

Tex-4/217

Rui Pedro Polónia Santos

“Os Valores e a Ética do professor na abordagem da contracepção: da visão particular à sala de aula”

Orientadora:
Professora Doutora Ludovina Baldaia

45813

Dissertação de Mestrado em
Biologia para o Ensino apresentada à
Faculdade de Ciências da Universidade do Porto



FC

FACULDADE DE CIÊNCIAS
UNIVERSIDADE DO PORTO

Juiz, Colofete
Pêls, 15/02/2006

Alfala, José
maio 1971, 21/11



FC

Biblioteca
Faculdade de Ciências
Universidade do Porto



0000065063

**“Eu não procuro saber as respostas,
procuro compreender as perguntas”**

- Confúcio

Assumindo-se a visão externalista do trabalho científico como um paradigma que norteou este trabalho, não posso, neste momento, deixar de referir algumas das principais influências deste....

A Miriam,

Pelo amor, pelo apoio incansável, pelo incentivo, por me puxar para cima quando estava em baixo e pelas muitas, muitas horas e muito esforço que despendeu para que o mundo se silenciasse, para que nada me perturbasse e eu pudesse mergulhar nas profundezas desta dissertação...

Sem ti, este trabalho não seria possível. A sério.

O (meu pequeno) Joãozinho,

Pelo sorriso mais lindo do Mundo, uma verdadeira fonte de energia renovável...

Os meus Pais,

Pela aposta contínua e persistente no valor da educação. Pelo seu amor.

A minha orientadora,

Pelo rumo claro, preciso e lúcido que sempre me mostrou quando me achava perdido. Por acreditar em mim quando eu mesmo não acreditava. E, claro, pela sua enorme dimensão humana e... paciência com os meus atrasos.

A duas professoras que me marcaram

A D. Antonieta, que me ensinou o prazer de aprender

A Prof. Doutora Ludovina, que me ensinou o prazer de ensinar...

O José Carlos e a Fernandina

...eles sabem porquê...

O Fernando

Um amigo sempre presente e paciente, que me ensinou que Roma e Pavia não se fizeram num dia...

A todos....Obrigado.

Resumo

Resumo

Este estudo, enquadrado por uma perspectiva epistemológica pós –positivista de sentido externalista e por uma visão sócio –construtivista da aprendizagem, valoriza os aspectos sociais da produção científica e, naturalmente, os do ecossistema sócio – escolar em que os professores desenvolvem a sua acção.

A acção educativa inserida num contexto Ciência –Tecnologia –Sociedade (CTS) promove o desenvolvimento de abordagens problematizantes e transdisciplinares, com base em problemas reais. Face a estes, é necessária uma abordagem holística do ensino das Ciências, bem como a consideração da recíproca relação destas com a sociedade, não apenas o cumular de saberes de áreas estanques e independentes.

A ética e os valores, enquanto referenciais básicos de estruturação da pessoa, assumem-se, numa perspectiva CTS, como elementos indeléveis da acção educativa, particularmente, num contexto de Educação para a Sexualidade.

Sendo consensual na literatura disponível a necessidade de a ética e os valores se incorporarem nos programas de educação para a sexualidade, pretende-se, com este estudo, averiguar de que modo estes elementos intervêm a um outro nível: *De que modo os princípios éticos e os valores do docente, em conjugação com o seu posicionamento epistemológico e face à aprendizagem, condicionam a abordagem de aspectos ligados à Educação para a Sexualidade?*

Para desenvolver a investigação optou-se por uma metodologia qualitativa com recurso a dois estudos de caso, visando uma compreensão profunda da complexidade que medeia estas interacções. Tendo como pretexto um dilema ético sobre contracepção, procurou-se conhecer em profundidade, através de uma entrevista semi - estruturada e utilizando uma grelha de análise permanentemente construída e validada, o posicionamento de dois docentes relativamente à Nova Filosofia da Ciência (NFC), Aprendizagem, à Ética e aos Valores. Recorrendo à mesma grelha de análise, recolheram-se dados sobre a prática educativa desses docentes, no tratamento do mesmo dilema, ao nível da sala de aula. Compararam-se os resultados obtidos na entrevista (pré-aula) e na prática pedagógica (análise e transcrição das aulas).

