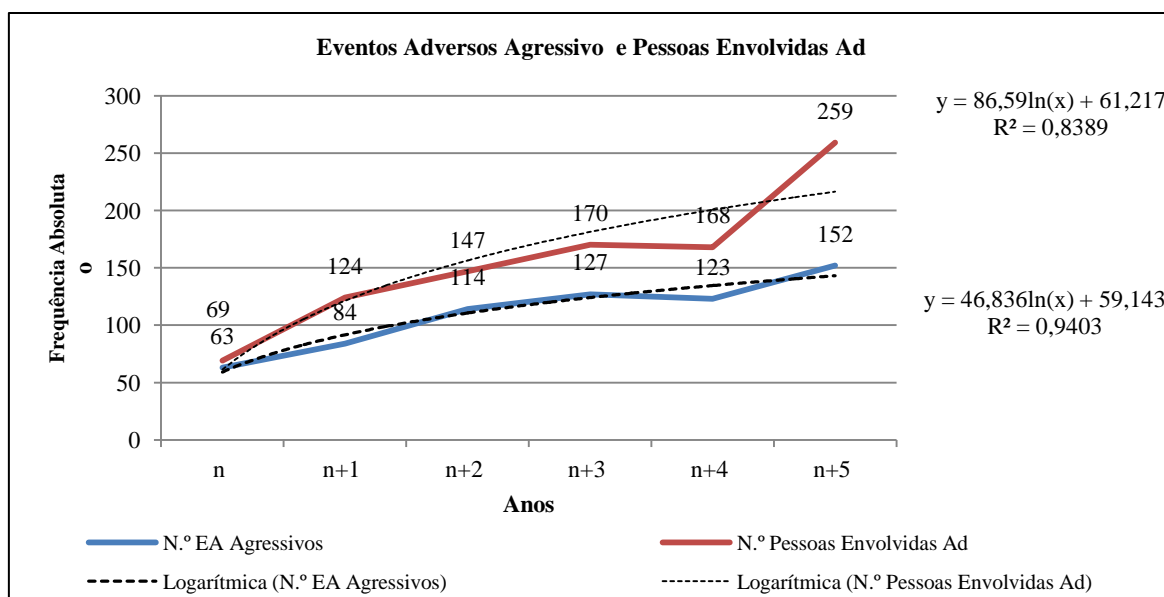


Legenda: Ac4 - Doentes; EA - Eventos Adversos

Figura 56 - Eventos Adversos Agressivos e Doentes Envolvidos (2008 / 2013).

Os Eventos Adversos que tiveram como pessoas envolvidas Ad2 (coluna sete), também eles retirados da Tabela 86, encontram-se representados graficamente na Figura 57. As linhas de

tendência tendem para uma estabilização quer dos eventos quer das pessoas envolvidas e o se R^2 continua a apresentar valores significativos (0,8889 e 0,9222).



Legenda: Ad2 - Profissionais; EA - Eventos Adversos.

Figura 57 - Número de Eventos Agressivos e Profissionais Envolvidos (2008 / 2013).

A justaposição, em alguns dos gráficos, de uma linha de tendência e respectiva equação, não tem, neste trabalho, o propósito de uma análise de regressão clássica, na qual a equação de regressão pode ser utilizada para interpolações de valores não observáveis do fenómeno em estudo. O objectivo é tão somente visualizar uma linha de tendência, isto é, ter uma perspectiva dinâmica da evolução temporal das variáveis em análise, ao mesmo tempo que se procura (através da equação) ter uma ideia acerca da natureza (forma) dessa mesma evolução.

Na Tabela 87 é apresentada uma síntese referente aos Eventos Adversos - comportamento agressivo / violento dos cinco anos do estudo, mais o Ano n+5. Na coluna à esquerda observam-se os anos do estudo (coluna 1), na coluna 2 os eventos registados, na coluna três a percentagem de aumento ou redução dos registos já anteriormente referidos. A quarta coluna tem o valor dos registos referentes ao comportamento agressivo / violento, com os valores das percentagens de evolução de ano para ano na coluna cinco. Na coluna seis encontra-se registado o número de eventos - comportamento agressivo tendo como pessoas envolvidas os Ad (Profissionais), seguidos da coluna com o número percentual das diferenças ano a ano. As duas últimas colunas (8 e 9), fazem referência ao número de eventos ocorridos ao tipo de pessoa envolvida Ac4 (Doentes) e às respectivas percentagens das diferenças anuais.

De salientar que o Ano n+3 foi o ano em que houve diminuição dos eventos agressivos, mas houve aumento no número de envolvidos. Caso interessante para um próximo estudo, com algumas

questões como: “aumento de Ac4 (Doentes) e diminuição de Ad (Profissionais)?; “aumento do potencial de agressividade?; Diminuição das condições de trabalho?; Todas as anteriores?”. De todas as formas e como já referido, este estudo não tem a finalidade de se debruçar sobre estas questões. Não deixa, contudo, de concluir que seria um estudo pertinente para futuro.

Tabela 87 - Percentagens Ano dos Eventos Agressivos com Profissionais e Doentes.

	TOTAL	[%]	AGRESSIVO	[%]	Ad	[%]	Ac4	[%]
ANOS	N.º Eventos Total	(Ano + 1) /1	N.º Eventos Agressivos	(Ano+ 1) / 1	Eventos Agressivos / Pes. Envolv. Ad	(Ano + 1) / 1	Eventos Agressivos / Pes. Envolv. Ac4	(Ano+ 1) / 1
n	501	-	198	-	63	-	189	-
n+1	696	38.9	204	3.0	84	33,3	182	-3.7
n+2	956	37.3	255	25.0	114	35,7	244	34.0
n+3	787	- 18.0	254	-0.4	127	11,4	232	-5.0
n+4	823	4.5	269	5.9	123	-3,2	251	8.1
n+5	973	18.2	356	32.3	152	23,6	337	34.2

Legenda: (n - 2008; n+1 - 2009; n+2 - 2010; n+3 - 2011; n+4 - 2012; n+5 - 2013; Ad - Profissionais; Ac4 - Doentes).

A Tabela 88, semelhante à Tabela 87, pode observar-se a apresentação da evolução referente ao número de pessoas envolvidas. Assim, na coluna à esquerda os anos do estudo (coluna 1), na segunda coluna a percentagem (n+1 / 1) referente à evolução do número de pessoas envolvidas, na coluna 3 - total de pessoas envolvidas, na coluna 4 -percentagem da evolução ano do total das pessoas envolvidas nos Eventos Adversos - comportamento agressivo / violento, na coluna 5 total das pessoas envolvidas nos Eventos Adversos - comportamento agressivo / violento, na coluna 6 percentagem da evolução ano do total de profissionais envolvidas nos Eventos Adversos - comportamento agressivo / violento, na coluna 7 total de profissionais envolvidos nos Eventos Adversos - comportamento agressivo / violento, coluna 8 percentagem da evolução ano do total de doentes envolvidas nos Eventos Adversos - comportamento agressivo / violento e na coluna 9 o total de doentes envolvidos nos Eventos Adversos - comportamento agressivo / violento.

Independentemente de se observarem alguns picos no número das notificações, estes têm vindo a aumentar ao longo dos anos do estudo (6 anos) apresentado.

Tabela 88 - Pessoas envolvidas, Profissionais, Doentes e a Percentagem Ano.

ANOS	[%]	Pessoas Envolvidas TOTAL	[%]	Pessoas Envolvidas Agressivos	[%]	Pessoas Envolvidas Ad	[%]	Pessoas. Envolvidas Ac4
n	-	631	-	333	-	69	-	264
n+1	27.0	801	12.9	376	79,7	124	-4.0	254
n+2	41.6	1136	33.2	501	18,5	147	42.1	361
n+3	-11.0	1016	-11.0	492	15,6	170	-11.0	324
n+4	3.6	1053	1.6	500	-0,1	168	3.0	334
n+5	27.6	1343	47.4	737	54,16	259	38.3	462

Legenda: n = 2008; n+1 = 2009; n+2 = 2010; n+3 = 2011; n+4 = 2012; Ad - Profissionais; Ac4 – Doente.

Verifica-se que o número das pessoas envolvidas não corresponde ao número de notificações e que o mesmo tem vindo a acompanhar em paralelo com o aumento das mesmas. Voltando a colocar-se aqui a questão já referida: “aumento de Ac4 e diminuição de Ad?; “aumento do potencial de agressividade?; Diminuição das condições de trabalho? Todas as anteriores?”, dado que as ocorrências provocadas pelo comportamento agressivo violento têm vindo a aumentar no Ano n+5 em 32,3%, como se verifica na Tabela 89.

Tabela 89 - Notificações, Registo das Pessoas Envolvidas e Profissionais Envolvidos.

SIGR				
Anos	Registo Notificação [n.º]	Registo Notificação [n.º] (Com Profissionais)	Registo geral de Pessoas envolvidas	Registo de Profissionais Envolvidos
Ano n	501	93	631	101
Ano n+1	696	126	801	166
Ano n+2	956	165	1136	199
Ano n+3	787	183	1016	235
Ano n+4	823	169	153	214

Legenda: (n - 2008; n+1 - 2009; n+2 - 2010; n+3 - 2011; n+4 - 2012).

A Tabela 90 apresenta a evolução do geral dos eventos adversos, o registo dos eventos adversos com profissionais envolvidos, o total geral das pessoas envolvidas e o total dos profissionais envolvidos.

Tabela 90 - Notificações e Registos de Eventos Agressivos com Profissionais Envolvidos.

Notificações [n.º]	(%)	Profissionais Envolvidos (Ad) [n.º]	(%)	Eventos Agressivos com Profissionais (Ad) [n.º]	(%)	Profissionais Envolvidos (Ad) [n.º]
93	1,08	101	68,31	63	1,09	69
126	1,32	166	50,6	84	1,48	124
165	1,2	199	57,29	114	1,29	147
183	1,28	235	54,04	127	1,34	170
169	1,27	214	57,5	123	1,37	168
				152		259
736		915		436		580

Na Tabela 90 pode observar-se: num total de eventos ocorridos aos Ad (Profissionais) estiveram envolvidos 101 profissionais. Das 93 ocorrências 63 foram provocadas por comportamento agressivo violento com 69 profissionais envolvidos, assim por cada evento adverso que ocorreu no Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde, em que houve envolvimento de profissionais, estiveram envolvidos 1,08 Ad (Profissionais) no ano 2008, 1,32 profissionais no ano 2009, 1,2 profissionais no ano 2010, 1,28 no ano 2011 e 1,27 no ano 2012. De referir ainda que os 63 eventos provocados por comportamento agressivo violento tiveram o envolvimento de 69 profissionais (Ad), o que indica que por cada evento houve 1,09 Ad em 2008, 1,48 em 2009, 1,29 em 2010, 1,34 em 2011 e 1,37 em 2012.

5.5 Proposta de Sistema de Notificação

A apresentação de uma proposta de um sistema de notificação modelo, ocorre no seguimento do tratamento e discussão dos resultados, tendo em vista privilegiar a informação de suporte aos custos inerentes à ocorrência notificada, de modo a permitir valorar o impacto económico dessa mesma ocorrência no contexto organizacional.

A conceção de um modelo de suporte a uma proposta de um Sistema de Notificação, surge na sequência do conjunto dos resultados obtidos após a comparação de sistemas de notificação existentes analisados, da análise dos dados obtidos das Fichas Tipo e da análise AFCB.

Da comparação dos quatro sistemas de notificação (ACSS, SNNIEA, SIGR e DGS-V), observou-se um conjunto de 20 variáveis comuns a quatro e a três sistemas, sendo apenas 3 das variáveis comuns aos quatro sistemas estudados. Verificando-se que o maior número de correspondências pertence a um grupo de 44 variáveis comuns a dois sistemas e uma correspondência para 64 variáveis. As restantes 1780 variáveis encontram-se distribuídas pelos quatro sistemas, ou seja 96,53% não têm mais do que uma correspondência, apenas 3,47% das variáveis são comuns. A variedade provocada por esta não correspondência das variáveis e a diversidade de existência de vários sistemas de informação com resultados idênticos e multidiversidade de variáveis, ou mesmo de falta de normalização de conteúdos foi motivo facilitador para a proposta apresentada.

A Ficha-Tipo foi elaborada a partir de variáveis comuns dos sistemas e de variáveis do SIGR, como já foi explicado no capítulo 4.3. Pretendeu-se dar relevância a variáveis de gestão (sistema), espaço, funcionário (género, categoria) e risco, das quais se obteve resultados como o número de notificações e de pessoas envolvidas, assim como o local (espaço) e tipo de evento. Nesta análise estatística descritiva, observou-se a importância da categoria profissional (tipo de pessoa envolvida), não só pelo tipo de evento adverso que mais ocorre, mas também pelos custos inerentes. Com base num conjunto de 10 variáveis e tendo em conta as 1013 combinações possíveis, os resultados obtidos foram promissores. A escolha das combinações revelou-se essencial, tendo sido concluído que as combinações mais simples, i.e., com o menor número de variáveis, forneciam os melhores resultados. As variáveis escolhidas para a Ficha-Tipo, pela sua objetividade, simplicidade e capacidade de fornecer dados foram escolhidas para integrarem a proposta.

Da análise fatorial das correspondências binárias verificou-se para o formulário 1 (Registo de Incidentes / Acidentes), fortes contribuições de variáveis como a data (ou equivalente), turno, tipo de evento adverso, local da ocorrência entre outras. Não sendo o seu preenchimento da responsabilidade do notificador é, no entanto, da responsabilidade da gestão (intermédia ou não). Outras variáveis, nomeadamente a gestão (sistema), espaço, funcionário (género, categoria) e risco, apresentam contribuições significativas, reforçando a ideia implementada na proposta.

Para formulário 2 (Registo das pessoas envolvidas), no âmbito da AFCB, verificaram fortes associações com as variáveis: Meios Complementares de Diagnóstico, Consequência do incidente, Ida a outro hospital e Atividade no momento do incidente.

Uma nota breve para as variáveis decorrentes da consulta bibliográfica, tendo sido diversas, mas houve um foco relevante no género e idade referenciado por Yeoh *et al.* (2013) que concluiu, no seu estudo que o género feminino teve maior risco de queda e que a taxa de incidência está diretamente relacionada com a idade, a atividade executada no momento do acidente foi abordado por Ngan *et al.* (2010) que afirma que as lesões musculo esqueléticas têm uma relação com os cuidados diretos e indiretos aos doentes; o horário de trabalho foi referido por Dembe *et al.* (2014) demonstrando no seu estudo que o aumento de horas extraordinárias, ou mesmo aumento do número de horas, aumenta a probabilidade de sofrer uma lesão ou doença profissional, a categoria profissional é abordada por Pinho *et al.* (2007) ao afirmar que os trabalhadores da saúde que mais acidentes de trabalho sofrem são os enfermeiros.

A problemática dos vencimentos, aspeto importante, que até a este momento não foi evidenciado, surge como uma necessidade devido à sua relação direta com as categorias profissionais. Um dos fatores mais relevante na estrutura de custos é o vencimento do individuo sinistrado. Por este motivo, foi elaborada uma pesquisa referente aos vencimentos e as respetivas categorias. Para tal foram utilizadas médias de vencimentos por categorias, não havendo na proposta especificação de escalões dentro de categorias. Este facto não isenta a necessidade de também existir na proposta o item categoria profissional, havendo então a preocupação de tornar real no estudo e na proposta, as categorias possíveis ou prováveis existentes num EPCS.

Na Tabela 91 observa-se de uma forma sintetizada o conjunto de vinte e três variáveis que foram selecionadas para a proposta de um Sistema de Notificação. De notar a natureza experimental da listagem apresentada de 23 variáveis e respetiva análise. Tal esboço, não será isento de alterações, nomeadamente, a retirada e/ou inclusão de variáveis, assim como a sua reformatação. Para cada variável é apresentada uma designação e respetiva descrição. A sua parametrização não foi objeto de estudo, sendo quando necessário indicada uma lista de possíveis escolhas, como é exemplo a variável Q (Probabilidade) com a escala de quatro termos (Improável; Possível; Provável e Quase certo). A proposta agora discutida, teve como principal motivação a inclusão de variáveis inerentes ao cálculo de um possível custo total para uma ocorrência. As variáveis foram ainda selecionadas tendo em consideração o quadro das definições de termos que se encontra no ANEXO M - Quadro Definições, tendo algumas das mesmas definições sido transcritas para a referida Tabela 91.

Tabela 91 - Estrutura da proposta de Modelo de Sistema de Notificação (variáveis).

VARIÁVEL	DESCRIPTIVO
A - Notificação	Número que o sistema (SIGR) atribui à ocorrência
B - Número Mecanográfico	Número que o profissional tem na instituição
C - Categoria Profissional	Categoria que o profissional tem na instituição.
D - Género	Dado obtido através da variável B
E - Idade	Dado obtido através da variável B
F - Vencimento	Vencimentos de cada categoria referente às respectivas categorias dos profissionais da instituição.
G - Valor / hora	Valor obtido da variável F
H - Período de Ausência	Referente ao número de horas ausente.
I - Motivo de Ausência	Tipo de evento que levou à ausência (tipo de acidente)
J - Data da ocorrência	Data em que a ocorrência se deu.
L - Hora da Ocorrência	Hora em que ocorreu o evento
M - Turno	Turno em que ocorreu o evento. Definido como Manhã-08h00 às 14h00; Tarde como 14h00 às 20h00; Noite como 20h00 às 08h00
N - Tarefa	Atividade efetuada no momento do evento - Prestação de Cuidados e Higienização do serviço
O - Fator Contributivo	Agente vetor do evento: Condições de Trabalho; Equipamento e Recursos; Organização / Gestão; Tarefa / Técnica e outros
P - Consequência	Nenhuma; Grau 1 (dor / escoriação / contusões / hematomas); Grau 2 (ferida corto contusa com sutura); Grau 3 (luxações / avulsões / alterações da consciência) e Morte
Q - Probabilidade	Improvável; Possível; Provável e Quase certo
R - Risco	Avaliação de Risco: Baixo Risco; Risco Moderado; Alto Risco e Desconhecido
S - Tipo de Intervenção	Consequência imediata após o evento.
T - Taxa Moderadora	Valor obtido da tabela das taxas moderadoras e encontra-se ligada à variável H
U - Número de dias de internamento	Número de dias que o profissional fica internado, nos casos de internamento
V - Custo Total de Internamento	Valor obtido através da Variável U e do valor nos custos num internamento
BE - Custo Total 01 da Ausência	Custo total da ausência do funcionário
BF - Custo Total 02 da Ausência	Custo total final resultante do somatório do <Custo AV ao custo total 01 da ausência do funcionário

Na Tabela 92, observam-se as modalidades (subvariáveis) da Variável U (N.º de dias de internamento), constituindo estas, diferentes Meios Complementares de Diagnóstico Terapêutico (MCDT), possíveis de serem executados após um evento adverso, quer o sinistrado se encontre internado ou não. Tais variáveis, comportam os custos inseridos em simultâneo com a notificação e como tal, a sua inclusão nesta primeira proposta. Importa, reiterar a característica não exaustiva das variáveis, aqui seleccionadas, assim como a sua parametrização não validada. Tal não prejudica, contudo, a experimentação de um algoritmo base para o desenho de um Sistema de Notificação.

Tabela 92 - Variável U (Número de dias de internamento) - Modalidades.

VARIÁVEL	DESCRIPTIVO
W - Análises	Tipo de análise pedida (Geral)
X - Custo (análises)	Custo da análise pedida
Y - Anatomia	Análises referentes a anatomia. Tipo de análise pedida
Z - Custo (anatomia)	Custo da análise pedida. Este custo está relacionado com as análises pedidas em N
AA - Cardiologia	Exames de cardiologia pedido. Tipo de exame de cardiologia pedido
AB - Custo (cardiologia)	Custo do exame de cardiologia pedido.
AC - Medicina Nuclear	Tipos de meios complementares de diagnóstico com necessidade de técnicas específicas de medicina nuclear.
AD - Custo (medicina nuclear)	Custo dos meios complementares de diagnóstico com necessidade de técnicas específicas de medicina nuclear
AE - EEG	Eletroneurograma (MCD) Exame neurológico dos estímulos cerebrais
AF - Custo (EEG)	Custo do exame neurológico dos estímulos cerebrais.
AG - Gastroenterologia	Exames referentes à gastroenterologia (ex: endoscopias)
AH - Custo (Gastos)	Custos dos exames referentes à gastroenterologia
AI - MFR	Medicina física e reabilitação - Exercícios de reabilitação física.
AJ - Custo (MFR)	Custos da medicina física e reabilitação - Exercícios de reabilitação física.
AK0 - ORL	Otorrinolaringologia - Exames referentes à especialidade de otorrino (boca e nariz)
AL - Custo (ORL)	Custos dos exames referentes à especialidade de otorrino (boca e nariz)
AM - Pneumologia - imunoalergologia	Meios complementares de diagnóstico referentes à especialidade da Pneumologia e alergologia
AN - Custos (pneu)	Custos dos meios complementares de diagnóstico referentes à especialidade da Pneumologia e alergologia
AO - Urologia	Meios complementares de diagnóstico referentes à especialidade de urologia (doenças relacionadas com o aparelho excretor e produtor)
AP - Custos (uro)	Custo dos meios complementares de diagnóstico referentes à especialidade de urologia (doenças relacionadas com o aparelho excretor e produtor)
AQ- Neurofisiologia	Exame específicos de neurofisiologia
AR - Custos (neuro)	Custo dos exames específicos de neurofisiologia
AS - Radiologia	Exames simples de radiologia
AT - Custos (radio)	Custo dos exames simples de radiologia
AU - Consultas	Consultas externas, necessárias ou pedidas após acidente
AV - Custos(consultas)	Custos das consultas externas, necessárias ou pedidas após acidente
AW - Psicologia	Consulta e teste de psicologia
AX - Custos (psi)	Custo das consulta e teste de psicologia
AY - Exames Comuns	Exames diversos que podem ser enquadrados em várias especialidades
AZ - Custo (exames)	Custos dos exames diversos que podem ser enquadrados em várias especialidades
BA - Marcadores Víricos (profissionais)	Pedidos de marcadores víricos a profissionais envolvidos em acidentes tipo picada.
BB - Custo (marcadores)	Custos dos marcadores víricos
BC - Marcadores Víricos doentes	Pedidos de marcadores víricos a doentes envolvidos em acidentes tipo picada
BD - Custo (marcadores)	Custos dos marcadores víricos a doentes envolvidos em acidentes tipo picada

As tabelas seguintes são explicações específicas para cada variável, tendo em consideração as análises e estudos efetuados. Pretende-se que cada uma das variáveis da proposta seja um contributo positivo e que seja facilitadora no objetivo proposto, tendo a sua escolha sido produto de uma reflexão do estudo efetuado e da vivência do observador.

VARIÁVEL A

A Variável A (Notificação) decorre da necessidade de registo das ocorrências. A sua contabilização constitui evidência do conjunto de ocorrências e respetiva classificação numérica. Como contributo a importância que a ocorrência tem na análise e avaliação dos eventos adversos e respetivo histórico conforme exposto na Tabela 93.

Tabela 93 - Variável A (Notificação).

Bibliografia	Sistemas	Fichas-Tipo	AFCB
Decreto-Lei n.º 121/2013 de 22 de agosto	ACSS; SNNIEA; SIGR DGS-V;	Variável 0 como fixa	Estrutura matricial de suporte dos contadores; estabelece relação entre os registos de incidente/acidente e as pessoas envolvidas

Legenda: ACSS – Administração Central dos Serviços de Saúde; SNNIEA – Sistema Nacional de Notificações de Incidentes e Eventos Adversos; SIGR – Sistema Informático da Gestão do Risco; DGS-V – Violência Contra Profissionais de Saúde.

Esta variável foi também considerada na análise da Ficha-Tipo (capítulo 5.2) e considerada um dos pilares das combinações como se pode verificar na Tabela 94, onde se pode avaliar o número de combinações que têm incluída a Variável 0 (Notificação). Esta variável, é o contador que fornece o número de ocorrências.

Tabela 94 - Variável A - Combinações Apresentadas

Variáveis [n.º]	Variável Fixa	Combinações [n.º]	Combinações Apresentadas
2	0	7	(0,1); (0,4); (0,5); (0,6); (0,7); (0,8); (0,9)
3	0 e 1	8	(0,1,4); (0,1,5); (0,1,6); (0,1,7); (0,1,8); (0,1,9)
	0 e 4		(0,4,6); (0,4,9)
4	0, 1 e 4	3	(0,1,4,6); (0,1,4,7)
	0, 4 e 6		(0,4,6,7)

Na análise (AFCB) efetuada ao sistema SIGR, a Variável A reveste uma característica de contador, com um acumulado para os 5 anos (num total de 736 ocorrências). Não tendo sido constituída como variável ou modalidade de análise, está contudo indexada às variáveis Dia (dia da semana), Mês e Ano, como se observa na Tabela 95 (Para o formulário 1, considera-se contribuição absoluta significativa aquela que apresenta um valor absoluto superior a (100/48 modalidades) 1,2).

Tabela 95 – Variável A – AFCB Contribuições Absolutas

Eixos Fatoriais → Modalidades ↓	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6
<i>2f</i>	0,122	0,005	0,044	0,243	0,169	0,355
<i>3f</i>	0,003	0,003	0,129	0,339	0,242	0,392
<i>4f</i>	0,018	0,270	0,236	0,083	0,189	0,050
<i>5f</i>	0,201	0,022	0,180	0,014	1,170	0,000
<i>6f</i>	0,009	0,108	0,046	0,450	0,236	0,217
<i>Sab</i>	0,188	0,055	0,179	0,235	0,095	0,064
<i>Dom</i>	0,159	0,398	0,011	0,009	0,001	0,276
<i>jan</i>	0,457	0,041	0,002	0,532	0,161	1,577
<i>fev</i>	0,252	0,070	0,232	0,531	1,387	0,069
<i>mar</i>	0,080	0,002	0,176	0,289	0,001	2,050
<i>abr</i>	0,039	0,292	0,021	0,187	0,460	0,000
<i>mai</i>	0,007	0,000	0,103	0,295	0,028	0,626
<i>jun</i>	0,082	0,001	0,054	0,797	0,293	0,026
<i>jul</i>	0,077	0,093	0,014	0,521	0,064	1,705
<i>ago</i>	0,006	0,066	0,590	0,021	0,111	0,583
<i>set</i>	0,064	0,001	0,252	0,106	1,058	0,510
<i>out</i>	0,003	0,016	0,041	0,558	0,285	0,154
<i>nov</i>	0,298	0,025	0,005	1,547	0,004	0,072
<i>dez</i>	0,154	0,113	0,279	0,104	0,642	0,017
<i>n</i>	0,928	2,162	0,202	5,697	1,453	0,915
<i>n1</i>	1,201	1,685	0,054	1,111	0,627	0,007
<i>n2</i>	2,999	1,01	0,056	0,025	0,238	7,693
<i>n3</i>	0,160	0,769	0,374	0,178	0,932	3,662
<i>n4</i>	0,218	0,094	0,017	1,303	0,431	1,920

Legenda: n – 2008; n1 – 2009; n2 – 2010; n3 – 2011 e n4 – 2012.

VARIÁVEIS B, C, D, E, F e G

A Variável B (N.º mecanográfico) foi selecionada, por motivos de confidencialidade e por ser o número identificador do indivíduo na instituição. É ainda um número indicador de categoria, mas que não identifica o indivíduo como pessoa (Tabela 96), dando-lhe um número simples. É a partir desta variável que se obtém não só a variável C (Categoria Profissional), como a variável D (Género) e variável E (Idade).

Obtida a variável C (Categoria Profissional) é possível indexar os correspondentes valores remuneratórios e criar a Variável F (Vencimento), que posteriormente fornece os valores hora, ou seja variável G (Valor / hora). Na Tabela 96 foram apresentadas as variáveis, B (N.º Mecanográfico, C (Categoria Profissional), D (Género), E (Idade), variável F (Vencimento) e a variável G (Valor / hora). Estes dados foram considerados importantes para a proposta, pois em alguns Eventos Adversos os profissionais poderão estar ausentes apenas horas.

Tabela 96 - Variável B, C, D, E, F e G.

Variável	Bibliografia	Sistemas	Ficha-Tipo	AFCB
B -	n.a.	n.a.	Variável 7	Variável Ad
C	Portaria n.º 1553-C/2008, de 31.12.2008	ACSS		
D	Lei n.º 12-A/2008, de 27 de fevereiro Revogado pelo: Lei n.º 35/2014, de 20 de junho	ACSS; SNNIEA; SIGR DGS-V.	Variável 6	n.a.
E	Tabelas de Transição para as Novas Posições Remuneratórias - Carreiras Gerais - DGAEP Direção Geral da Administração e do Emprego Público	ACSS; SNNIEA; SIGR DGS-V.	n.a.	
F		n.a.		Agregação de categorias profissionais. Variável Ad
G	Lei 73/1998 e Lei 12-A/2008				n.a.

Legenda: ACSS – Administração Central dos Serviços de Saúde; SNNIEA – Sistema Nacional de Notificações de Incidentes e Eventos Adversos; SIGR – Sistema Informático da Gestão do Risco; DGS-V – Violência Contra Profissionais de Saúde.

Na análise das fichas tipo, a Variável B (N.º Mecanográfico) encontra-se representada pela variável 1 (Pessoa Envolvida) e inerentes Variável 7 (Categoria Profissional) e Variável 6 (Género) e conforme a Tabela 97, observa-se algumas das combinações obtidas com estas variáveis. É ainda através delas que se obteve os valores referentes às ocorrências de cada categoria, como se pode observar na Tabela 98.

A variável C (Categoria Profissional), é obtida através da variável B (Número Mecanográfico) e foi selecionada pois foi através da categoria que se obteve os valores remuneratórios, correspondentes à variável F (Vencimento), que posteriormente fornecem os valores hora, ou seja, variável G (Valor / Hora). Estes dados foram considerados importantes para a proposta, pois em alguns Eventos Adversos os profissionais poderão estar ausentes apenas horas.

Tabela 97 - Combinações com as variáveis 1, 7 e 6 da Ficha Tipo.

Variáveis [n.º]	Variável Fixa	Combinações [n.º]	Combinações Apresentadas
2	0	5	(0,1); (0,6); (0,7)
	1		(1,6); (1,7)
3	0 e 1	10	(0,1,6); (0,1,7)
	0 e 4		(0,4,6)
	1 e 4		(1,4,6); (1,4,7)
	1 e 5		(1,5,7)
	1 e 6		(1,6,7); (1,6,9)
	1 e 7		(1,7,8); (1,7,9)
4	0, 1 e 4	4	(0,1,4,6); (0,1,4,7)
	0, 4 e 6		(0,4,6,7)
	1, 4 e 6		(1,4,6,9)

Na tabela 98, observa-se a combinação das variáveis 0, 1 e 7, na qual foram selecionadas as cinco categorias com mais Eventos Adversos.

Tabela 98 - Variável 7 (Categoria Profissional).

Variáveis			2008	2009	2010	2011	2012	Totais
0 (Notificação)			93	126	165	183	169	736
1 (Pessoa Envolvida)			101	166	199	235	214	915
7 (Categoria Profissional)	Ad2	0	48	73	98	109	99	427
		1	53	97	123	138	130	541
	Ad6	0	32	34	42	54	44	206
		1	34	45	50	68	53	250
	Ad1	0	5	6	6	3	7	27
		1	5	9	6	3	8	31
	Ad3	0	6	5	5	7	5	28
		1	7	6	5	7	5	30
	Ac2	0	0	1	5	7	6	19
		1	0	1	5	9	6	21

Na AFCB a variável Ac (Tipo de Pessoa Envolvida), foi constituída diretamente como variável de análise, como se observa na Tabela 99 (Para o formulário 2, considera-se contribuição absoluta significativa aquela que apresenta um valor absoluto superior a (100/24 modalidades) 2,4).

Tabela 99 - Variáveis B, C, D, E, F e G – AFCB Contribuições Absolutas

Eixos Fatoriais → Modalidades ↓	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6
Ac8	0,001	3,928	33,452	2,435	1,554	0,291
Ac5	0,000	0,180	1,530	0,111	0,071	0,013
Ad1	0,806	9,406	0,000	2,266	0,127	0,044
Ad2	0,223	0,265	0,125	1,895	4,968	13,381
Ad3	0,001	6,436	13,649	2,999	0,984	2,607
Ad6	1,887	5,789	22,641	2,541	0,710	0,013

Legenda: Ac8 - Outros; Ac5 - Fornecedor; Ad1 - Médico; Ad2 - Enfermeiro; Ad3 - Administrativo, Assistente social, Psicólogo e outros; Ad6 - Assistente Operacional.

Na análise fatorial das correspondências binárias estas variáveis são definidas pelas variáveis Ac8, Ac5, Ad1, Ad2, Ad3 e Ad6, que tiveram contribuições significativas com valores absolutos entre 1.53 e 33.45, com projeções e associações nos eixos fatoriais, como é possível verificar na Tabela 99.

VARIÁVEIS H e I

A variável H (Período de ausência [horas]) e a variável I (Motivo de ausência), conforme a Tabela 100, são duas variáveis que se obtiveram através da variável que na AFCB é definida pela variável D (Tipo de Evento Adverso) e na análise descritiva das fichas a variável 8 (Tipo de Evento Adverso).

Tabela 100 - Período de Ausência e Motivo de Ausência.

Variável	Bibliografia	Sistemas	Ficha-Tipo	AFCB
H - Período de Ausência [horas]	Código do Trabalho	ACSS; SNNIEA; SIGR; DGS_V	Variável 8	Variável D e Ak
I - Motivo de Ausência				

O Tipo de evento adverso (variável 8), combinada com notificação (variável 0), oferece um conjunto considerável de possíveis eventos, ou eventos que ocorreram. É, através desta combinação que se obtiveram os tipos de eventos adversos que ocorreram no EPCS. (Tabela 101)

Tabela 101 - Variável Notificação e Tipo de Evento Adverso

Variáveis		2008	2009	2010	2011	2012	Totais
0 (Notificação)		93	126	165	183	169	736
8 (Tipo de Evento Adverso)	Agressão Física	41	62	75	94	85	357
	Agressão Verbal	11	9	17	19	23	79
	Intimidação / Ameaça	11	13	22	14	15	75
	Queda	9	15	12	13	17	66
	Lesões Músculo-Esqueléticas	4	3	9	6	6	28
	Colisão / contacto	4	2	5	5	2	18

Da AFCB efetuada ao sistema SIGR, a variável D (Tipo de Acidente / Incidente), foi constituída como variável de análise, como se observa na Tabela 102, com uma contribuição significativa e valores entre 1,32 e 4,14 apresentando projeções e associações significativas nos planos fatoriais, como se verifica na Tabela 102. (Para o formulário 1, considera-se contribuição absoluta significativa aquela que apresenta um valor absoluto superior a (100/48 modalidades) 1,2).

Tabela 102 - Variável H – AFCB Contribuições Absolutas

Eixos Fatoriais → Modalidades ↓	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6
D22	0,745	3,450	2,464	0,282	3,094	0,826
D23	0,098	0,528	1,935	1,875	1,979	4,143
D24	0,397	0,211	2,589	0,133	0,789	0,746
D122	0,313	0,000	0,024	0,825	0,541	0,252
D211	1,880	3,117	0,817	0,001	1,298	0,005
Ds14	0,481	1,314	0,501	0,134	0,226	0,693
Ds18	0,794	0,415	0,008	2,950	0,199	0,044
Ds20	0,009	2,285	0,749	0,714	0,561	0,348
D220	1,017	3,015	0,957	0,632	0,090	2,247

Legenda: D22 - Agressão física; D23 - Intimidação / ameaça; D24 - Agressão verbal; D211 - Outras lesões / acidentes; Ds14 - Exposição a agentes biológicos; Ds20 – Outros.

A variável Ak (Consequência do incidente), forneceu durante o estudo as consequências do evento adverso e que justifica também a ausência do profissional. Teve na AFCB uma contribuição

significativa com valores absolutos entre 2.51 e 11.42 e projeções e associações nos planos fatoriais. (Tabela 103). (Para o formulário 2, considera-se contribuição absoluta significativa aquela que apresenta um valor absoluto superior a (100/24 modalidades) 2,4).