Na análise dos resultados, ressaltam claras influências das componentes da ética, dos valores e da filosofia da Ciência na abordagem do dilema ético proposto. Revela-se também o papel determinante que a concepção de Ciência detém no modo como os valores e a ética são (ou não) colocados em acção na sala de aula, condicionando claramente o modo como são desenvolvidas e definidas acções de prevenção de DST's , bem como a promoção de condutas no campo da sexualidade.

Abstract

The present study, faced by both a post-positivist epistemological view on an external sense and by a perspective based on a social - constructivist way of learning, stresses not only the social aspects of scientific production but also these of the social – scholar ecosystem where teachers develop their action.

Thus, every student – centred activity gives way to problem solving approaches common to several school subjects, once inserted in a triangular context Science – Technology – Society (STC) and deriving from everyday real problems as well. It is, therefore, crucial an overall approach in what science teaching – learning process is concerned valuing the reciprocal relation between society and science above all, as knowledge does not result from the addition of different independent areas learning matters.

Ethics and values, while fundamental references of the individual building process, in any teaching – learning action centred on a perspective STC will turn out to be of major relevance to education. Also, they will assume particular importance in terms of sexuality education.

By means of this implemented study it is aimed to examine to what degree the teachers own ethical principles and values, together with his attitude in terms of his personal views on the teaching – learning process, might influence aspects connected with sexual education.

Throughout the investigation of two case - studies a qualitative methodology as been adopted, the goal of which as been to achieve a deep comprehension of the profound complexity that pervades the interactions. Setting an ethical dilemma on contraception to two teachers and applying an ever - rebuilt and validated grid it was tried out to get to know the position of them concerning the New Philosophy of Science, Ethics, Values and Learning Process. By using the very same grid, varied data was collected about the implementation achieved by those within their classes. The results were then compared: the former ones allowed in the interviews (before the classes) to the latter – the ones obtained during the classes.

From the final analysis we can observe clear influences of ethics, values and science philosophy on the approach made to the stated ethical dilemma.

The conception of science plays a dominant role in the way by which ethics or values are set before classes and clearly condicionates how actions on the prevention of sexually transmitted diseases (STD's) are led within the classroom. Last but not least it is also relevant in what concerns behaviours related with sexuality.

Índice

Índice

- **1ª Parte: Contextualização e enquadramento da investigação**

1. **Introdução** - p.1
2. **Uma Educação para o desenvolvimento integral do indivíduo**
 - 2.1. O Conceito de Pessoa e a Ideia de Educação - p.3
3. **Quadro teórico da investigação**
 - 3.1. A visão da Nova filosofia da Ciência - p.8
 - 3.2. A abordagem ética e a Filosofia da Ciência – p.9
 - 3.3. Perspectivas de aprendizagem
 - 3.3.1. Introdução – p.11
 - 3.3.2. Questões da aprendizagem e o contributo da psicologia – p.12
 - 3.3.3. A visão Sócio-Constructivista da Aprendizagem – p.12
 - 3.3.4. A abordagem educativa através do Ensino por Pesquisa inserida numa perspectiva CTS – p.14
4. **A Ética e os Valores como componentes dos projectos educativos**
 - 4.1. A dimensão da Ética e dos Valores – p.17
 - 4.2. Os Valores na educação em Ciência – p.19
 - 4.2.1. Estratégias de Educação para os Valores na Educação em Ciência – p.21
 - 4.3. Contributos da Ética e da Bioética na Educação em Ciência – p.22
5. **Educação para a Sexualidade: a formação de um aspecto intrínseco e Universal do ser Humano**
 - 5.1. A sexualidade como um campo multidimensional da pessoa humana e social
 - 5.1.1 Identidade sexual e social – p.26
 - 5.1.2 A sexualidade como um campo relacional – p.27
 - 5.1.3 A educação para a Sexualidade – p.28
 - 5.2 A dimensão ético –valorativa da Educação para a Sexualidade – p.31
 - 5.3 Enquadramento da Educação para a Sexualidade nos programas curriculares de Ciências Naturais (3º ciclo) - p.34
6. **Problemas e objectivos da investigação**
 - 6.1. Problema da investigação – p.39
 - 6.2. Objectivos da investigação – p.39