Tabela 103 - Variável I – AFCB Contribuições Absolutas

Eixos Fatoriais → Modalidades ↓	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6
<i>Ak1</i>	0,044	3,583	1,132	4,351	4,730	2,507
<i>Ak2</i>	0,005	0,677	5,749	9,415	0,199	0,021
<i>Ak3</i>	0,622	0,720	0,734	4,451	0,848	0,266
<i>Ak16</i>	0,043	1,304	2,045	0,739	10,173	11,422
<i>Aknr</i>	0,069	3,211	0,788	11,421	1,865	0,023

Legenda: Ak1 - Nenhuma; Ak2 - Grau1(dor / escoriação / hematomas); Ak3 - Grau3 (Luxações / fraturas / avulsões / alteração do estado de consciência); Ak16 - Desconhecido; Aknr - Não respondido

A ausência de um funcionário depende do tipo de evento adverso que ocorre e as consequências do mesmo. Na Tabela 101, observa-se o tipo de evento adverso que mais ocorre no Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde onde foi efetuado o estudo. A seleção dos eventos adversos foi efetuada pelo número de ocorrências, ou seja, pelos eventos adversos que mais ocorrências apresentaram.

VARIÁVEIS J, K, L e M

A variável J (Data da ocorrência), a variável K (Dia da semana) e a variável L (Hora da ocorrência), são variáveis que fornecem dados relevantes para estudos específicos. Neste estudo não foram utilizadas diretamente todas. Foi valorizada a variável M (Turno), obtida indiretamente da variável L (Hora da ocorrência), como se pode visualizar na Tabela 105.

Tabela 104 - Data da ocorrência, Dia da semana, Hora da ocorrência e Turno

Variável	Bibliografia	Sistemas	Ficha-Tipo	AFCB
J - Data da ocorrência	Código do Trabalho	ACSS; SNNIEA; SIGR; DGS-V	Variável 2, 3 e 4	Variáveis B (Data) e C (Hora)
K - Dia da Semana				
L - Hora da ocorrência				
M - Turno				

Na Análise descritiva das fichas a variável 2 (Dia) e a variável 3 (Hora) não foram apresentadas devido à extensão das tabelas elaboradas e ao pouco contributo que as mesmas tinham no estudo. Contudo foi apresentada a variável 4 (Turnos) como se pode observar na Tabela 105 em que os Eventos Adversos têm um valor absoluto de 269 para o turno da manhã, tendo em consideração que no EPCS a percentagem de profissionais a executar o horário por turnos foi 36,5%.

Tabela 105 - Combinações possíveis a duas variáveis, tendo como variável Notificação

Variáveis		2008	2009	2010	2011	2012	Totais	
0 (Notificação)		93	126	165	183	169	736	
1 (Pessoa Envolvida)		101	166	199	235	214	915	
4 (Turno)	M (Manhã)	31	47	67	58	66	269	736
	N (Noite)	20	39	44	67	44	214	
	T (Tarde)	42	40	54	58	59	253	

Da análise efetuada ao sistema SIGR, na AFCB foi constituída como variável de análise e está representada pelas variáveis representativas dos dias da semana, mês, ano e turno, como se observa na Tabela 106. (Para o formulário 1, considera-se contribuição absoluta significativa aquela que apresenta um valor absoluto superior a (100/48 modalidades) 1,2).

Tabela 106 - Variáveis J, K, L e M – AFCB Contribuições Absolutas

Modalidades ↓	Eixos Fatoriais →	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6
TH1		0,333	0,172	0,098	0,505	0,473	0,268
TH2		0,004	0,001	0,006	0,391	0,564	0,013
TH3		0,287	0,210	0,061	0,013	2,163	0,427

Legenda: TH1 - manhã; TH2 - tarde; TH3 – noite

VARIÁVEL N e O

A Variável N (Tarefa) e a Variável O (Fator Contributivo) encontram-se descritas na Tabela 107 e foram obtidas através da análise comparativa dos sistemas.

Através da variável O (Fator contributivo), obteve-se o parecer referente ao agente causador da ocorrência, segundo a visão do indivíduo que notifica.

Tabela 107 - Tarefa e Fator Contributivo.

Variável	Bibliografia	Sistemas	Ficha-Tipo	AFCB
N	Código do Trabalho	ACSS; SNNIEA; SIGR; DGS-V	n.a.	Modalidade A4 (Atividade no Momento do Incidente), às modalidades A41 (Atividade no Momento), A42, A43, A425
O		SIGR		Modalidade P

Na maioria dos eventos, o fator contributivo enumerado foi a prestação de cuidados e tendo em consideração que a identificação e avaliação dos riscos estão ligados à tarefa a executar, esta variável foi selecionada para a proposta.

Na AFCB corresponde às modalidades A4 (Atividade no Momento do Incidente), A42, A43,...A425, com uma contribuição com valores absolutos entre 1.30 e 14.44, associando-se e projetando-se em vários eixos fatoriais. Na AFCB a modalidade A4 (Atividade no Momento do Incidente), deu os dados que se encontram na Tabela 108, com contributos importantes para o

estudo. (Para o formulário 2, considera-se contribuição absoluta significativa aquela que apresenta um valor absoluto superior a (100/24 modalidades) 2,4)

Tabela 108 - Variáveis N – AFCB Contribuições Absolutas

Eixos Fatoriais → Modalidades ↓	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6
A41	0,257	0,000	0,116	0,006	2,867	5,104
A42	0,101	0,037	1,079	0,058	1,299	0,687
A43	0,002	0,745	0,296	0,452	8,674	15,076
A47	0,067	0,000	0,050	1,754	14,440	1,407
A410	0,735	2,189	0,005	0,552	0,521	2,957
A412	0,290	1,862	0,150	1,605	3,453	1,075
A415	0,053	1,863	2,673	2,387	0,116	0,000
A414	0,100	5,239	4,639	0,622	0,014	4,022
A419	0,097	1,658	0,110	1,079	1,510	0,124
A420	1,353	0,481	3,606	2,442	1,335	5,041
A425	0,653	5,625	0,109	1,442	1,192	0,540

Legenda: A 41 - Acompanhamento da refeição; A42 - Acompanhamento do doente; A43 - Atividade Ocupacional / Reabilitação; A47 - Contenção do doente; A410 - Deslocação no / entre serviços; A412 - Escutar o doente; A415 - Manuseamento de cargas; A414 - Limpeza; A419 - Observação do doente; A420 – Outros e A425 - Prestação de cuidados.

A Variável O (Fator Contributivo), na AFCB corresponde às modalidades P (Fator Contributivo), com uma contribuição em valores absolutos entre 1.17 e 9.45, projetando-se em associações com outras modalidades, como se pode confirmar através da Tabela. 109. (Para o formulário 1, considera-se contribuição absoluta significativa aquela que apresenta um valor absoluto superior a (100/48 modalidades) 1,2).

Tabela 109 - Variáveis O – AFCB Contribuições Absolutas

Eixos Fatoriais → Modalidades ↓	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6
P1	2,964	9,450	0,147	0,015	0,346	0,001
P21	1,095	1,317	2,436	0,010	2,400	0,849
P28	0,000	0,417	0,759	0,099	0,007	0,187
P210	0,065	1,735	0,176	0,007	0,109	0,075
P212	0,254	0,356	1,573	0,468	2,276	1,682
P213	0,006	0,532	0,285	0,054	0,025	0,051
P220	0,135	0,107	0,721	0,122	0,149	1,168

Legenda: P1 - Condições de trabalho; P21 - Agitação; P28 - Défices cognitivos; P210 - Falta de crítica para a situação; P212 - Incumprimento de instruções; P213 - Inquietação; P220 - Outros.

VARIÁVEL P

A variável P (Consequência), foi selecionada da análise comparativa dos sistemas e da AFCB, como se pode verificar na Tabela 110. Esta variável pode informar da gravidade da ocorrência, pois segundo a gravidade da consequência, assim o Evento Adverso pode levar a uma ausência.

Tabela 110 - Consequência.

Bibliografia	Sistemas	Ficha-Tipo	AFCB
Código do Trabalho	ACSS SIGR	n.a.	Consequências do Incidente (modalidades Ak)

Na AFCB corresponde às Consequências do Incidente (modalidades Ak), que apresentou uma contribuição de valores absolutos entre 2,51 e 11,42, projetando-se nos eixos fatoriais em associações com outras modalidades. A importância da variável Ak (Consequência do Incidente), deve ao facto da ausência do trabalhador poder ter relação com a consequência do evento adverso, podendo por esse motivo ter necessidade de se ausentar.

Tabela 111 – Variável P – AFCB Contribuições Absolutas

Modalidades ↓ Eixos Fatoriais →	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6
Ak1	0,044	3,583	1,132	4,351	4,730	2,507
Ak2	0,005	0,677	5,749	9,415	0,199	0,021
Ak3	0,622	0,720	0,734	4,451	0,848	0,266
Ak16	0,043	1,304	2,045	0,739	10,173	11,421
Aknr	0,069	3,211	0,788	11,421	1,865	0,023

Legenda: Ak1 - Nenhuma; Ak2 - Grau1(dor / escoriação / hematomas); Ak3 - Grau3 (Luxações / fraturas / avulsões / alteração do estado de consciência); Ak16 - Desconhecido; Aknr - Não respondido.

VARIÁVEL Q e R

A Variável Q (Probabilidade) e a Variável R (Avaliação do Risco), são determinantes para a conceção de um posto de trabalho e foram também seleccionadas tendo em consideração a análise comparativa dos sistemas, como se pode observar na Tabela 112.

Tabela 112 - Probabilidade e Risco.

Variável	Bibliografia	Sistemas	Ficha-Tipo	AFCB
Q	Código do Trabalho	ACSS; SNNIEA; SIGR; DGS-V	n.a.	variável V (Probabilidade)
R		SIGR	Variável 9	variável W (Avaliação do Risco)

Na análise das fichas tipo, a Variável R (Avaliação do Risco) encontra-se representada pela variável 9 (Classificação do Evento Adverso) e inerente Variável 8 (Tipo de Evento Adverso), as combinações obtidas com as estas variáveis, podem observar-se na Tabela 113.

Tabela 113 - Variáveis 0, 1, 8 e 9.

Variáveis [n.º]	Variável Fixa	Combinações Possíveis [n.º]	Combinações Apresentadas
2	0	4	(0,8); (0,9)
	1		(1,8); (1,9)
3	0 e 1	9	(0,1,8); (0,1,9)
	0 e 4		(0,4,9)
	1 e 4		(1,4,8); (1,4,9)
	1 e 6		(1,6,9)
	1 e 7		(1,7,8); (1,7,9)
	1 e 8		(1,8,9)
4	1, 4 e 6	1	(1,4,6,9)

Esta combinação de variáveis fornecem os valores absolutos das ocorrências de cada categoria, tendo a variável 8 (Tipo de Evento Adverso), sido considerada neste, pela envolvente na consequência do Evento Adverso e por sua vez na Avaliação do mesmo, facto observável na Tabela 114. De referir que o Tipo de Eventos Adversos apresentados, foi obtido através dos seis Eventos Adversos que mais ocorrências tiveram.

Tabela 114 - Combinações com Variável 0, 1, 8 e 9

Variáveis		2008	2009	2010	2011	2012	Totais
0 (Notificação)		93	126	165	183	169	736
1 (Pessoa Envolvida) [n.º]		101	166	199	235	214	915
8 (Tipo de Evento Adverso)	Agressão Física	41	62	75	94	85	357
	Agressão Verbal	11	9	17	19	23	79
	Intimidação / Ameaça	11	13	22	14	15	75
	Queda	9	15	12	13	17	66
	Lesões Músculo-Esqueléticas	4	3	9	6	6	28
	Colisão / contacto	4	2	5	5	2	18
9 (Classificação do Evento Adverso)	Acidente	0	36	35	24	20	115
	Incidente	93	90	130	159	149	621
							736

Legenda: (Ac2-Aluno; Ad3 - Téc. Superior; Ad1 - Médico; Ad6 - As. Operacional; Ad2 – Enfermeiro; M- Manhã; N – Noite; T – Tarde; F – Feminino; M* - Masculino)

No método processual da AFCB, as contribuições da variável V (Probabilidade) e da variável W (Avaliação do Risco), são apresentadas na Tabela 115, com os valores de contribuições absolutas entre 1.47 e 10.94, projetando-se em associações com outras variáveis nos eixos fatoriais. (Para o formulário 1, considera-se contribuição absoluta significativa aquela que apresenta um valor absoluto superior a (100/48 modalidades) 1,2).

Tabela 115 - Variáveis Q e R – AFCB Contribuições Absolutas.

Eixos Fatoriais → Modalidades ↓	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6
V1	0,584	0,352	1,074	1,434	5,707	2,991
V2	2,439	0,069	1,679	0,322	0,222	10,934
V3	4,609	3,254	0,187	0,001	0,066	7,228
V4	0,058	0,010	0,000	3,427	6,785	0,102
Vnr	9,034	2,132	0,007	0,390	0,088	0,055
W1	1,858	0,510	6,815	8,648	0,160	4,870
W2	6,072	1,467	4,250	2,547	0,191	1,809
W3	8,294	2,077	0,052	0,128	0,019	0,020

Legenda: V1 - Desconhecido; V2 - Raro; V3 - Improvável; V4 - Possível; Vnr - Não respondido; W1 - Baixo risco; W2 - Risco moderado; W3 - Alto risco.

VARIÁVEL S, T, U E V

A Variável S (Tipo de intervenção), a Variável T (Taxa Moderadora), Variável U (Número de Dias de Internamento) e a Variável V (Custo total de Internamento), são variáveis que contêm dados imediatamente após o evento, motivo pelo qual foram selecionadas tendo em consideração a AFCB, como se pode observar na Tabela 116.

A Variável U (Número de Dias de Internamento), é posteriormente subdividida em várias modalidades da W à BD.

Tabela 116 - Intervenção, Taxa moderadora, Dias de Internamento e Custo de Internamento.

Variável	Bibliografia	Sistemas	Ficha-Tipo	AFCB
S	Código do Trabalho	n.a.	n.a.	Modalidade Am
T	Legislação Portaria n.º 275 / Ano 2010 de 19 de maio	SIGR	n.a.	Indiretamente através das modalidades Al, Am, An e Ao
U Incluí as (sub) Variáveis de W a BD (cf. Tabela 92)	Legislação Portaria n.º 275 / Ano 2010 de 19 de maio	ACSS SIGR	n.a.	Am, An e Ao
V	Legislação Portaria n.º 275 / Ano 2010 de 19 de maio	ACSS SIGR	n.a.	Al, Am, An e Ao

Na AFCB, as variáveis mencionadas foram representadas pelas variáveis Consequência do Incidente (variável Ak), os Meios Complementares de Diagnóstico (variável Al), a Necessidade de Cirurgia (variável Am), Transferência / Ida a outro hospital (variável An) e Prolongou o Internamento (variável Ao), com valores das contribuições absolutas observáveis na Tabela 117 e com projeções e associações significativas com outras variáveis. (Para o formulário 2, considera-se contribuição absoluta significativa aquela que apresenta um valor absoluto superior a (100/24 modalidades) 2,4).

Tabela 117 - Variáveis S, T, U e V – AFCB Contribuições Absolutas.

Modalidades ↓ Eixos Fatoriais →	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3	Eixo 4	Eixo 5	Eixo 6
<i>Als</i>	16,770	2,184	0,027	1,221	0,145	0,003
<i>Aln</i>	0,686	0,089	0,001	0,050	0,006	0,000
<i>Ams</i>	21,056	3,823	0,022	0,019	0,360	0,061
<i>Amn</i>	0,567	0,103	0,001	0,001	0,010	0,002
<i>Ans</i>	14,944	2,026	0,088	1,983	0,003	0,002
<i>Ann</i>	0,865	0,117	0,005	0,115	0,000	0,000
<i>Aos</i>	19,092	3,710	0,002	0,155	0,322	0,097
<i>Aon</i>	0,427	0,083	0,000	0,003	0,007	0,002

Legenda: Ak1 - Nenhuma; Ak2 - Grau1(dor / escoriação / hematomas); Ak3 - Grau3 (Luxações / fraturas / avulsões / alteração do estado de consciência); Ak16 - Desconhecido; Aknr - Não respondido.

Variável BE e BF

A última entrada da proposta, Impacto / Custo total da Ausência, foi neste estudo considerado o impacto do acidente de trabalho na economia de um estabelecimento, visualizado na Tabela 118, considerando que o impacto de um Evento Adverso na economia da empresa, é o Valor do Custo Total do Evento Adverso

Tabela 118 - Impacto.

Variável	Bibliografia	Sistemas	Ficha-Tipo	AFCB
BE - Custo Total 01 da Ausência	DEFINIÇÃO IMPACTO	n.a.	n.a.	n.a.
BF - Custo Total 02 da Ausência		n.a.	n.a.	n.a.

A grande inovação na proposta, consiste na introdução de custos reais e absolutos, obtendo com ela uma estimativa o mais aproximadamente possível da realidade e do dano económico que o evento pode ocasionar.

Ensaio do modelo

Com a finalidade de demonstrar a possibilidade e a viabilidade da proposta foi efetuada uma simulação com três casos reais, foi escolhido um profissional de cada categoria e dentro das categorias que mais Eventos Adversos apresentou tendo essa escolha sido efetuada aleatoriamente.

Para garantir a confidencialidade dos trabalhadores os números das notificações e os números mecanográficos não foram colocados corretamente na tabela.

CASO 01

Este Evento Adverso ocorreu às 22h30minutos (Turno da Noite), de uma quarta-feira.

“A funcionária do sexo feminino, com 36 anos, na sua atividade habitual de aquecer a cevada dos doentes e ao colocar a cafeteira em cima do disco elétrico, sentiu um forte e violento choque que a projetou. Como consequência do mesmo, apresentou dor e contusão, tendo sido encaminhada para uma urgência hospitalar e posteriormente foram-lhe efetuados vários Meios Complementares de Diagnóstico Terapêutico.”

CASO 02

Este Evento Adverso ocorreu às 13h00minutos (Turno da Manhã), de uma quinta-feira.

“Indivíduo do sexo feminino, com 50 anos, na sua atividade de prestação de cuidados, sofreu uma agressão física, da qual decorreu uma lesão de grau III. Foi encaminhada para uma urgência hospitalar, onde fez vários Meios Complementares de Diagnóstico Terapêutico. Posteriormente fez fisioterapia (Medicina Física e Reabilitação – MFR).”

CASO 03

Este Evento Adverso ocorreu às 15h30minutos (Turno da Tarde), de uma terça-feira.

“Indivíduo do sexo feminino, com 50 anos, ao confrontar-se com uma situação de comportamento Agressivo / violento, foi colaborar na gestão da ocorrência e sofreu uma agressão física, que provocou uma fratura do 5º dedo da mão direita. Foi encaminhada para a urgência hospitalar, onde efetuou Meios Complementares de Diagnóstico (MCDT).”

Os três casos apresentados não têm uma relação temporal entre eles, quer no que diz respeito às horas, quer ao dia da semana, contudo dois deles têm como Tipo de Evento Adverso o Comportamento Agressivo / Violento.

Os dados estão apresentados na Tabela 119 – Modelo. Uma estrutura dos custos inerentes à proposta encontra-se no ANEXO N - Proposta, que permite testar outras ocorrências, para além dos três casos, meramente ilustrativos, acima apresentados.

O desenvolvimento da proposta, o teste e a validação, são etapas necessárias para uma efetiva operacionalização, tendo em vista a sua integração na gestão dos EPCS. A adoção de sistemas de gestão e a sua certificação, são instrumentos de gestão favoráveis a inclusão de requisitos, quer por via das prescrições legais, quer enquanto requisitos normativos.

Tabela 119 - Modelo.

VARIÁVEL	CASO 01	CASO 02	CASO 03
A - Notificação	001	002	003
B - N.º Mecanográfico	0000	0000	0000
C - Categoria Profissional	Assistente Operacional	Enfermeiro Especialista	Chefe Serviço Hospitalar
D - Género	Feminino	Feminino	Feminino
E - Idade	36	50	50
F - Vencimento	682,40€	1947,81	3239,62
G - Valor / hora	4,43€	12,65€	21,04€
H - Período de Ausência (horas)	1720	1976	184
I - Motivo de Ausência	Eletrocussão	Agressão	Agressão
J - Data da ocorrência	00 de 00 de 2008	00 de 00 de 2010	00 de 00 de 2012
K - Dia da Semana	Quarta-feira	Quinta-feira	Terça-feira
L - Hora da Ocorrência	22:30	13:00	15:30
M - Turno	Noite	Tarde	Tarde
N - Tarefa	Prestação de Cuidados	Prestação de Cuidados	Prestação de Cuidados
O - Fator Contributivo	Organização / Gestão	Organização / Gestão	Organização / Gestão
P- Consequência	grau I(dor / escoriação / contusão)	Grau III (luxação, fratura, avulsão, alteração de consciência)	Grau III (luxação, fratura, avulsão, alteração de consciência)
Q - Probabilidade	possível	possível	possível
R - Risco	moderado	moderado	moderado
S - Tipo de Intervenção	urgência hospital distrital	urgência hospital distrital	urgência hospital distrital
T - Taxa Moderadora	8,20€	8,20€	8,20€
U - N.º de dias de internamento	0	0	0
V - Custo total de internamento	0	0	0
W - Análises	0	0	0
X - Custo (análises)	0	0	0
Y - Anatomia	0	0	0
Z - Custo (anatomia)	0	0	0
AA - Cardiologia	0	0	0
AB - Custo (cardiologia)	0	0	0
AC - Medicina Nuclear	0	0	0
AD - Custo (medicina nuclear)	0	0	0
AE - EEG	0	0	0
AF - Custo (EEG)	0	0	0
AG - Gastreenterologia	0	0	0
AH- Custo (Gastro)	0	0	0
AI - MFR	Vários	Vários	0
AJ - Custo (MFR)	45,77€	49,71€	0
AK - ORL	0	0	0
AL - Custo (ORL)	0	0	0
AM - Pneumologia - imunoalergologia	0	0	0
AN - Custos (pneu)	0	0	0
AO - Urologia	0	0	0
AP - Custos (uro)	0	0	0
AQ- Neurofisiologia	Exame	0	0
AR - Custos (neuro)	35,27€	0	0
AS - Radiologia	Várias	Várias	Exame
AT - Custos (radio)	76,8€	115,67€	6,00€
AU - Consultas	Várias	Várias	Várias
AV - Custos(consultas)	165€	60€	30€
AW - Psicologia	0	0	0
AX - Custos (psi)	0	0	0
AY - Exames Comuns	0	0	0
AZ - Custo (exames)	0	0	0
BA - Marcadores Víricos	0	0	0
BB - Custo (marcadores)	0	0	0
BC - Marcadores Víricos doentes	0	0	0
BD - Custo (Marcadores)	0	0	0
BF - Custo Total da Ausência	7952,66€	25208,06€	3914,91€
IMPACTO-CUSTO TOTAL DA AUSÊNCIA			

6 CONCLUSÕES

6.1 Considerações Finais

Ao longo dos cinco anos que decorreu o estudo, verificou-se um número considerável de Eventos Adversos. Assim, é relevante a existência de um sistema de notificação dos eventos ocorridos, que seja dinâmico, proactivo e eficaz e tal constitui a proposta final deste estudo. Tsumoto *et al.*, (2011) no seu estudo demonstra e afirma, que é importante que um hospital dê uma resposta rápida e eficaz e esta pode ser obtida implementando um sistema de informação.

Da análise efetuada na caracterização do Estabelecimento Prestador de Cuidados de Saúde e das Fichas Tipo elaboradas (Tabela 33), concluiu-se que no espaço temporal do presente estudo as notificações, tomando como valor de referência, o número de eventos adversos do primeiro ano do estudo, registaram um aumento médio anual de 72,8%. (Segundo Heinrich (1932, *apud* Ward, 2014): “(...) *em ambiente de trabalho, para cada acidente que provoca um ferimento grave, há 29 acidentes que causam ferimentos ligeiros e 300 acidentes que não causam lesões*”, o que reforça a importância do sistema de notificação implementado.

Da discussão dos resultados, as agressões físicas surgem em correlação mais ou menos forte com outras variáveis específicas, tais como a Gestão do Ambiente (GAF), Gestão da Comunicação (GC) e Contacto Médico. Tal decorre da análise da Figura 39 onde se observa no semieixo positivo (eixo fatorial F1) associações de modalidades com as características deste tipo de evento, que implicam mais profissionais de saúde (pessoas envolvidas) nomeadamente enfermeiros, médicos e assistentes operacionais e que na análise das Fichas Tipo, este tipo de evento adverso na combinação (0 e 8), surge com uma percentagem de 10,7%. São ainda estes eventos que solicitam a segurança ou mesmo a presença da polícia.

Ainda no semieixo negativo (eixo fatorial F1) observa-se um agregado não particularizado de associações de modalidades características a determinado tipo de evento. A presença de três modalidades de classificação do evento (quase incidente; incidente e acidente), é ilustrativa da dificuldade da análise detalhada das correlações estabelecidas, é, contudo, passível de preocupação o número de ocorrências. Na Ficha Tipo esta variável (classificação do evento adverso), quando combinada com a variável notificação, deu uma percentagem de 16% de acidentes e 84% de incidente. Por norma são eventos que não requerem uma ação imediata, mas que ao longo do tempo pela sua intercorrência requerem ações corretivas.

Os sistemas de gestão, como procedimento de apoio ao setor organizacional, têm vindo a estar frequentemente em discussões alargadas e diversificadas. A existência de um sistema de gestão faculta o conhecimento de quantos Eventos Adversos ocorrem, quando ocorrem, como ocorrem,

com quem ou a quem ocorrem, para posteriormente pesquisar e saber porque ocorrem e como evitá-los quando possível. Neste estudo não foi avaliada a subnotificação, mas verificou-se que no Sistema Informático da Gestão do Risco (SIGR), no Registo de Pessoas Envolvidas, em relação às categorias profissionais, tal como se concluiu na Tabela 34, o maior número de profissionais envolvidos nos eventos adversos registados são os enfermeiros numa percentagem de 59%, tal como referenciado em Bakkea, (2010), que no seu estudo concluí que 73,6% das notificações são de profissionais de enfermagem.

Da análise efetuada na Figura 52 observa-se forte associação da variável correspondente à categoria enfermeiro com outras modalidades características de diversos eventos adversos. Alguns estudos afirmam que os profissionais de saúde não valorizam os eventos adversos que ocorrem, por considerarem que os mesmos são inerentes à sua profissão, esta situação vai de encontro às conclusões desses estudos. Por outro lado, no semieixo negativo (eixo fatorial F5) encontram-se, em forte associação, as modalidades que expressam atividades prestadas pelos profissionais e nas quais poderá ou não o profissional ser vítima de um evento adverso.

Ainda na análise fatorial das correspondências binárias, de referir a Figura 40, na qual se observa no seu semieixo positivo (eixo fatorial F2) uma associação de modalidades características de alguns Eventos Adversos coexistentes com a modalidade queda ao mesmo nível, que nas Fichas Tipo surge com valores de 9%. No semieixo negativo (eixo fatorial F2) associaram-se Eventos Adversos com a modalidade consequência desconhecida. Estas modalidades são consistentes com episódios de manobras de ressuscitação, em que os profissionais ficam expostos a Eventos Adversos (os quais por vezes ocorrem) tais como agressão física ou exposição biológica, com valores de 49% e 0,7% respetivamente.

A importância de notificar, assim como as questões que devem estar incluídas nessas notificações, tem vindo a ser referenciada, de tal forma que o Ministério da Saúde de Brasília em 2006, com o objetivo de determinar critérios para a notificação, publicou uma norma ou manual técnico que determina a implementação de um sistema de informação referente a acidentes de trabalho, fornecendo assim informações fidedignas sobre o impacto dos acidentes de trabalho. Este documento determina a necessidade de notificar Eventos Adversos / acidentes de trabalho e determina critérios para notificações e guias de orientação que abrangem a vigilância dos acidentes e análise de casos.

O Art.º 9.º - Notificação de incidentes e acidentes, do Decreto-Lei n.º 121/2013 de 22 de agosto, no seu n.º 1, estabelece que *“O empregador deve dispor de um sistema de notificação de incidentes e eventos adversos, normalizado de acordo com o Sistema Nacional de Notificação de Incidentes e Eventos Adversos da Direção-Geral da Saúde e com respeito pelos princípios previstos nas alíneas d) e e) do n.º 1 do artigo 4.º”*.

De referir que no estudo comparativo dos quatro sistemas de notificação concluiu-se que das 1844 variáveis existentes, três são comuns a quatro sistemas, dezassete são comuns a três sistemas e quarenta e quatro são comuns a dois sistemas. Tal diversidade de sistemas com variáveis tão díspares pode levar à subnotificação.

Foi ainda elaborado uma Ficha Tipo, (Tabela 26) na qual foram introduzidos os dados dos 5 anos do estudo. Esta ficha é composta por 10 variáveis obtidas do sistema informático da gestão do risco (SIGR). A seleção das variáveis (Tabela 27) foi efetuada segundo o, espaço temporal, espaço físico, profissionais e risco. Não são abrangidas todas as variáveis constantes do SIGR, mas as que têm um maior impacto no registo da notificação, segundo os registos dos mesmos.

De salientar ainda a Figura 42 onde as projeções apresentadas no semieixo positivo (eixo fatorial F4), são de associações de variáveis com características dos Eventos Adversos que tiveram como consequência lesões músculo-esqueléticas. São eventos que ocorrem com frequência e a maioria estão associados ao tipo de tarefa executada, na Ficha Tipo esta modalidade da variável 8 (Tipo de Evento adverso) apresentou valores, para os cinco anos do estudo, de 4%. No semieixo negativo (eixo fatorial F4), observam-se as modalidades que associadas, têm como significado eventos negligenciáveis, mas que eventualmente um deles pode ser grave. São definidos como quase incidentes tendo um impacto pouco significativo individualmente. Na Ficha Tipo, estes eventos foram agregados aos incidentes, uma das modalidades da variável 9 (classificação do evento adverso) e apresentou valores de 84%.

Nos cinco anos do estudo foram notificados 3763 eventos adversos, com 4.637 pessoas envolvidas, dessas 20% eram profissionais. Dados estes valores, era importante caracterizar as notificações, ou Eventos Adversos, como Mullin, (2005) que afirma que a notificação surge de modo universal e através desta se caracteriza o procedimento a adotar no seguimento de um acidente de trabalho. Refere ainda algumas características que os formulários das notificações devem conter e a quem deve ser notificada, não esquecendo as informações sobre o sinistrado (data, hora, local causa e natureza). (Hansen e Hunskaar, 2008). Na Noruega observa-se a preocupação de um sistema de qualidade tendo dados essenciais, embora este sistema tenha sido desenvolvido para fornecer bases de rotina aos serviços de emergência de cuidados de saúde primários.

Dos resultados observados no estudo dos cinco anos, verificou-se a importância das variáveis estudadas e riqueza dos valores obtidos, tendo como base as combinações apresentadas (Tabela 56). Partindo da combinação mais simples, à combinação mais complexa, pode afirmar-se que as variáveis selecionadas para a análise descritiva da Ficha Tipo, foram variáveis que contribuíram significativamente para a conclusão deste estudo.

Das combinações obtidas com duas variáveis tendo como variável fixa a variável 0 (Notificação), obtiveram-se valores referentes ao número de notificações registadas, ligando esse mesmo número

e como que o distribuindo, consoante a variável combinada. Isto é, ao combinar uma variável de origem humana (Pessoa Envolvida, Categoria Profissional, Género), os valores obtidos são referentes Pessoas. Exemplo ilustrativo é a combinação (0 e 6), na qual se observa que para os cinco anos, aproximadamente 73% das notificações correspondem ao género feminino.

Se a variável for de origem organizacional, obtém-se dados de origem organizacional, tais como (Dia, Hora, Turno, Local), que indicam ao gestor o dia, a hora, o turno e o local do evento. Se a combinação for com variáveis que transcrevam o risco, obtém-se resultados referentes ao risco, facilitadores na identificação e valorização dos riscos de uma empresa e importantes para a gestão. Neste caso, de evidenciar a combinação (0 e 4), na qual se observa que, para os cinco anos, aproximadamente 37% das notificações ocorreram no turno da Manhã.

Das combinações obtidas com duas variáveis tendo como variável fixa a variável 1 (Pessoa Envolvida), obteve-se valores referentes ao número de Pessoas Envolvidas. Se combinar uma variável de origem humana (Categoria Profissional, Género), os valores obtidos são referentes ao número de Pessoas Envolvidas que tenham as características das variáveis combinadas. Caso as variáveis sejam de outra natureza, observa-se a relação das mesmas com o número de Pessoas Envolvidas. Da combinação (1 e 4), verifica-se que para os cinco anos de estudo, das 915 Pessoas Envolvidas, 34% estiveram envolvidas em eventos que ocorreram no Turno da Manhã e da Tarde, os restantes 32% estiveram envolvidos em eventos que ocorreram no Turno da Noite.

Na combinação (1 e 7), observa-se que, para os cinco anos, aproximadamente 59% das notificações correspondem a Enfermeiros e 27% a Assistentes Operacionais.

Das combinações obtidas com três variáveis tendo como variável fixa a variável 0 (notificação) e a variável 1 (pessoa envolvida), obtiveram-se valores referentes ao número de notificações registadas e o número de pessoas envolvidas, ligando-as, como que distribuindo-as, consoante a variável a que se combinam, obtém-se dados específicos da origem da variável, isto é, se a variável for de origem humana (categoria profissional, género), os valores obtidos são referentes às pessoas. Exemplo ilustrativo é a combinação (0, 1 e 6), na qual observa-se que, para os cinco anos, em que foram registadas 736 notificações e 915 pessoas envolvidas, aproximadamente 78% das notificações correspondem ao género feminino e 72% das pessoas envolvidas correspondem ao género feminino.

Se a variável for de origem organizacional, pode referir-se a combinação (0, 1 e 8), na qual se observa que para os cinco anos, 49% das notificações foram agressões físicas e do registo de pessoas envolvidas, observa-se que dos registos das pessoas envolvidas 53% dos eventos foram agressões físicas, ou ainda da combinação (0, 1 e 9), onde se verifica que para os cinco anos do estudo, aproximadamente 15% das notificações foram consideradas acidente e 14% dos registos das pessoas envolvidas foram considerados acidentes.

Das combinações obtidas com três variáveis, tendo como variável fixa a variável 1 (pessoa envolvida) e a variável 4 (turno), consoante a terceira variável a que se combinam obtém-se dados específicos da origem da variável. Exemplo ilustrativo é a combinação (1, 4 e 6), na qual se observa que para os cinco anos, em que foram registadas 915 pessoas envolvidas, com 33% dos eventos ocorridos no turno da tarde, dos quais 67% ocorreram a indivíduos do género feminino.

Na combinação (1, 4 e 8), observa-se que, para os cinco anos de estudo, obteve-se o número de pessoas envolvidas, o turno no qual ocorreram os eventos. De salientar nesta combinação que nenhum dos turnos se evidencia no que diz respeito ao número de pessoas envolvidas, mas no que diz respeito ao tipo de evento adverso, verificou-se que 52,5% das pessoas envolvidas se incluíam no tipo de evento agressão física e que desses 31% ocorreram no turno da manhã, 35% ocorreram no turno da tarde e 34% ocorreram no turno da noite.

Outro exemplo é a combinação (1, 4 e 9), na qual se observa que para os cinco anos, obteve-se o número de pessoas envolvidas, o turno em que ocorreram os eventos e a classificação dos mesmos, isto é, das 915 pessoas envolvidas foram classificados como acidentes 14,4% e como incidentes 85,6%.

Na combinação (1, 5 e 7), observa-se que para os cinco anos de estudo, o número de Pessoas Envolvidas, encontra-se dividido pelo Local em que os mesmos se deram e pela Categoria das pessoas envolvidas. Assim observa-se que 59% dos eventos tiveram como Pessoas Envolvidas Enfermeiros e o Local em que mais eventos ocorreram foi no Serviço de Internamento.

Das combinações obtidas com quatro variáveis tendo como variável fixa a variável 0 (Notificação), a variável 1 (Pessoa Envolvida), a variável 4 (Turno), obteve-se valores referentes ao número de notificações registadas, ao número de Pessoas Envolvidas e no Turno em que ocorreram os eventos. Ligando a estas três variáveis uma outra, associamos o fator pretendido aos dados já obtidos. Exemplo ilustrativo é a combinação (0, 1, 4 e 6), na qual se observa que para os cinco anos, aproximadamente 36,5% das notificações ocorreram no turno da manhã e que 25% das pessoas envolvida são do género feminino.

A combinação (0, 4, 6 e 9), com Notificação (variável 0), Turno (variável 4), Género (variável 6) e Classificação do Evento Adverso (variável 9), permite obter dados referentes ao número de notificações, turno em que ocorreram, o género a quem ocorreram e a classificação do evento. Assim, para os cinco anos de estudo, dos 36,5% dos eventos ocorreram no turno da manhã, desses 72% eram com pessoas envolvidas do género feminino e aproximadamente 21% foram classificados como acidentes.