- **2ª Parte: Estrutura metodológica da Investigação**

1. **Introdução** - p.41
2. **Desenho estrutural da investigação** – p.41
3. **Calendário da investigação** - p.44
4. **Metodologias de recolha da informação**
 - 4.1 A opção pela metodologia qualitativa de estudo de caso – p.45
 - 4.2 Selecção de estratégias de investigação: a opção pela realização de entrevistas e a observação em contexto de sala de aula – p.49
 - 4.3 Construção de uma grelha de análise e sua validação – p.51
 - 4.4 Selecção de professores colaboradores – p.54
 - 4.5 Caracterização dos professores –colaboradores – p.56

4.6 Fase 1: realização das entrevistas

- 4.6.1 Elaboração de um guião de entrevista e de materiais de apoio. – p.57
- 4.6.2 Realização de um estudo –prévio – p.79
- 4.6.3 Realização das entrevistas – p.79
- 4.6.4 Tratamento da informação recolhida
 - 4.6.4.1 Transcrição das entrevistas – p.80
 - 4.6.4.2 Selecção da unidade de análise e elaboração de sínteses descritivas – p.81
- 4.6.5 Validação – p.82

4.7 Fase 2: observação em contexto de sala de aula

- 4.7.1 Preparação e calendarização das aulas - p.82
- 4.7.2 Selecção do método de observação - p.83
- 4.7.3 Realização da observação - p.83
- 4.7.4 Tratamento da informação recolhida
 - 4.7.4.1 Transcrição das aulas - p.83
 - 4.7.4.2 Selecção da unidade de análise e elaboração das sínteses descritivas - p.84
 - 4.7.4.3 Validação - p.84

5. Processos de análise dos resultados obtidos (análise *vertical* e análise *horizontal*) – p.84

• 3ª Parte: resultados obtidos e sua análise crítica

1. Introdução – p.86

2. Sínteses descritivas

2.1. Sínteses descritivas das entrevistas

2.1.1. Síntese descritiva da entrevista do prof.colaborador P1 – p.86

I – Enquadramento

- I.I – O ambiente da entrevista – p.86
- I.II – A motivação do docente – p.87
- I.III - Postura face à reforma educativa e o enquadramento burocrático- organizativo da Educação em Portugal, na actualidade – p.87
- I.IV – Diferenças ético – valorativas entre escolas – p.88
- I.V- Cooperação com os Pais e percepção do docente face aos princípios éticos e valorativos veiculados pelos Encarregados de Educação e pelo contexto social dos alunos. – p.88
- I.VI – Dificuldades que o professor sente na abordagem da EPS – p.89

II - Caracterização descritiva do docente em ordem aos diversos pontos da Grelha de Análise – p.89

2.1.2. Síntese descritiva da entrevista do prof.colaborador P2 – p.105

I – Enquadramento

- I.I – O ambiente da entrevista – p.105
- I.II – A motivação do docente – p.106
- I.III - Postura face à reforma educativa e o enquadramento burocrático- organizativo da Educação em Portugal, na actualidade – p.106

I.IV – Diferenças ético – valorativas entre escolas – p.107

I.V- Cooperação com os Pais e percepção do docente face aos princípios éticos e valorativos veiculados pelos Encarregados de Educação e pelo contexto social dos alunos. – p.108

I.VI – Dificuldades que o professor sente na abordagem da EPS – p.109

II - Caracterização descritiva do docente em ordem aos diversos pontos da Grelha de Análise – p.109