Na análise fatorial das correspondências binárias (AFCB), referente ao formulário “pessoas envolvidas”, a Figura 48, define eventos adversos que têm como consequência necessidade de se deslocar a outro hospital e efetuar meios complementares de diagnóstico (Ex: radiografia). A

análise das projeções, no semieixo positivo (eixo fatorial F2), da Figura 49, associaram-se modalidades representativas de vítimas de agressão, com ou sem consequências, enquanto que no semieixo negativo (eixo fatorial F2), são apresentadas as modalidades características de eventos adversos nos quais foi necessário contactar a família. Este facto pode também observar-se na análise descritiva, na combinação com as variáveis (0, 1 e 8), onde 49% dos eventos adversos foram agressão física. Facto ainda observável na Figura 41, no semieixo positivo (eixo fatorial F3), onde surgem associações de variáveis com características específicas de determinados eventos adversos, tais como componente psicossocial de base comportamental (intimidação / ameaça e agressão verbal), o incumprimento de instruções e danos materiais. No seu semieixo negativo (eixo fatorial F3), apresenta um grupo de variáveis características do evento adverso - agressão física (tipo de acidente / incidente - variável D), tais como contactar segurança e o médico e a ocorrência de danos materiais.

A caracterização do evento adverso com consequências (grau 1, grau 2, ...) e com o campo de texto livre referente às ações corretivas preenchido. Esta associação de modalidades é característica de um evento adverso do tipo de lesões músculo-esqueléticas em que os profissionais têm uma maior necessidade de explanar a sua opinião e observa-se no semieixo positivo (eixo fatorial F4), da Figura 51. Na análise descritiva das fichas tipo, na combinação notificação (variável 0) e classificação do evento adverso (variável 9), verificou-se que 16% dos eventos adversos foram classificados como acidente.

No semieixo positivo (eixo fatorial F3), da Figura 50 estão igualmente representadas as associações correspondentes às pessoas que sofreram um evento adverso com uma consequência de Grau 1 (Ak2), Rew *et al.* (2005) apresentou uma evolução histórica desde o início da tolerância zero no Reino Unido (1999), fez uma abordagem de como lidar com a violência e agressão e destaca as responsabilidades do empregador. No semieixo negativo (eixo fatorial F3), são representadas modalidades com significado de actividade defenida como outros e em que as vítimas desse evento adverso necessitaram de contactar a família. Na análise das fichas não foi possível confirmar estes dados, mas na combinação notificação (variável 1) e categoria profissional (variável 7), aproximadamente 58% dos eventos adversos ocorreram a enfermeiros.

No semieixo positivo (eixo fatorial F6), da Figura 44, projeta-se uma forte associação característica de eventos agressivos, tais como o contacto com a segurança, como fator contributivo a variável incumprimento de instruções e o tipo de evento agressão, na análise da combinação (1 e 8) concluiu-se que das Pessoas Envolvidas nos eventos adversos, 53% estavam envolvidas em eventos de Agressão Física. No semieixo negativo (eixo fatorial F6), observa-se uma associação característica de eventos imprevisíveis quer na forma de ocorrência, quer nas suas consequências,

Rew *et al.* (2005), concluiu que é essencial notificar os incidentes agressivos e avaliar as medidas implementadas.

Em Portugal, a Direção Geral da Saúde emana a Circular Informativa N.º 15/DSPCS de 07 de abril de 2006 onde lê-se que: *“A violência contra profissionais de saúde no local de trabalho tem-se revelado um problema generalizado e muito frequente não só em Portugal, mas em todo o Mundo. Calcula-se que cerca de 50% dos profissionais de saúde sofram pelo menos um episódio de violência física ou psicológica em cada ano.”* Faz referência também às consequências individuais, institucionais e sociais, a sua importância e a forma como afeta os profissionais de saúde (física e mental) afetando o seu desempenho e a qualidade dos cuidados prestados, levando a um aumento do absentismo, insatisfação, rotatividade e quebra da produtividade. Implementa no seu site um sistema de notificação “Violência contra Profissionais de Saúde” ao qual se acede através do sítio na internet. Ainda implementado pela DGS foi apresentado o SNNIEA, agora NOTIFICA, com um objetivo incentivar a prática da notificação e ser uma ferramenta de aprendizagem e pedagógica para o erro.

Na Tabela 36 verificou-se que o evento adverso que mais ocorreu (31%), foi comportamento agressivo violento, motivo pelo qual foi efetuado breve referência aos comportamentos agressivos, com especificidade nas Tabelas 86, 87 e 88 que, abordam esquematicamente os eventos adversos e as pessoas envolvidas. De salientar ainda, a Tabela 57, onde se observa a combinação entre notificação e tipo de evento adverso (variáveis 0 e 8), da qual se obtém o número de eventos adversos e que evento ocorreu, entre os quais se encontra de uma forma bem representada a agressão física e a agressão verbal com valores de 49% e 10,8%. No contexto da AFCB, as fortes associações que a modalidade D (tipo de acidente / incidente) faz com outras modalidades, podem ser verificadas na Figura 41, com as modalidades (D22 (agressão física), D23 (intimidação / ameaça) e D24 (agressão verbal)).

Outra forte associação característica e passível de ser interpretada como comportamento agressivo / violento encontra-se na Figura 43 e que por norma são Eventos Adversos que podem ter consequências imprevisíveis, com o comportamento humano como fator contributivo, motivo pelo qual pode ter uma classificação de quase incidente. Na combinação (0 e 8), verificou-se que 84% dos eventos adversos foram classificados com incidentes. Na mesma figura, no semieixo negativo (eixo fatorial F5), observam-se modalidades que também estão associadas a eventos que têm como fator contributivo a agitação, ou o comportamento humano.

Há variáveis ou modalidades que podem de uma forma indireta prever a possibilidade de haver custos, tais como o a classificação do evento adverso (acidente / incidente), na ficha tipo, ou o tipo de acidente / incidente (variável D) com as suas modalidades na AFCB, são variáveis que pela sua natureza desperta para a possibilidade de haver custos económicos ou não, mas associando-a à

avaliação do risco (variável W) ou a danos materiais (variável R), observa-se uma forte associação na AFCB. Na análise do formulário 2, verifica-se forte associação entre modalidades que transmitem possibilidade de haver custos. Na análise descritiva da ficha tipo, na Tabela 57, o tipo de evento adverso (variável 8) e classificação do evento adverso (variável 9), são variáveis, que pela sua natureza e gravidade, são indicativas da geração de custos no EPCS. Lima (2003), “*Os cálculos apresentados para os custos decorrentes de acidentes de trabalho indicam que o investimento em medidas de segurança e saúde adequadas tem um retorno elevado*” e reforçando esta afirmação, sabendo os custos de um acidente de trabalho, o gestor pode calcular o diferencial entre as medidas de prevenção que poderia ter implementado. Dockrell *et al.* (2007), com o apoio da Health and Safety Authority, que afirma que quando se faz referência a custos de um acidente, não é fácil referir ou contabilizar os custos indiretos, contabilizando os custos diretos. Contudo afirma a importância de bons registos e documentação, assim como a celeridade dos processos por forma a conter custos desnecessários.

Deste cenário é ilustrativo, na Figura 41, no eixo fatorial F3, no semieixo positivo, a associação da modalidade On (variável opcional evidenciado o não preenchimento do item – outras medidas tomadas), com as modalidades D24 (variável que indica o tipo de evento adverso – agressão verbal), correspondendo para os cinco anos a 10,7% e D23 (modalidade que indica o tipo de evento – intimidação / ameaça) corresponde a 10%, caracterizando a oportunidade perdida perante situações que carecem de ações preventivas.

Na combinação da pessoa envolvida (variável 1), com o tipo de evento adverso (variável 8), para os cinco anos de estudo, aproximadamente 3% dos eventos foram lesões músculo-esqueléticas. Collins (2010), apresentou um estudo no qual os dias de ausência provocados pelos acidentes de trabalho são custos que o estabelecimento tem de ter em conta e a alusão a custos indiretos é efetuada, no seu estudo aborda o bem-estar dos profissionais, os dias de trabalho perdidos e os efeitos daí afetos. Afirma ainda que os acidentes mais incapacitantes são os provocados por excesso de esforço, relacionado com levantar, empurrar, puxar e outras. Segundo Collins: “*The initial investment of \$158,556 for lifting equipment and worker training was recovered in less than 3 years based on postintervention savings of \$55,000 annually in workers’ compensation costs*”. O tipo de evento adverso lesões músculo-esqueléticas, é um dos seis que mais ocorrem. Na Figura 50, verifica-se uma forte associação das modalidades características do evento adverso referente a lesões músculo-esqueléticas.

Os custos num estabelecimento de saúde provocados por acidentes são de tal forma importantes que tem vindo a ser estudados e analisados, o Rácio dos eventos adversos no EPCS onde foi efetuado o estudo, foi entre 0,2 e 0,45. Ruseckaite e Collie no estudo efetuado em 2011, caracterizaram as reclamações de repetição pela natureza da lesão corporal e a sua localização.

Concluíram ainda que os trabalhadores com um incidente experienciam um segundo incidente, o que corresponde a uma carga económica superior à carga provocada pelas reivindicações individuais e ainda que programas de prevenção têm potencial para minimizar o efeito social, o físico e o económico. A importância dos prejuízos provocados pelos AT e as suas consequências quer para os profissionais quer para as instituições, considerando as ausências e a perda de produtividade são de tal forma preocupantes, que os administradores hospitalares estão cada vez mais preocupados com estes acontecimentos. Benatti em 2001 demonstrou que ao fim de oito meses havia trabalhadores com baixa e observação. Um estudo da European Commission Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, de 2011, sobre os custos socio económicos provocados por um acidente de trabalho em profissionais de saúde, concluiu que as áreas mais problemáticas foram a unidade de terapia intensiva, edifícios / terrenos e ortopedia e neurologia. E determinou valores standardizados causados por um AT.

Na Figura 52, concluiu-se a importância da modalidade Ad2 (Enfermeiro), devido à forte associação com outras modalidades, significando que os enfermeiros são uma das categorias sujeitas a eventos adversos. Na combinação (1 e 7), de todos as pessoas envolvidas (profissionais) 59% são enfermeiros. Na publicação da Fundação Robert Wood Johnson, refere a preocupação de custos e afirma que o equilíbrio entre os custos com os profissionais de enfermagem e a qualidade dos cuidados são proporcionais. Diminuindo os custos com os profissionais, os cuidados tendem a perder qualidade. Para Partheeban (2008), o custo de um acidente é um parâmetro importante na avaliação económica.

Das combinações com as variáveis 0 e 5, verificou-se que o local onde mais EA ocorriam (E2.14.4.1 e E2.14.5), era um internamento de larga duração e o outro de acesso imediato à urgência metropolitana, ou seja 38% dos eventos adversos ocorreram nestes dois serviços. Na AFCB, verificou-se na Figura 40, forte associação da variável E (Local), demonstrando assim a importância da mesma.

A NHS (2007 / 2008), concluiu que a violência física contra profissionais de saúde atingiu valores elevados e fez referência a valores relativos às implementações e consequências. Já não se trata do que parece ser melhor, mas do que tem que ser, começa a ser uma obrigação a existência de um sistema de informação, motivo pelo que a referencia ao Decreto-Lei n.º 121 / 2013 tem como finalidade ressaltar que um sistema de notificação, é um elemento essencial e facilitador para a gestão, com possibilidade de extrair do mesmo, informações referentes à segurança dos colaboradores e utilizadores.

É através de um sistema de informação ativo que a gestão tem acesso aos eventos adversos ocorridos em tempo útil e assim poder ter uma ação proactiva não só a nível de recursos humanos, mas também a nível de recursos financeiros. A importância dos custos dos acidentes versus os

custos gastos na prevenção é um fator a levar em consideração, pois a gestão de topo nem sempre tem a percepção que os custos com a prevenção, quer coletiva quer individual, contribui para a redução dos custos dos acidentes de trabalho.

Na Tabela 32, foi feita a referência ao número de registos de ocorrências e ao número de pessoas envolvidas e nos cinco anos que decorreu o estudo foram efetuados 3.762 registos de ocorrências, envolvendo 4.637 pessoas. Estes valores são justificativos, por si só, para a implementação do determinado no Decreto-Lei n.º 121/2013.

Por outro lado, a gestão tem que ter conhecimento de uma forma pró-ativa dos acidentes que mais ocorrem e dos seus possíveis custos para a empresa. Para tal a existência de um sistema de registos pró-ativo será um instrumento de trabalho que o manterá sempre atualizado quer do tipo de eventos adversos que ocorrem, os que mais ocorrem e os custos dos mesmos.

Não podem os gestores esquecer que o número excessivo de sistemas de notificação pode levar à desmotivação do seu preenchimento e à subnotificação. A uniformização de termos e critérios é importante não só a nível institucional, mas também a nível nacional.

Na NP 4397/2008 lê-se “*Um sistema de gestão é um conjunto de elementos interrelacionados utilizados para estabelecer a política e os objetivos e atingir esses objetivos.*” ou “*Um sistema de gestão inclui a estrutura organizacional, atividades de planeamento (incluindo por exemplo, apreciação do risco e definição dos objetivos), responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos*”.

A proposta é um instrumento essencial como base para um sistema de informação, que qualquer organização poderá utilizar para registos e estudos sobre acidentes de trabalho e os custos inerentes aos mesmos. Não se teve a pretensão de executar um sistema fechado e completo ou finalizado, a proposta como ela mesma se intitulou é um meio para atingir um sistema de informação ideal para cada empresa, pois é dinâmica e interativa.

6.2 Perspetivas Futuras

A potencialidade deste estudo, como estudo aberto que pretendeu ser, foi uma das qualidades que o tornou tão criativo e apelativo. A abertura proporciona-lhe a possibilidade de, a partir dele, elaborar outros estudos. Como já referido, não se pretendeu elaborar um ex-líbris, mas sim lançar uma pedra e alguns alicerces para cimentar futuros estudos referentes aos sistemas de notificação. A realidade organizacional atual, exhibe uma multiplicidade de sistemas de notificação, partilhando o mesmo

fim, mas com diversidade de metodologias operacionais. Tal cenário não uniformizado e não padronizado, pode levar os profissionais dos cuidados de saúde à desmotivação relativa à eficácia dos sistemas de notificação.

Pretendeu-se também contribuir para a existência de um sistema que seja transversal aos diferentes setores económicos, ponto referenciado diversas vezes no estudo, no qual sejam normalizados critérios e nomenclatura. Que não seja necessário efetuar o mesmo registo diversas vezes, o que pode levar à subnotificação. Tema que não foi abordado neste estudo, mas que foi referido em diversos artigos consultados.

É importante que os EPCS e não só, tenham sistemas de informação através dos quais possam ter conhecimento de como, onde, quando, com quem, porquê e quanto. Tal registo sobre a caracterização do evento ocorrido, quando configurar acidente de trabalho, poderá permitir aos decisores antecipar o custo do seu impacto e que através desses sistemas possam elaborar estudos comparativos com orçamentos possíveis para implementação de melhoria nas condições de trabalho.

Os custos das melhorias das medidas de segurança, se forem analisadas numa vertente de custo / benefício em paralelo com um sistema de impacto económico dos acidentes será uma mais-valia para qualquer estabelecimento, quer este seja de saúde, quer seja uma indústria mineira ou mesmo hoteleira.

A aposta de um sistema de gestão pró-ativo, que faculte estes conhecimentos, sem a necessidade de procurar dados em outros sistemas, através do qual se tenha a perceção informada das ocorrências, ou do que pode ocorrer, assim como as consequências das mesmas, numa estimativa próxima da realidade organizacional, constitui o desiderato do sistema de notificação eficaz.

Para que o sistema obtenha o fim pretendido, deverão coexistir reuniões com os pares interessados por forma a que na sua elaboração sejam introduzidas variáveis já discutidas e que facultem a informação precisa e desejada, não esquecendo que a função dos profissionais não é o preenchimento destes formulários, o que faz com que os mesmos devam ser simples de preencher e contenham a informação necessária para que a sua finalidade principal seja atingida, ou seja, a prevenção e terem retorno mais célere, eficaz e satisfatório.

7 BIBLIOGRAFIA

A Inspeção do Trabalho e os Inquéritos de Acidente de Trabalho e Doença Profissional, 2005,

Aacharya, R. P., Gastmans, C. e Denier, Y. (2011). Emergency department triage: an ethical analysis. *BMC Emergency Medicine*, vol. 11, n.º 16, doi:10.1186 / 1471-227X-11-16, <http://www.biomedcentral.com/1471-227X/11/16>

Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo-Departamento de Saúde Pública (2010). *Segurança e Saúde no Trabalho-Gestão do Risco Profissional em Estabelecimentos de Saúde -Orientações Técnicas*. ARSLVT

Aidar, F. J., Oliveira, R. J., Silva, A. J., Matos, D. G., Carneiro, A L., Garrido, N., Hickner, R. C. and Reis, V. M. (2011) The influence of the level of physical activity and human development in the quality of life in survivors of stroke. *Health and Quality of Life Outcomes*, vol. 9, n. 89. doi:10.1186 / 1477-7525-9-89, <http://www.hqlo.com/content/9/1/89>

Aghaizu, A., Elam, G., Ncube, F., Thomson, G., Szilágyi, E., Eckmanns, T., Poulakou, G. and Catchpole, M. (2011) Preventing the next ‘SARS’-European healthcare workers’ attitudes towards monitoring their health for the surveillance of newly emerging infections: qualitative study, *BMC Public Health*, vol. 8;n. 11, pp. 541. doi: 10.1186 / 1471-2458-11-541. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/541>

Alliance for Patient Safety and WHO (2009) Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety Version 1.1. Londres: Copyright World Health Organization (WHO)

Anderson, A., West, S.G. (2011). Violence Against Mental Health Professionals: When the Treater Becomes the Victim, *Innovations in Clinical Neuroscience*, vol.8, n.º 3 pp.34-39

Almuedo-Paz, A., Núñez-García, D., Reyes-Alcázar, V. and Torres-Olivera, A. (2012). *The ACSA Accreditation Model: Self-Assessment as a Quality Improvement Tool, Quality Assurance and Management*, Prof. Mehmet Savsar (Ed.), ISBN: 978-953-51-0378-3, InTech, DOI: 10.5772 / 33863. The ACSA Accreditation Model: Self-Assessment as a Quality Improvement Tool

Available from: <http://www.intechopen.com/books/quality-assurance-and-management/the-acsa-accreditation-model-self-assessment-as-a-quality-improvement-tool>

Antunes, A. R., Biscaia, A., Conceição, C., Fronteira, I., Craveiro, I., Flores, I., Santos, O. and Ferrinho, P. (2003). Violência no Local de Trabalho no Sector da Saúde - Estudos de Caso Portugueses, Relatório Final, julho de 2002, consultado em janeiro, 2015, em <https://www.dgs.pt/areas-em-destaque/violencia/estudos-e-relatorios.aspx>

Attaullah, S., Khan, S., Naseemullah, Ayaz, S., Khan, S.N., Ali, I., Hoti, N., Siraj S. (2011). Prevalence of HBV and HBV vaccination coverage in health care workers of tertiary hospitals of Peshawar, *Virology Journal*, 8:275 doi:10.1186/1743-422X-8-275 <http://www.virologyj.com/content/8/1/275>

Bardin, Laurence (1977) Análise de Conteúdo, Edições 70, LDA ISBN972-44-0020-4

Bae, S-H., (2013), Presence of Nurse Mandatory Overtime Regulations and Nurse And Patient Outcomes, *Nursing Economics*, vol.31, n.º 2, pp.59-68, 89, quiz 69. PMID:23691746

Behr, G. M., Ruddock, J. P., Benn, P., and Crawford, M. J. (2005). Zero tolerance of violence by users of mental health services: the need for an ethical framework. *British Journal of Psychiatry*, n.º 187, pp. 7-8, DOI: 10.1192 / bjp.187.1.7

Bakkea, H. A., Chagas de Araújo, N. M. (2010). Acidentes de trabalho com profissionais de saúde de um hospital universitário, *Production Journal*, v. 20, n. 4, pp.669-676 doi: 10.1590 / S0103-65132009005000015

Beltrami, E.M., Williams, I.T., Shapiro, G.N. and Chamberland M. E. (2000) Risk and Management of Blood-Borne Infections in Health Care Workers, *Clinical Microbiology Review* Vol. 13, No. 3 p. 385-407, doi: 0893-8512 / 00 / \$04.0010

Benatti, M. C. C., (2001). Acidentes do trabalho entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, vol.35, n.º 2, pp. 155-162. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342001000200010&lng=en&tlng=pt <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342001000200010>

Benzécri, J.-P., (1973). L'Analyse des Données, 2 vol., Dunod, Paris. 615 e 619 p.

Benzécri, J.-P., (1976). Histoire et pré-histoire de l'analyse des données, Dunod, Paris. 159 p.

Benzécri, J.-P., (1980). Pratique de l'analyse des données, vol 2, Dunod, Paris. 466 p.

Bezerra de Castro, D.M., Pinto E.R. Coutinho G.A., Bugari, L.F., Bandeira de Jesus, M.S., (2008). Acidente de trabalho entre profissionais de enfermagem de um hospital público de Porto Velho, Rondônia. *Saúde Coletiva*, vol.5 n.º 25 pp 206-211 ISSN 1806-3365 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84225504>

Bodenmann, P., Althaus, F., Burnand, B., Vaucher, P., Pécoud, A., and Genton, B. (2007). Medical care of asylum seekers: a descriptive study of the appropriateness of nurse practitioners' care

compared to traditional physician-based care in a gatekeeping system, *BMC Public Health*, 7: 310. doi: 10.1186/1471-2458-7-310

Boufous, S., Williamson, A. (2003). Reporting of the incidence of hospitalized injuries: numerator issues, *Injury Prevention*. vol.9 pp. 370-375. doi: 10.1136 / ip.9.4.370. <http://injuryprevention.bmj.com/content/9/4/370#BIBL>

Bower, P., Kennedy, A., Reeves, D., Rogers, A., Blakeman, T., Chew-Graham, C., Bowen, R., Eden, M., Gardner, C., Hann, M., Lee, V., Morris, M., Protheroe, J., Richardson, G., Sanders, C., Swallow, A., and Thompson, D., (2012). A cluster randomized controlled trial of the clinical and cost-effectiveness of a 'whole systems' model of self-management support for the management of long-term conditions in primary care: trial protocol, *Implementation Science*, vol. 7, n.º 7 doi:10.1186/1748-5908-7-7 <http://www.implementationscience.com/content/7/1/7>

Brodaty, H., Draper, B. and Low L.F. (2003). Nursing home staff attitudes towards residents with dementia: strain and satisfaction with work. *Journal of Advanced Nursing* vol. 44, n.º 6, pp. 583-590 DOI: 10.1046/j.0309-2402.2003.02848.x

Bryant, R. E. (1992) *Symbolic Boolean Manipulation with Ordered Binary-Decision Diagrams*, School of Computer Science, Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania 15213, *ACM Computing Surveys*, Vol. 24, No. 3 September

Caixeta, R. B. and Barbosa-Branco, A. (2005). Acidente de trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal, Brasil, 2002/2003. *Cadernos de Saúde Pública*. vol.21, n.3, pp. 737-746. ISSN 1678-4464. <http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n3/07.pdf>

Cardoso, S. F. (2013). *Riscos Psicossociais em Profissionais do Setor da Saúde – Estudo Metodológico da Sinistralidade*. (Tese de Mestrado não publicada). Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal.

CDC, (2011). Morbidity and Mortality Weekly Report. Public Health Then and Now: U.S. Department of Health and Human Services, Supplement vol.60, pp2011).

Centro de Reabilitação Profissional de Gaia -CRPG, (2005). *Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais em Portugal - Disability Management: Uma nova perspetiva de gerir a doença, a incapacidade e a deficiência nas empresas*. Centro de Reabilitação Profissional de Gaia, Vila Nova de Gaia

Centro de Reabilitação Profissional de Gaia -CRPG (2005) *Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais em Portugal: Impactos nos Trabalhadores e Famílias*. Vila Nova de Gaia: Centro de Reabilitação Profissional de Gaia

CHKS A Health Quality Service (2010). *Programa de Acreditação Internacional para Organizações de Saúde* (3ªEd.). UK: CHKS

Cho, Sung-Hyun; Ketefian, Shaké; Barbakaustkas, Violet H.; Smith, Dean G. (2003) The Effects of Nurse Staffing on Adverse Events, Morbidity, Mortality, and Medical Costs, *Nursing Research* March/April 2003 Vol 52, No 2

Chowdhury, A.A., Roy, T., Faroque, A., Bachar, S.C., Asaduzzaman, M., Nasrin, N., Akter. N., Gazi, H. R., Kabir, A. K. L., Parvin, M. e Anderson, C. (2011). A comprehensive situation assessment of injection practices in primary health care hospitals in Bangladesh, *BMC Public Health*. Vol. 11, n. 779, doi:10.1186/1471-2458-11-779. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/779>

Cibois, P. (1983). *L'Analyse Factorielle*, Paris: PUF.

Collins. JW, Bell, JL, Grönqvist, R.(2010). Developing Evidence-Based Interventions to Address the Leading Causes of Workers' Compensation Among Healthcare Workers, *Rehabil Nurs*.Vol. 35, n.º 6 pp. 225-35, 261

Comber, A. J., Brunsdon, C., and Radburn, R. (2011). A spatial analysis of variations in health access: linking geography, socio-economic status, and access perceptions. *International Journal of Health Geographics*, vol.10, n.º 44. <http://doi.org/10.1186/1476-072X-10-44> <http://www.ij-healthgeographics.com/content/10/1/44>

Comissão das Comunidades Europeias (2007). *Melhorar a qualidade e a produtividade do trabalho: estratégia comunitária para a saúde e a segurança no trabalho 2007-2012*. Bruxelas

Conseil International des Infirmières (CII), 3, place Jean-Marteau, 1201 Genève, Suisse ISBN: 92-95040-87-2 Impression: Imprimerie Fornara, Directives: Comment affronter la violence au travail. Copyright© 2007

Dembe, A. E., Erickson, J. B., Delbos, R. G., Banks, S. M. (2014). The impact of overtime and long work hours on occupational injuries and illnesses: new evidence from the United States, *Occup Environ Med*. Vol.62 pp:588-597. doi: 10.1136/oem.2004.016667

Department of Health (2002). *2000/2001 Survey of Reported Violent or Abusive Incidents, Accidents Involving Staff and Sickness Absence in NHS Trusts and Health Authorities, in England*., Department of Health, junho 2002

Developing National Policies on Violence and Injury Prevention.2003, World Health Organization, *Department of Injuries and Violence Prevention*, Report of a WHO Meeting Geneva, 23-24 October

Domingos, P. (1999). *The Role of Occam's Razor in Knowledge Discovery*, Kluwer Academic Publisher, Boston. Manufactured in The Netherlands.

Dockrell, S., Johnson, M., Ganly, J., (2007). *Analysis of the Causes and Costs of Manual Handling Incidents in the Health Care Sector*, *Health and Safety Authority* 2007

Doey, Laura and Kurta, Jessica, (2011). Correspondence Analysis applied to psychological research. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, Vol. 7(1), p. 5-14. 5

Escofier, B. et Pagés, J. 1990 (1988). *Analyses factorielles simples et multiples: Objectifs, méthodes et interpretation*, Paris: DUNOD.

Estevão, Ana (2015). *Avaliação de Riscos em Espaços Edificados e Infraestruturas – Estabelecimentos de Prestação de Cuidados de Saúde*. (Tese de Mestrado não publicada). Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal.

European Commission, (2012). *Management of psychosocial risks at work: An analysis of the findings of the European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks*. *Luxembourg: Publications Office of the European Union*, pp. 58. ISBN 978-92-9191-735-8, doi:10.2802/92077

Ferrand J-F, Verret C, Trichereau J, Rondeier, J-P., Viance, P., Migliani, R. (2012). Psychosocial risk factors, job characteristics and self-reported health in the Paris Military Hospital Group (PMHG): a cross-sectional study. *BMJ Open* ;2: e000999. doi:10.1136/ bmjopen-2012-000999

Ferrinho, P., Biscaia, A., Fronteira, I., Craveiro, I., Antunes, A.R., Conceição, C., Flores, I. and Santos, O. (2003). Patterns of perceptions of workplace violence in the Portuguese health care sector. *Human Resources for Health*, vol. 1, n. 11, doi:10.1186/1478-4491-1-11 <http://www.human-resources-health.com/content/1/1/11>

Ferrinho, P., Lerberghe, W. V., Fronteira, I., Hipólito, F., Biscaia, A. (2004). Dual practice in the health sector: review of the evidence, *Human Resources for Health* 2:14 doi:101186/1478-4491-2-14, <http://www.human-resources-health.com/content/2/1/14>

Directorate-General for Employment, Social Affairs, and Inclusion (2011). *Socio-economic costs of accidents at work and work-related ill health*, Luxemburgo: BenOsh_Publication

Gamberger, D.; Lavrac, N. (2005). *Conditions for Occam's Razor Applicability and Noise Elimination*

Gessner, R., Larocca, L. M., Chaves, M. M. N., Dal-Ri Moreira, S., Wistuba, E.S, Souza, S. J. P., (2013). As notificações de acidentes de trabalho com material biológico em um hospital de ensino de Curitiba/PR. *Saúde em Debate*, vol.37, no.99, pp.619-627. ISSN 0103-1104. doi.org/10.1590/S0103-11042013000400009

Goldman, R.H., Jarrard, M. R., Kim, R., Loomis, S. and Atkins, E. H. (2000) Prioritizing back injury risk in hospital employees: application and comparison of different injury rates. *JOEM*, vol.42, n.º 6 pp.645-652,

González-Formoso, C., Martín-Miguel, M. V., Fernández-Domínguez, M. J., Rial, A., Lago-Deibe, F. I., Ramil-Hermida, L., Pérez-García, M., and Clavería, A. (2011). Adverse events analysis as an educational tool to improve patient safety culture in primary care: A randomized trial, *BMC Family Practice*, vol. 12, n.º 50, doi:10.1186/1471-2296-12-50 <http://www.biomedcentral.com/1471-2296/12/50>

Guidance on risk assessment at work, Health, and safety, 1996 Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities

Greenacre, M. J. (1993). Correspondence Analysis in Practice. London: Academic Press.

Greenacre, M. J. (1984) Theory and Applications of Correspondence Analysis. London: Academic Press.

Greenacre, M. J., Nenadić, O. (2007) Correspondence Analysis in R, with Two- and Three-dimensional Graphics: The ca Package. Journal of Statistical Software, maio 2007, vol 20 <http://www.jstatsoft.org/>

Hansen, E. H., and Hunskaar, S. (2008). Development, implementation, and pilot study of a sentinel network ("The Watchtowers") for monitoring emergency primary health care activity in Norway, *BMC Health Services Research* 2008, **8**:62 doi:10.1186/1472-6963-8-62

<http://www.biomedcentral.com/1472-6963-8-62>

Hasselhorn H M, Conway P M, Widerszal-Bazyl M, Simon M, Tackenberg P, Schmidt S, Camerino D, Müller BH, NEXT study group (2008) Contribution of job strain to nurses' consideration of leaving the profession—results from the longitudinal European Nurses' Early Exit Study. *SJWEH Suppl.* Vol.8;(6) pp.75-82.

Heaney, D., Black, C., O'Donnell, C. A., Stark, C., and Teijlingen, E-V. (2006). Community hospitals - the place of local service provision in a modernizing NHS: an integrative thematic literature review *BMC Public Health.* 6: 309.doi:10.1186/1471-2458-6-309 <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/6/309/prepub>

Hill, T.E. (2010). How clinicians make (or avoid) moral judgments of patients: implications of the evidence for relationships and research. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine* 5:11. doi:10.1186/1747-5341-5-11 <http://www.peh-med.com/content/5/1/11>

House of Commons, Committee of Public Accounts (2003). *A safer place to work: Protecting NHS hospital and ambulance staff from violence and aggression, Thirty-ninth Report of Session*

2002-03. HC 641 Published by authority of the House of Commons London: The Stationery Office Limited

Health Safety Executive (HSE) e a Home Office-British Crime Survey (BCS) (2001). Violence at Work: New Findings from the 2000. Londres: HSE e BCS

Health and Safety Executive-HSE (2014). Violence at Work 2012-2013 (1ªPub.). Londres: Crown copyright www.hse.gov.uk/copyright.htm

House of Commons (2003). A Safer Place to Work, Protecting NHS Hospital and Ambulance Staff from Violence and Aggression, Report by the Comptroller, and Auditor General HC 527 Session 2002-2003. Londres: The Stationery Office

Hu, Y., Wu, L., Yu, X., Zhang, D., Liu, X., and Wang, Y., (2011). Analysis of injury death trends among women in Macheng City, China, 1984-2008, *BMC Public Health*, vol. 11, n.º 698, doi:10.1186/1471-2458-11-698, <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/698>

International Labour organization (2003). *Safety in numbers - Pointers for global safety culture at work* (1ªEd.). Geneva: International Labour Office

Janowitz, I. L., Gillenb, M., Ryanc, R., Rempela, D., Trupinc, L., Swigc, L., Mullenb, K., Ruguliesd, R., Blancc, P.D. (2006). Measuring the physical demands of work in hospital settings: Design and implementation of an ergonomics assessment, *Applied Ergonomics* vol.37, n.º 5, pp. 641-658, Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.apergo.2005.08.004

Jordan, C., Luttmann, A., Theilmeier, A., Kuhn, S., Wortmann, N., and Jäger, M. (2011). Characteristic values of the lumbar load of manual patient handling for the application in workers' compensation procedures, *Journal of Occupational Medicine, and Toxicology* vol. 6 (n. 17) doi:10.1186/1745-6673-6-17. <http://www.occup-med.com/content/6/1/17>

Kaderlia, R., Seelandtb, J. C., Umerc, M., Tshanb, F., Busingerd, A. P. (2013). Reasons for the persistence of adverse events in the era of safer surgery - a qualitative approach, *Swiss Med Wkly*, doi:10.4414/smw.2013.13882

Kergoat, M. J., Leclerc, B. S., Leduc, N., Latour, J., Berg, K., Bolduc, A., (2009). Quality of care assessment in geriatric evaluation and management units: construction of a chart review tool for a tracer condition, *BMC Geriatrics*, 9:34. doi: 10.1186/1471-2318-9-34 <http://www.biomedcentral.com/1471-2318/9/34/prepub>

Kuehn, L. M., Jorwic, T. M. (2014) *ICD-10-PCs: An Applied Approach*. Amazon Try Prime ISBN-10: 1584260742, ISBN-13: 978-1584260745

- Ngan, K., Drebit, S., Siow, S., Yu, S., Keen, D., and Alamgir, H.,** (2010). Risks and causes of musculoskeletal injuries among health care workers, *Oxford Journals Medicine, Occupational Medicine* Vol. 60 n.º 5 pp. 389-394, doi:10.1093/occmed/kqq052
- Langley, L., Derrett, S., Davie, G. Ameratunga, S. and Wyeth, E.** (2011). A cohort study of short-term functional outcomes following injury: the role of pre-injury sociodemographic and health characteristics, injury, and injury-related healthcare. *Health and Quality of Life Outcomes* vol. 9 (n. 68). doi:10.1186/1477-7525-9-68. <http://www.hqlo.com/content/9/1/68>
- Lebart, L., Fenelon, J. P.** (1975) Statistique et Informatique Appliquees-3E, *Dunod, France* ISBN 10: 2040052208 / ISBN 13: 9782040052201
- Lima, F.** (2003) Os Custos dos Acidentes de Trabalho nas Empresas de Construção CEG-IST, Artigo de Investigação / *Research Paper*, N.º 6/2003
- Listyowardojo, T. A., Nap, R. E., Johnson, A.** (2010). Perceptions of personal health risks by medical and non-medical workers in a university medical center: a survey study, *BMC Public Health*, 10:681 doi: 10.1186/1471-2458-10-681. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/681>
- Lockyer, S.** (2004). "Coding Qualitative Data." In *The Sage Encyclopedia of Social Science Research Methods*, Edited by Michael S. Lewis-Beck, Alan Bryman, and Timothy Futing Liao, v. 1, 137-138. Thousand Oaks, Calif.: Sage, 2004.
- López-Valcárcel, B. G.** (1991). Análisis multivariante: Aplicación al ámbito sanitario, Barcelona: SG Editores.
- Lowton, K., Laybourne, A. H., Whiting, D. G., Martin, F.C.** (2010), Can Fire and Rescue Services and the National Health Service work together to improve the safety and wellbeing of vulnerable older people? Design of a proof of concept study, *BMC Health Services Research*, 10:327, doi:10.1186/1472-6963-10-327 <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/10/327>
- Lorenzi-Cioldi, F.** (1983). L'analyse factorielle des correspondances dans les sciences sociales. *Revue Suisse de Sociologie*, 2, 565-390.
- Lugtenberg, M., Burgers, J. S., Besters, C. F., Han, D., and Westert, G. P,** (2011). Perceived barriers to guideline adherence: A survey among general practitioners, *BMC Family Practice*, vol12, n.º 98, doi:10.1186/1471-2296-12-98 <http://www.biomedcentral.com/1471-2296/12/98>
- Maestro, S., Rossi, G., Curzio, O., Felloni, B., Grassi, C., Intorcia, C., Petrozzi, A., Salsedo, H., Muratori, F.,** (2014). Assessment of mental disorders in preschoolers: the multi-axial profiles of diagnostic classification 0-3, *Infant Ment Health J.*, Jan-Feb;35(1):33-41. doi: 10.1002/imhj.21419. Epub 2013 Nov 22.