2.2. Sínteses descritivas das aulas

2.2.1. Síntese descritiva da aula do prof.colaborador P1 – p. 125

I) Enquadramento

I.I – Caracterização do ambiente e enquadramento da aula – p.125

II - Caracterização descritiva da aula em ordem aos diversos pontos da Grelha de Análise – p.126

2.2.2. Síntese descritiva da aula do prof.colaborador P2 - p.144

I) Enquadramento

I.I – Caracterização do ambiente e enquadramento da aula – p.144

II - Caracterização descritiva da aula em ordem aos diversos pontos da Grelha de Análise – p.145

3. Análise comparativa dos resultados obtidos

3.1. Introdução – p.165

3.2. Aspectos a salientar como diferenças entre P1 e P2, no que ao seu contexto profissional e de formação inicial diz respeito – p.165

3.3. Análises *verticais*

3.3.1. Análise vertical do prof. colaborador P1 – p.167

I. Aspectos em que se observam consonância entre os pontos expressos na entrevista e os processos observados em contexto de sala de aula

I.I. Convergências ao nível da Nova Filosofia da Ciência/ Aprendizagem sócio – construtivista – p.167

I.II. Convergências ao nível da Ética – p.171

I.III. Convergências ao nível dos Valores – p.174

II. Aspectos em que se observam divergências entre posições veiculadas na entrevista e processos observados em contexto de sala de aula

II.I Divergências ao nível da Nova Filosofia da Ciência/ Aprendizagem sócio - construtivista – p.178

II.II. Divergências ao nível da Ética – p.179

II.III. Divergências ao nível dos Valores – p.179

3.3.2. Síntese da análise vertical do prof. colaborador P1 – p.181

3.3.3. Análise vertical do prof. colaborador P2 – p.183

- I. Aspectos em que se observam consonância entre os pontos expressos na entrevista e os processos observados em contexto de sala de aula
 - I.I. Convergências ao nível da Nova Filosofia da Ciência/ Aprendizagem sócio – construtivista – p.183
 - I.II. Convergências ao nível da Ética – p.189
 - I.III. Convergências ao nível dos Valores – p.190
- II. Aspectos em que se observam divergências entre posições veiculadas na entrevista e processos observados em contexto de sala de aula
 - II.I – Exploração do documento de apoio elaborado – p.194
 - II.II - Divergências ao nível da Nova Filosofia da Ciência/ Aprendizagem sócio - construtivista – p.195
 - II.III Divergências ao nível da Ética – p.197
 - II.IV Divergências ao nível dos Valores – p.200

3.3.4. Síntese da análise vertical do prof. colaborador P2 – p.202

3.4 Análise *horizontal* dos resultados obtidos com os professores colaboradores

- 3.4.1. Âmbito da nova filosofia da Ciência - p. 204
- 3.4.2. Âmbito dos Valores – p.205
- 3.4.3. Âmbito da Ética – p. 206
- 3.4.4. Em síntese – p. 208

- **4ª Parte: Conclusões do estudo**

- 1. Limitações do estudo – p. 209
- 2. Conclusão – p. 210
- 3. Sugestões para futuras investigações – p. 213

- **Bibliografia**

- **Anexos (volume II)**

- Anexo I:
 - Transcrições anotadas das entrevistas e respectivas grelhas de observação com referências de análise
- Anexo II
 - Materiais desenvolvidos pelos professores colaboradores
- Anexo III
 - Transcrições anotadas das aulas e respectivas grelhas de observação com referências de análise

1ª Parte -
Contextualização e
enquadramento da investigação

1ª Parte:

Contextualização e enquadramento da investigação

1. Introdução

Nas últimas décadas, o rumo delineado no campo da Nova Filosofia da Ciência aponta, clara e indelevelmente, no sentido de uma crescente abertura da produção científica à assumpção da existência de influências decorrentes de aspectos externalistas de índole social, económica, política, ética e histórica. Estas influências marcam não apenas a aplicação social dos produtos da Ciência, mas, também o próprio sentido e as vias escolhidas para prosseguir a investigação.