Massachusetts Department of Public Health Occupational Health Surveillance Program.

(2010) *Sharps Injuries among Hospital Workers in Massachusetts, 2009: Findings from the Massachusetts Sharps Injury Surveillance System.*

Marziale, M. H. P., Silva, E. J., Haas, V. J. and Robazzi, M. L. C. C. (2007). Accidents involving biological material in a hospital from the Network on Work Accident Prevention - REPAT, *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo*, vol.32, n.115, pp. 109-119. ISSN 0303-7657.

Merchant, J. A. and Lundell, J. A. (2001). *WorkPlace Violence, A report to the Nation, fevereiro.* The University of Iowa ,Iowa City, *Injury Prevention Research Center.*

McKenzie, K., Campbell, M.A., Scott, D.A., Discoll, T.R., Harrison, J.E., McClure, R.J., (2010). Identifying work related injuries: comparison of methods for interrogating text fields, *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 10:19, doi:10.1186/1472-6947-10-19 <http://www.biomedcentral.com/1472-6947/10/19>

Miller K. (2013). Risk factors and impacts of occupational injury in healthcare workers: A critical review. *OA Musculoskeletal Medicine*, vol 1, N.º 1, pp. 4

Ministério da Saúde Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Série A. Normas e Manuais Técnicos, 2006. *Notificação de Acidentes do Trabalho Fatais, Graves e com Crianças e Adolescentes*, Brasília - DF

Morley, C. P. (2010). The effects of patient characteristics on ADHD diagnosis and treatment: a factorial study of family physicians, Morley *BMC Family Practice*, vol. 11, n. 11. doi:10.1186/1471-2296-11-11, <http://www.biomedcentral.com/1471-2296/11/11>

Mullin, C. (2005). Soften the blow of injury at work, *Occupational Health, Injury at Work, World of Irish Nursing & Midwifery*, Vol. 13 Issue 6, p34

Murteira, B. J. F., Black, G. H. J. (1983) *Estatística Descritiva*, Lisboa, *McGraw-Hill de Portugal*. 285p

Muzzi, A., Seminari, E., Feletti, T., Scudeller, L., Marone, P., Tinelli, C., Minoli, L., Marena, C., Mangiarotti, P., and Strosselli, M. (2014). Post-exposure rate of tuberculosis infection among health care workers measured with tuberculin skin test conversion after unprotected exposure to patients with pulmonary tuberculosis: 6-year experience in an Italian teaching hospital. *BMC Infectious Diseases*, 14, 324. <http://doi.org/10.1186/1471-2334-14-324>
<http://www.biomedcentral.com/1471-2334/14/324>

Needleman, J., Buerhaus, P. I., Stewart, M., Zelevinsky, K. and Mattke, S. (2006). Nurse Staffing in Hospitals: Is There a Business Case for Quality? *Health Affairs*, vol. 25, no.1 pp. 204-211doi: 10.1377/hlthaff.25.1.204

NHS zero tolerance zone campaign: Tackling Violence in Primary Care, Ambulance, Mental Health, And Community Settings, 25 September 2005, NHS Executive, Department of Health,

Ofilí A., Asuzub M C and Okojie O H, 2004 Incidence of blood-related work accidents among health workers in a government hospital in Benin City, Nigeria, *JMBR: A Peer-review Journal of Biomedical Sciences* Vol. 3 No. 1 pp 59-66

Oliveira, A. (2004). *Ilusões: A Melodia e o Sentido da Vida na Idade das Emoções - Representações sociais da morte, do suicídio e da música na adolescência.* Tese de Doutoramento. Lisboa: Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa.

Oliveira, A. (2007). *Ilusões na Idade das Emoções.* Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian / Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Ordem dos Enfermeiros (2002). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem* (1ª Ed.) Lisboa.

Ordem dos Enfermeiros (2011). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem*- versão 2 (Edição portuguesa). Lisboa: Rainho e Neves, Lda.

Organização Internacional do Trabalho (2001) *Recolha de diretivas práticas do BIT sobre o HIV/SIDA e o mundo do trabalho-Reunião tripartida de peritos sobre o HIV/SIDA e o mundo do trabalho*, “Bureau” Internacional do Trabalho - Genebra

Organização Internacional do Trabalho (2011) *Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho: Um instrumento para uma melhoria contínua* (1ª Ed.) OIT

Organização Internacional do Trabalho (2012) *Improvement of national reporting, data collection and analysis of occupational accidents and diseases.* Copyright © International Labour Organization 2012. First published 2012

OIT/CIE/OMS/ISP (2002), *Directrices marco para afrontar la violencia laboral en el sector de la salud.* Genebra: Programa conjunto OIT/CIE/OMS/ISP sobre La violencia laboral en el sector de la salud.

Organising for Health & Safety (2013). *It's not part of the job-A health and safety guide on tackling violence at work.* London: UNISON Centre

Organising for Health and Safety. *Violence At Work - A guide to risk prevention For help when you need it*, UNISON Communications unit. Londres: UNISON, 1 Mabledon,

Organização Mundial de Saúde (2006). *Relatório Mundial de Saúde 2006*, Impresso no Brasil / Printed in Brazil Organização Mundial da Saúde. *Trabalhando juntos pela saúde / Organização Mundial da Saúde.* - Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 210 p. - (Série B. Textos Básicos de Saúde) Cap I e 5

Partheeban, P., Nachimuthu, K., and Hemamalini, R-R.(2008) GIS and simulation based road accident cost estimation, First International Conference, Rotterdam, 10-12 Nov. 2008, *Published in: Infrastructurepp.1 - 7*; Print ISBN: 978-1-4244-6887-4; INSPEC Accession Number: 11207197; DOI: 10.1109/INFRA.2008.5439584; Publisher: IEEE

Pereira, H. G. (1987). «Tratamento informático de questionários: o ponto de vista da análise fatorial das correspondências», *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 98, 733-746.

Pillay, R., (2009). Work satisfaction of professional nurses in South Africa: a comparative analysis of the public and private sectors. *Human Resources for Health*. 7:15 doi:10.1186/1478-4491-7-15 <http://www.Human-Resources-Health.com/content/7/1/15>

Pinho, D. L. M., Rodrigues, C. M. e Gomes, G. P.,(2007) Perfil dos acidentes de trabalho no Hospital Universitário de Brasília. *Revista Brasileira de Enfermagem. REBEn*, vol.60, n.3, pp. 291-294. ISSN 1984-0446. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672007000300008>

Pomey, M-P., Lemieux-Charles, L., Champagne, F., Angus, D., Shabah, A., Contandriopoulos, A-P. (2010). Does accreditation stimulate change? A study of the impact of the accreditation process on Canadian healthcare organizations, *Implementation Science*, 5:31, Doi:10.1186/1748-5908-5-31

Phillips, D. (1995). «Correspondence analysis», *Social Research Update*, 7. University of Surrey, Department of Sociology (text of SRU is available through Gopher and the World Wide Web). <http://www.implementationscience.com/content/5/1/31>

Redwood, S., Rajakumar, A., Hodson, J., and Coleman, J. J. (2011) Does the implementation of an electronic prescribing system create unintended medication errors? A study of the sociotechnical context through the analysis of reported medication incidents. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, vol. 11, n. 29, doi:10.1186/1472-6947-11-29. <http://www.biomedcentral.com/1472-6947/11/29>

Rew, M., Ferns, T., (2005) A balanced approach to dealing with violence and aggression at work. *Bristish Journal of Nursing*, vol.14, n.º 4, pp.227-232, Doi:<http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2005.14.4.17609>

Ribeiro, E. J. G. and Shimizu, H. E. (2007). Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem. *Revista. Brasileira de Enfermagem, REBEn*, vol.60, n.5, pp. 535-540. ISSN 1984-0446. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672007000500010>.

Rice, V., Glass, N., Ogle, K. R., Parsian, N. (2014). Exploring physical health perceptions, fatigue, and stress among health care professionals. *Journal of Multidisciplinary Healthcare* vole 2014:7 pp. 155-161, doi:<http://dx.doi.org/102147/JMDH.S59462>

Robert Wood Johnson Foundation (2006) *New Research That Illuminates Policy Issues: Balancing Nursing Costs and Quality of Care for Patients-Charting Nursing's Future Reports on Policies That*. Robert Wood Johnson Foundation

Roddy, E., Myers¹, H., Thomas, M. J., Marshall¹, M., D'Cruz, D., Menz, H. B., Belcher¹, J., Muller, S., and Pea, P. (2011). The clinical assessment study of the foot (CASF): study protocol for a prospective observational study of foot pain and foot osteoarthritis in the general population, *Journal of Foot and Ankle Research*, vol. 4, n.º 22, doi:10.1186/1757-1146-4-22 <http://www.jfootankleres.com/content/4/1/22>

Rogers, A.E., Hwang, W.T., Scott, L.D., Aiken, L. H. and Dinges, D. F. (2004). The Working Hours of Hospital Staff Nurses and Patient Safety, *Health Affairs Project HOPE - The People-to-People Health Foundation*, vol. 23, no.4 pp.202-212. doi: 10.1377/hlthaff.23.4.202 <http://content.healthaffairs.org/content/23/4/202.full.html>

Ruseckaite, R., and Collie, A. (2011), Repeat workers' compensation claims: risk factors, costs, and work disability. *BMC Public Health* ,11:492. doi:10.1186/1471-2458-11-492 <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/492>

Sabes-Figuera, R.,McCrone¹,P.,Hurley,M.,King,M.,Donaldson, A.N., Ridsdale, L. (2010). The hidden cost of chronic fatigue to patients and their families. *BMC Health Services Research* 2010 10:56. doi:10.1186/1472-6963-10-56 <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/10/56>

Sêcco, I. A. O., Gutierrez, P. R., Matsuo, T. (2002) Work accidents in a hospital setting and occupational risks for nursing professionals, *Semina-Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina*. vol. 23, n.º 1 pp.19-24. DOI: <http://dx.doi.org/105433/1679-0367.2002v23n1p19>

Sociedade Brasileira de Engenharia de Segurança (2012) *Uma Visão Histórica das Origens da Segurança do Trabalho*, Rio de Janeiro 1ªEd. 177 p. ISBN 978-85-65536-00-4

Sheridan, N. F., Kenealy, T.W., Connolly, M.J., Mahony, F., Barber, P.A., Boyd, M.A., Carswell, P., Clinton, J., Devlin, G., Doughty, R., Dyal, L., Kerse, N., Kolbe, J., Lawrenson, R., and Moffitt, A. (2011). Health equity in the New Zealand health care system: a national survey. *International Journal for Equity in Health* 10:45. doi:10.1186/1475-9276-10-45, <http://www.equityhealthj.com/content/10/1/45>

Shi, H., Yang, X., Huang, C., Zhou, Z., Zhou, Q., & Chu, M. (2011). Status and risk factors of unintentional injuries among Chinese undergraduates: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 11, pp. 531. <http://doi.org/10.1186/1471-2458-11-531>, <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/531>

Sousa Uva, A. and Graça, Luís, (2004) *Saúde e Segurança do Trabalho: O que quer dizer o quê? Cadernos/Avulso n.º 4, Sociedade Portuguesa de Medicina do Trabalho*, 2004

Stanton, M.W., Rutherford, M.K, (2004). Hospital nurse staffing and quality of care. Rockville (MD): *Agency for Healthcare Research and Quality*; Research in Action Issue 14. AHRQ Pub. No. 04-0029.

Stathopoulou, H. G., (2007). Violence and aggression towards health care professionals, *Health Science Journal*, 2(April-June), 1-7. <http://www.hsj.gr/medicine/violence-and-aggression-towards-health-care-professionals.pdf>

Struksnes, S., Bachrach-Lindström, M., Hall-Lord, M. L., Slaasletten, R. and Johansson, S. (2011) The nursing staff's opinion of falls among older persons with dementia. a cross-sectional study *BMC Nursing*, vol. 10, n. 13. doi:10.1186/1472-6955-10-13, <http://www.biomedcentral.com/1472-6955/10/13>

Sun, J., Jiang, T., Qiu, Z., Cen, G., Cao, J., Huang, K., Pu, Y., Liang, H., Huang, R., and ChenSun, S., (2011). Short-term and medium-term clinical outcomes of laparoscopic-assisted and open surgery for colorectal cancer: a single center retrospective case-control study, *BMC Gastroenterology*, vol.11, n.º 85, doi:10.1186/1471-230X-11-85 <http://www.biomedcentral.com/1471-230X/11/85>

Takahashi, C., Chida, F., Nakamura, H., Akasaka, H., Yagi, J., Koeda, A., Takusari, E., Otsuka, K., Sakai, A. (2011). The impact of inpatient suicide on psychiatric nurses and their need for support. *BMC Psychiatry* 11:38. doi:10.1186/1471-244X-11-38 <http://www.biomedcentral.com/1471-244X/11/38>

Taylor, H., (2013) Patient Violence Against Clinicians: Managing the Risk, *Innovations in Clinical Neuroscience*; vol.10 n.º 3 pp.40-42

Teixeira, E.B., (2003). A Análise de Dados na Pesquisa Científica, *Desenvolvimento em Questão-Editora Unijuri*; ano 1, n.2 pp177-201

Thanh Dc, Moland KM and Fylkesnes (2009). The context of HIV risk behaviours among HIV-positive injection drug users in Viet Nam: Moving toward effective harm reduction. *BMC Public Health*, 9:98.vol. 9.pp 1471-2458 doi:101186/1471-2458-9-98

The National Health Service (2010). *Cost of violence against NHS staff-A report summarising the economic cost to the NHS of violence against staff. 2007-2008*. NHS

Trinkoff, A. M., Johantgen, M., Muntaner, C. and Le, R. (2005). Staffing and Worker Injury in Nursing Homes, *American Journal of Public Health*, Vol. 95, No. 7, pp. 1220-1225, doi: 10.2105/AJPH.2004.045070, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/issues/130661/>

Trinkoff, A. M., Geiger-Brown, J. M., Caruso, C. C., Lipscomb, J. A., Johantgen, M., Nelson, A. L., Sattler, B. A. and Selby, V. L. (2005). Personal Safety for Nurses, Chapter 39 - Personal Patient

Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses, Hughes RG, (ed.), *Agency for Healthcare Research and Quality (US)*, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21328762

Tsumoto, S.; Hirano, S.; Tsumoto, Y. (2011). Towards Data-Oriented Hospital Services: Data Mining-Based Hospital Management, SRII Global Conference (SRII), 2011 Annual, San Jose, CA, March 29 2011-April 2 2011, pp:349-356, *IEEE Conference Publications*. DOI: 10.1109/SRII.2011.47

<http://ieeexplore.ieee.org/search/searchresult.jsp?searchWithin=%22Authors%22:.QT.Tsumoto,%20Y..QT.&newsearch=true>

Tukey, J., (1977). *Exploratory Data Analysis*, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 506 p.

NIOSH, (1988). *Guidelines for Protecting the Safety and Health of Health Care Workers*, For sale by the Superintendent of Documents, US Government Printing Office, Washington, DC 20302

U. S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, National Institute for Occupational, Safety and Health Division of Standards Development and Technology Transfer, (1988). *Guidelines for Protecting the Safety and Health of Health Care Workers*, For sale by the Superintendent of Documents, US Government Printing Office, Washington, DC 20302

Walker, M. (1997). SRP Scientific Meeting: Human Factors, Motivation Training and Certification, *Journal of Radiological Protection* vol. 17, n. 3 doi: 101088/0952-4746/17/3/015.

Ward, R. B. (2014). *Revisiting Heinrich's Law*. University of New South Wales, Sidney. N. S. W., Australia.

Weiner, B. J., Belden, C. M., Bergmire, D. M., and Johnston, M., (2011). The meaning and measurement of implementation climate, *Implementation Science*, vol. 6, n.º 78, doi:10.1186/1748-5908-6-78 <http://www.implementationscience.com/content/6/1/78>

Westli, H. K., Johnsen, B. H., Eid, J., Rasten, I., Brattebø, G., (2010). Teamwork skills, shared mental models, and performance in simulated trauma teams: an independent group design Scandinavian. *Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, vol. 18, n.º 47, doi:10.1186/1757-7241-18-47 <http://www.sjtrem.com/content/18/1/47>

Van der Velde, G., Côté, P., Bayoumi, A. M., Cassidy, J. D., Boyle, E., Shearer, H. M., Stupar, M., Jacobs, C., Ammendolia, C., Carette, S. and van Tulder, M. (2011) Protocol for an economic evaluation alongside the University Health Network Whiplash Intervention Trial: cost-effectiveness of education and activation, a rehabilitation program, and the legislated standard of care for acute whiplash injury in Ontario. *BMC Public Health*, 11:594. doi:10.1186/1471-2458-11-594 <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/594>

Violence Prevention Alliance (2012). Global Campaign for Violence Prevention. Plan of Action for 2012-2020. *Violence Prevention Alliance* Geneva

Vítolo, F., (2011). Violencia Contra Profesionales de la Salud. *Biblioteca Virtual NOBLE Enero*

Velthuis, M.J., May, A.M., Koppejan-Rensenbrink, R.A., Gijzen, B.C., van Breda, E., de Wit, G.A., Schröder, C.D., Monninkhof, E.M., Lindeman, E., van der Wall, E., and Peeters, P.H., (2010). Physical Activity during Cancer Treatment (PACT) Study: design of a randomised clinical trial *BMC Cancer*, 10:272. doi: 10.1186/1471-2407-10-272 <http://www.biomedcentral.com/1471-2407/10/272>

Veiga, K.; Fernandes, J., and Paiva, M. (2013). Análise fatorial de correspondência das representações sociais sobre o trabalho noturno da enfermeira. *Rev. bras. enferm.* [online]. 2013, vol.66, n.1, pp.18-24. ISSN 0034-7167.

Vieira, C., 2016. Acidentes de Trabalho Associados a Fatores de Risco Biológico em Contexto Hospitalar, tese de doutoramento, Universidade do Porto, 291 p.

Yeoh, H. T.; Lockhart, T. E.; Wu, X. (2013). Non-fatal occupational falls on the same level, *Ergonomics*, vol. 56 (n. 2), pp. 153-165, DOI:10.1080/00140139.2012.746739

Legislação

Administração Central do Sistema de Saúde (2014) Tabela MCDT Convencionados. 1 de abril [em linha] ACSS Acedido agosto 26, 2014 em http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/Tab%20MCDT%20Convencionados_1abril2014_vf.xlsx

Declaração de Retificação n.º 38/2012, de 23 de julho. Diário da República n.º 141 - Série I. Assembleia da República <https://dre.pt/application/file/179466>

Declaração de Retificação n.º 39/2014 de 12 de setembro Diário da República n.º 176 - I Série. Ministério da Saúde

Decreto-Lei n.º 118/1983 de 25 de fevereiro. Diário da República n.º 46 - I Série. Ministério das Finanças e do Plano e da Reforma Administrativa

Decreto-Lei n.º 127/2014 de 22 de agosto Diário da República n.º 161 - I Série. Ministério da Saúde <https://dre.pt/application/file/56307324>

Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de fevereiro Diário da República n.º 26 - I Série —Ministério da Economia e do Emprego

Decreto-Lei n.º 476/1980 de 15 de outubro. Diário da República n.º 239 - Série I. Ministério das Finanças e do Plano

Decreto-Lei n.º 88/2015 de 28 de maio, Diário da República n.º 176 - Série I. Ministério da Solidariedade Emprego e Segurança Social

<https://dre.pt/application/file/499579>

Lei Constitucional n.º 1/2005 de 12 de agosto Diário da República n.º 155 - I Série-A. Assembleia da República

Lei n.3/2014 de 28 de janeiro, Diário da República n.º 19 - Série I. Assembleia da República

Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, Diário da República n.º 176 - Série I. Assembleia da República

Lei n.º 105/2009, de 14 de setembro, Diário da República n.º 178 - Série I. Assembleia da República <https://dre.pt/application/file/489893>

Lei n.º 120/2015 de 01 de setembro. Diário da República n.º 170 - Série I. Assembleia da República <https://dre.pt/application/file/70144395>.

Lei n.º 146/2015 de 09 de setembro, Diário da República n.º 176 - Série I. Assembleia da República

Lei n.º 23/2012, de 25 de junho; Diário da República n.º 121 - Série I. Assembleia da República <https://dre.pt/application/file/178460>

Lei n.º 27/2002, de 8 de novembro Diário da República n.º 258 - Série I-A. Assembleia da República <https://dre.pt/application/file/425435>

Lei n.º 28/2015, de 14 de abril. Diário da República n.º 72/2015, Série I. Assembleia da República <https://dre.pt/application/file/66970828>

Lei n.º 35/2014 de 20 de junho Diário da República n.º 117 - Série I. Assembleia da República <https://dre.pt/application/file/25677132>

Lei n.º 42/2012 de 28 agosto, Diário da República n.º 166 - Série I. Assembleia da República

Lei n.º 47/2012, de 29 de agosto. Diário da República n.º 167 - Série I. Assembleia da República <https://dre.pt/application/file/174657>

Lei n.º 48/1990 de 24 de agosto Diário da República n.º 195 - I Série. Assembleia da República <https://dre.pt/application/file/574059>

Lei n.º 53/2011, de 14 de outubro, Diário da República n.º 198 - Série I. Assembleia da República <https://dre.pt/application/file/668637>

Lei n.º 55/2014, de 25 de agosto. Diário da República n.º 162 - Série I. Assembleia da República <https://dre.pt/application/file/56346451>

Lei n.º 69/2013, de 30 de agosto. Diário da República n.º 167 - Série I. Assembleia da República

Lei n.º 7/2009 de 12 de fevereiro Diário da República n.º 30 - I Série. Assembleia da República

Lei n.º 82-B/2014, de 31 de dezembro, Diário da República n.º 252 - Série I. Assembleia da República

Lei n.º 84/2015, de 07 de agosto, Diário da República n.º 153 - Série I. Assembleia da República
<https://dre.pt/application/file/69968572>

Decreto Lei n.º 88/2015 de 28 de maio. Diário da República n.º 103 - Série I. Ministério da Solidariedade Emprego e Segurança Social https://dre.pt/web/guest/analisejuridica/-/aj/67295543/init/maximized?p_auth=E6MzYryF&p_p_auth=LSdYP5ht&mode=dt

Decreto Regulamentar n.º 6/2001 de 5 de maio Diário da República n.º 104 Ministério do Trabalho e da Solidariedade

Decreto-Lei n.º 121/2013 de 22 de agosto Diário da República n.º 16 - I Série Ministério da Saúde

Decreto-Lei n.º 121/2013 de 22 de agosto. Diário da República n.º 161/2013, Série I. Ministério da Saúde

Decreto-Lei n.º 348/93 de 01 de outubro, Diário da Republica n.º 231 I Série A. Ministério do Emprego e Segurança Social. <https://dre.pt/application/file/646202>

Decreto-Lei n.º 50 / 2005 de 25 de fevereiro n.º 40 I Série A Ministério das Atividades Económicas e do Trabalho

Decreto-Lei n.º 76/2007 de 17 de julho Diário da República n.º 136 - I Série Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social

Decreto-Lei n.º 84/97 de 16 de abril. Diário da República n.º 89 - I Série A Ministério para a Qualificação e o Emprego

Diretiva 2009/104/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de setembro Jornal Oficial da união Europeia parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia.

Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro Diário da República n.º 176 - I Série Assembleia da República alterada pela Lei n.º 3/2014 de 28 de janeiro Diário da República n.º 19 - I Série Assembleia da República

Portaria n.º 1553-C/2008 de 31 de dezembro. Diário da Republica n.º 252 - Série I Ministérios das Finanças e da Administração Pública

Portaria n.º 122/2012 de 3 de maio. Diário da Republica n.º 86 - Série I Ministérios das Finanças e da Administração Pública e do Trabalho e da Solidariedade Social.

Portaria n.º 255/2010 de 5 de maio Diário da República n.º 87 - Série I Ministério do trabalho e da Solidariedade Social e da Saúde. <https://dre.pt/application/file/613849>

Portaria n.º 988/93, de 6 de outubro. Diário da República n.º 234, Série I-B Ministério do Emprego e da Segurança Social. <https://dre.pt/application/file/644864>

Rect. n.º 21/2009, de 18 de março, Diário da República n.º 54 - Série I. Assembleia da República <https://dre.pt/application/file/605263>

Resolução da Assembleia da República n.º 112/2010 de 25 de outubro. Diário da República n.º 207 - I Série. Assembleia da República

Resolução do Conselho de Ministros n.º 59/2008 de 01 de abril, Diário da República n.º 64 - Série I. Assembleia da República

Resolução do Conselho de Ministros n.º 59/2008 de 01 de abril Diário da República n.º 64 - I Série Conselho de Ministros

Retificação n.º 37-A/2014, de 19 de agosto, Diário da República n.º 158 - Série I. Assembleia da República

Direção Geral da Saúde (2006). Circular Informativa da DGS n.º 15/DSPCS de 07 de abril “Melhorar o Ambiente Organizacional em prol da Saúde dos Profissionais” [em linha]. Direção Geral da Saúde Acedido agosto 26, 2014 em <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/circular-informativa-n-15dspcs-de-07042006.aspx>

Direção Geral da Saúde (2008) “Relatório de Avaliação dos Episódios de Violência contra os Profissionais de Saúde-2007” [em linha]. Direção Geral da Saúde Acedido agosto 27, 2014 em <http://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/observatorio-da-violencia/relatorionacional1-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde (2009) “Relatório de Avaliação dos Episódios de Violência contra os Profissionais de Saúde-2008” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido agosto 27, 2014 em <http://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/observatorio-da-violencia/relatorio-violencia-2008-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde (2010) “Relatório de Avaliação dos Episódios de Violência contra os Profissionais de Saúde-Ano 2009” [em linha] Direção Geral da saúde Acedido agosto 27, 2014 <http://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/observatorio-da-violencia/relatorio-violencia-2009-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde (2010) Circular Informativa da DGS n9/DSPPS/DCVAE de 16 de março “Autorização para o exercício de medicina no trabalho ao abrigo do Artigo 103º da Lei n.º 102/Ano

2009, de 10 de setembro” [em linha]. Direção Geral da Saúde Acedido setembro 2, 2014 em <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/circular-informativa-n-9dsppsdcvae-de-16032010.aspx>

Direção Geral da Saúde (2010) Informação Técnica 1 da DGS de 2 de julho (09-11- 2009) “Primeiros Socorros no Local de Trabalho” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido setembro 7 2014 <http://www.dgs.pt/saude-ocupacional/documentos-legais-e-normativos/orientacoes-tecnicasnormativas/primeiros-socorros-no-local-de-trabalho-informacao-tecnica-1.aspx>

Direção Geral da Saúde (2010) Orientação Técnica n2/DSP/ARSLUT da DGS de dezembro “Intervenção das Autoridades de Saúde na Saúde Ocupacional” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido setembro 7 2014 <http://www.dgs.pt/saude-ocupacional/documentos-legais-e-normativos/orientacoes-tecnicasnormativas/-intervencao-das-autoridades-de-saude-na-saude-ocupacional-orientacao-tecnica-n-2-dsparslvt.aspx>

Direção Geral da Saúde (2010). Circular Informativa da DGS n.º 05/DSPPS/DCVAE de 03 março. Organização de Serviços de Segurança e Saúde do Trabalho/Saúde Ocupacional (SST/SO) nos Cuidados Primários de Saúde - ACES e Sede de ARS(s). Lisboa: DGS

Direção Geral da Saúde (2010). Circular Informativa da DGS n.º 09/DSPPS/DCVAE de 16 março. Autorização para o exercício de Medicina do Trabalho ao abrigo do Artigo 103º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro. Lisboa: DGS

Direção Geral da Saúde (2010). Circular Normativa da DGS n.º 06/DSPPS/DCVAE de 31 de março “Serviços de Saúde do Trabalho/Saúde Ocupacional (SST/SO) - Condições mínimas das instalações, equipamentos e utensílios” [em linha]. Direção Geral da Saúde Acedido setembro 2, 2014 em <http://www.dgs.pt/saude-ocupacional/documentos-legais-e-normativos/orientacoes-tecnicasnormativas/circular-normativa-n-06dsppsdcvae-de-31032010.aspx>

Direção Geral da Saúde (2011) “Relatório de Avaliação dos Episódios de Violência contra os Profissionais de Saúde- 2010” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido agosto 27, 2014 <http://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/relatorio-de-avaliacao-dos-episodios-de-violencia-contra-os-profissionais-de-saude-2010-jpg.aspx>

Direção Geral da Saúde (2011) Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre segurança do Doente. Direção Geral da Saúde Acedido agosto 26 de 2014 em <http://www.dgs.pt/paginas-de-sistema/saude-de-a-a-z/sistema-nacional-de-notificacao-de-incidentes-e-de-eventos-adversos-snniea.aspx?v=b5ef3dfe-6f5f-4ce3-8e86-fabad33830bf>

Direção Geral da Saúde (2012) Documento de apoio da DGS “Guia para profissionais notificadores” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido agosto 27 2014 em <http://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-3/snniea-guia-profissionais-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde (2012) Documento de apoio da DGS “Guia para cidadãos notificadores” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido agosto 27 2014 em <http://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-3/snniea-guia-cidadaos-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde (2012) Documento de apoio da DGS “Guia para gestores locais” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido agosto 27 2014 em <http://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-3/snniea-guia-gestores-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde (2012) Documento de apoio da DGS “Questões e Respostas orientadas aos cidadãos” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido agosto 27 2014 em <http://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-3/snniea-questoes-cidadaos-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde (2012) Documento de apoio da DGS “Questões e Respostas orientadas aos profissionais” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido agosto 27 2014 em <http://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-3/snniea-questoes-profissionais-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde (2012) Informação Técnica 2 da DGS de 12 de julho “Emergência e Primeiros Socorros em Saúde Ocupacional” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido setembro 7, 2014 em <http://www.dgs.pt/saude-ocupacional/documentos-legais-e-normativos/orientacoes-tecnicasnormativas/emergencia-e-primeiros-socorros-em-saude-ocupacional-informacao-tecnica-2-2010.aspx>

Direção Geral da Saúde (2012) Informação Técnica 3 da DGS de 18 de junho 4ªed “Formação em emergência e primeiros Socorros no Local de trabalho” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido setembro 7, 2014 em <http://www.dgs.pt/saude-ocupacional/documentos-legais-e-normativos/orientacoes-tecnicasnormativas/-formacao-em-emergencia-e-primeiros-socorros-no-local-de-trabalho-informacao-tecnica-3Ano 2012.aspx>

Direção Geral da Saúde (2012) Informação Técnica 4 da DGS de dezembro “Saúde do Trabalho/Saúde Ocupacional nas Unidades de Saúde Pública” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido 7 setembro, 2014 em <http://www.dgs.pt/saude-ocupacional/documentos-legais-e-normativos/orientacoes-tecnicasnormativas/saude-do-trabalhosade-ocupacional-nas-unidades-de-saude-publica-informacao-tecnica-42012.aspx>

Direção Geral da Saúde (2012). “Relatório de Avaliação dos Episódios de Violência contra os Profissionais de Saúde-2011 “ [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido 27 de agosto 2014 em <http://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/observatorio-nacional-da-violencia-contra-os-profissionais-de-saude-relatorio-2011-jpg.aspx>

Direção Geral da Saúde (2012). Norma da DGS n.º 017/ 2012 de 19 dezembro "Taxonomia para notificação de incidentes e eventos adversos" [em linha]. Direção Geral da Saúde Acedido 26

agosto, 2014 em <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas.aspx?v=d8732ab1-51fe-484a-9672-d84deecf6187>

Direção Geral da Saúde (2012). Orientação da DGS n.º 011 de 30 de julho “Análise de Incidentes e de Eventos Adversos” [em linha]. Direção Geral da Saúde Acedido agosto 26, 2014 em <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas.aspx?v=906885a5-8a70-4a5e-bc45-0122216653f4>

Direção Geral da Saúde (2013) Informação Técnica 5 da DGS de 13 de maio” Intervenção dos Serviços de Saúde do Trabalho no âmbito da prevenção do consumo de substâncias psicoativas em meio laboral” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido setembro 7, 2014 em <http://www.dgs.pt/saude-ocupacional/documentos-legais-e-normativos/orientacoes-tecnicasnormativas/intervencao-dos-servicos-de-saude-do-trabalho-no-ambito-da-prevencao-do-consumo-de-substancias-psicoativas-em-meio-laboral-informacao-tecnica-52013.aspx>

Direção Geral da Saúde (2013) Informação Técnica 6 da DGS de 17 de junho “Gestão do Risco Biológico e sua Notificação de acordo com o Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido setembro 6, 2014 em <http://www.dgs.pt/saude-ocupacional/documentos-legais-e-normativos/orientacoes-tecnicasnormativas/gestao-do-risco-biologico-e-sua-notificacao-de-acordo-com-o-decreto-lei-n-8797-de-16-de-abril-informacao-tecnica-62013.aspx>

Direção Geral da Saúde (2013). “Relatório de Avaliação dos Episódios de Violência contra os Profissionais de Saúde- 2012” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido agosto 27 2014 em <http://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/notificacao-on-line-de-violencia-contra-profissionais-de-saude-relatorio-2012-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde (2013). Informação da DGS n.º 006 de 24 de dezembro “Decreto-Lei n.º 121/2013, de 22 de agosto” [em linha]. Direção Geral da Saúde Acedido setembro 2, 2014 em <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/informacoes/informacao-n-0062013-de-24122013.aspx>

Direção Geral da Saúde (2013). Norma da DGS n.º 26 de 30 de dezembro. Programa Nacional de Saúde Ocupacional (PNSOC) - 2º Ciclo 2013/2017. DGS

Direção Geral da Saúde (2014) Informação Técnica 7 da DGS de 27 de junho “Requisitos do Contrato de saúde do Trabalho: Especificações” [em linha]. Direção Geral da Saúde Acedido setembro 2, 2014 em <http://www.dgs.pt/saude-ocupacional/documentos-legais-e-normativos/orientacoes-tecnicasnormativas/requisitos-do-contrato-de-saude-do-trabalho-especificacoes-informacao-tecnica-72014.aspx>

Direção Geral da Saúde (2014) Orientação n008 da DGS de 21 de maio “Organização e funcionamento do Serviço de Saúde Ocupacional/Saúde e Segurança do Trabalho dos Centros

Hospitais/Hospitais [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido setembro 2, 2014 em <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0082014-de-21052014.aspx>

Direção Geral da Saúde (2014) Orientação n.º 09 da DGS de 3 de junho “Autorização para o exercício de Enfermagem do Trabalho” [em linha]. Direção Geral da Saúde Acedido setembro 2, 2014 em <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0092014-de-03062014.aspx>

Direção Geral da Saúde (2014) Relatório da DGS de 2013 “Relatório de Avaliação dos Episódios de Violência contra os Profissionais de Saúde-2013” [em linha] Direção Geral da Saúde Acedido agosto 27 2014 em <http://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/notificacao-on-line-de-violencia-contra-profissionais-de-saude-relatorio-2013-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde (2014). Informação da DGS n.º 002/2014 de 25 fevereiro “Relatório de Progresso de Monitorização do SNNIEA - 2013” [em linha]. Direção Geral da Saúde Acedido agosto 26, 2014 em <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/informacoes/informacao-n-0022014-de-25022014.aspx>

Direção Geral da Saúde (2014). Norma da DGS n.º 008/2013 de 15 maio “Sistema Nacional de Notificações de Incidentes e Eventos Adversos” [em linha]. Direção Geral da Saúde Acedido agosto 26, 2014 em <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas.aspx?v=b85af18e-4d82-409d-9485-86040c89df42>

ANEXOS

O conjunto de Anexos abaixo listados estão disponíveis em suporte digital (CD) e são parte integrante do presente documento.

Anexo A - Enquadramento Legal (DGS; Legislação)

Anexo B - Documentos de Apoio

Anexo C - Caracterização do EPCS

Anexo D - Codificações

Anexo E - Esquema - SIGR

Anexo F - Esquema - SNNIEA

Anexo G - Esquema - Violência Contra Profissionais de Saúde

Anexo H - Esquema - ACSS

Anexo I - Fichas

Anexo J - Análise dos Sistemas

Anexo K - AFCB

Anexo L - Tabela das Coordenadas (Formulário 1 e 2)

Anexo M - Definições

Anexo N - Proposta