O diálogo entre a Ciência e a Sociedade apresenta como marca de água a omnipresença tecnológica, assumindo –se a existência de uma dialéctica intercomunicante ao nível dos contextos científico–tecnológico e sociológico, a partir da qual se geram mútuas dependências evolutivas.

Do quadro de referência da didáctica das Ciências, destaca-se uma perspectiva de aprendizagem sócio –construtivista, em cujas linhas –guia a a ética e os valores se constituem como traços cruciais.

Nesta perspectiva educativa, torna-se essencial cruzar permanentemente conhecimentos científicos e tecnológicos com questões éticas, identificar valores e confrontar hierarquias valorativas. Ao professor, cabe o papel de pólo dinamizador de todos estes processos, pelo que se impõe saber até que ponto os seus valores e percepções éticas, enquanto referenciais de estruturação de interpretações, concepções e comportamentos, em articulação com a sua formação científica e didáctica, poderão condicionar o modo como os assuntos são abordados. Importa compreender como as perspectivas pessoais podem condicionar não só o tipo de ferramentas e metodologias didácticas que escolhe, mas também o modo como as implementa na sala de aula.

Em relação a este último ponto, procura-se, com esta investigação, buscar uma compreensão íntima do processo descrito e não um ponto de vista superficial e generalizável, motivo pelo qual se opta por realizar um acompanhamento de docentes em exercício efectivo de funções, através de estudos de caso, assumindo este trabalho um carácter eminentemente exploratório, dada a ausência de um quadro teórico claramente definido.

A opção da educação para a sexualidade (EPS) como campo de investigação não se esgota na particular sensibilidade desta temática aos aspectos éticos e valorativos

ou na sua importância no desenvolvimento integral e equilibrado do indivíduo. De facto, numa sociedade contemporânea marcada por uma diluição valorativa e por uma enorme e difusa diversidade de referenciais comportamentais – nem sempre éticos (enquanto se assume a ética como uma conduta reflectida) –, a EPS adquire evidentes reflexos sociais, assumindo uma importância extrema também enquanto questão de saúde pública, já que a evolução da infecção pelo HIV, em Portugal, assume aspectos particularmente graves¹.

Outra problemática relacionada com a EPS é o elevado número de grávidas adolescentes no nosso país (“Portugal é o País da Europa com a maior taxa de adolescentes grávidas e, por outro lado, onde grassa uma preocupante desinformação sobre as doenças sexualmente transmissíveis” (Baldaia, 2004)), revelador desde já de que algo falha ao nível da EPS e da contracepção.

Ainda em ordem à SIDA, constata-se que o número de heterossexuais infectados em Portugal ultrapassou, pela primeira vez, em Janeiro de 2004 o número de toxicodependentes afectados, segundo a Comissão Nacional de Luta Contra a SIDA. Neste momento, “Portugal é o país da União Europeia com a maior taxa de pessoas infectadas com SIDA” (sendo que) “Segundo o Plano Nacional de Luta Contra a Sida, uma em cada duas novas infecções com o HIV ocorre na relação sexual entre Homem e Mulher” (in: Jornal “Público” de 2 de Abril de 2004)

No entanto, apesar da assumpção da não efectividade dos modelos ditos informativos na prevenção em outras áreas (por ex., toxicod dependência), prossegue-se neste paradigma ao nível da SIDA - “o novo plano de combate à SIDA pretende que, dentro de dois anos, mais 30% dos portugueses estejam devidamente informados sobre os métodos correctos de prevenção da infecção (...) classificado pela própria Comissão Nacional de Luta Contra a Sida como “ambicioso”, o plano pretende identificar as barreiras que têm existido na divulgação das formas de prevenção da doença, dedicando a comissão uma das maiores fatias do seu orçamento para 2004 (12.5 milhões de euros) à promoção da saúde” (in Jornal “Público” de 2 de Abril de 2004).

Esta insistência em modelos informativos persiste, mau grado diversos estudos apontarem para a necessidade de outras formas de abordagem preventiva. Cruz (2000) revela que “num estudo da Universidade do Minho envolvendo 697 estudantes Universitários de ambos os sexos, apenas metade assinalou a exclusividade/fidelidade como uma das três estratégias mais eficazes (protecção contra a SIDA), o mesmo acontecendo à abstinência sexual (14%). Por sua vez, o preservativo foi mencionado

¹ Recorde-se que a SIDA, para além das problemáticas individuais que desencadeia, constitui-se também como uma séria ameaça ecológica, já que afecta aquele que é o mecanismo responsável pela perpetuação do Homem enquanto espécie: a reprodução.

em 81.1%.”. Mau grado a elevada referência ao preservativo (portanto, o conhecimento deste como método de prevenção de DST), o mesmo estudo revela que “57.4% nunca ou quase nunca se recusou a ter relações sexuais ocasionais ou casuais por falta de preservativo (...) 44.6% nunca utilizaram o preservativo nas suas relações sexuais (entre os quais 51.6% de estudantes envolvidos em relações consideradas estáveis (...)) 35.4% considera que a SIDA não fez mudar rigorosamente nada o seu comportamento sexual (entre os quais se incluíam 41.4% dos estudantes envolvidos em relações consideradas estáveis)” (Cruz, 2000). De facto, constata-se que, embora os cidadãos estejam informados, o preservativo não se tornou uma presença regular. Parece persistir a ideia do preservativo como algo ligado a relações sexuais ilícitas ou ocasionais e os jovens acham que usá-lo é algo de “sujo”(Szarewski e Guilebaud, 2000). Verifica-se que os estudantes continuam a revelar um relativamente elevado numero de parceiros sexuais e a ausência de uso do preservativo, mau grado se poderem considerar informados acerca deste, já que a maior parte das suas relações afectivas inserem-se naquilo que se pode denominar de monogâmias seriadas, isto é, relações estáveis (monogâmicas) mas, de duração inferior a um ano, revelando alguma dificuldade em estabelecer relações onde existe um compromisso durável.

Constata-se ainda que, não obstante uma tendência geral para a redução a nível europeu, em Portugal, a percentagem de novos casos de sida não tem diminuído, de acordo com o “Relatório Anual sobre a Evolução do Fenómeno da Droga na União Europeia 2000”, do Observatório Europeu da Droga e da Toxicodependência.

Da análise destas reflexões ressalta a necessidade de ancorar a prevenção da SIDA e da gravidez adolescente em referenciais mais profundos que os meramente prescritivos e/ou informativos. Urge então repensar a EPS a um nível mais íntimo, por forma a que esta assuma reflexos tornados mais claros nos comportamentos e atitudes, numa vivência plena e responsável da sexualidade.

Daqui a necessidade da ética e dos valores - referenciais primeiros dos comportamentos humanos -, nos processos educativos.

2. Uma Educação para o desenvolvimento integral do indivíduo

2.1. O Conceito de Pessoa e a Ideia de Educação

O desenvolvimento cognitivo do *Homo sapiens* permitiu o dealbar da (nova) dimensão psicológica, caracterizada por processos conscientes e inconscientes ao nível de raciocínios, percepções, interpretações e expressão de sentimentos, com marcada influência nas suas atitudes e comportamentos de adaptação ao meio.

A dimensão social constitui-se como um dos principais marcos da história humana. Cria-se uma herança cultural, que é transmitida juntamente com a herança biológica, não usando os genes como veículo. O Ser Humano, repositório destes dois legados, acrescenta novas dimensões à sua estrutura, tornando-se não apenas um ser biológico e psicológico, mas, incorporando também dimensões de âmbito histórico, sócio-cultural e valorativo.

O Homem torna-se assim numa espécie que muda e evolui, não apenas em resultado da aleatoriedade genética mas, principalmente, pela transformação do meio social em que se insere, sendo a caracterização de cada sujeito um processo particular e único, indissociável do seu contexto espaço- temporal e social .

Em resultado deste pluralismo constitutivo, surge o conceito de *Pessoa*, caracterizando-se cada indivíduo como "um sujeito individual, inteligente, capaz de auto-determinação" (Grande Dicionário Enciclopédico Ediclube - Tomo XIV), no qual a individualidade necessariamente se articula, relaciona e insere no contexto social, através de uma relação biunívoca de recíprocas influências.

O moderno conceito de pessoa encontra-se estritamente articulado com o "triplo princípio de acção" definido por Edgar Morin (2002), no qual o *Ethos*² do sujeito se articula em torno de três componentes: um *Ethos* egocêntrico, no qual o indivíduo, com todas as suas particularidades, se constitui como o seu ponto de referência mais básico sem, no entanto, esquecer dois outros eixos vitais, o social (*Ethos* sociocêntrico) e familiar (*Ethos* genocêntrico). Assim, a *persona* (termo latino que se reportava, originariamente, às máscaras usadas pelos actores de teatro, estando na raiz da palavra *personalidade*) apresenta-se como o interface, a face visível da charneira entre o sujeito individual e o meio social que o envolve. A construção da *Pessoa* assume-se como um processo multidimensional e contínuo, assente numa base biológica complexa e incorpora ~~uma componente~~ ^{uma componente} hereditária não- genética de transmissão social, a cultura. No entanto, esta herança não é recebida de modo indiferenciado e constante, dada a modelação exercida por factores intrínsecos (psicológicos) e extrínsecos (contexto sociológico, histórico, familiar, temporal e social) criando, deste modo, um acervo comum que é transmitido, mas, recebido e incorporado (interpretado....) de forma única e diferenciada por cada sujeito. Esta última ideia traduz aquele que é, talvez, o principal dilema do processo educativo: conciliar a aquisição individual de um acervo comum (cultural e científico) com a individualidade e o carácter único do sujeito.

² De certa forma, o *Ethos* pode ser comparado com o nicho ecológico do Homem, o seu Universo sócio-cultural, ego-geno e sóciocêntrico, subordinado a regras, normas e valores, que influenciam a sua acção, formando a ética e a moral.

O conceito de Educação actual, ancorado em concepções pós-positivistas de Ciência, permite ultrapassar objectivos educativos apenas assentes no treino de um método heurístico ou na estrita aquisição, troca ou integração de conceitos em redes cognitivas mais ou menos estruturadas. De facto, na escola moderna, pretende-se que os conteúdos passem para um palco secundário, cedendo a primazia do enfoque educativo ao desenvolvimento de competências.

O "Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI" (1996), vulgarmente referenciado como o relatório Delors para a Educação (Jacque Delors, coordenador da Comissão) constitui-se como um marco fundamental no processo de construção de uma nova visão da escola, já que pode ser encarado como uma assumpção social, (quase) universalmente partilhada, da necessidade de estabelecer novos rumos nos processos educativos, comprometendo-os intrinsecamente com o desenvolvimento da *Pessoa*, como o principal objectivo, estendendo-se a educação para além de um mero processo de enculturação científica. Aqui se assume que a educação "...é um processo permanente de enriquecimento do conhecimento, do saber fazer, mas também e talvez em primeiro lugar, como uma via privilegiada de construção da própria pessoa, das relações entre os indivíduos, grupos e nações".

Pensando o conceito de pessoa em termos dos três *Ethos* definidos por Edgar Morin, a educação constitui-se assim como um ponto de ligação e de passagem entre estes três elementos constitutivos da personalidade, ultrapassando-se o natural egocentrismo no sentido de um desenvolvimento e vivências social e familiarmente partilhadas, já que "cabe à educação a nobre tarefa de despertar em todos, segundo as convicções e as tradições de cada um, respeitando inteiramente o pluralismo, esta elevação do pensamento e do espírito para o Universal e para uma espécie de superação de si mesmo" (Delors et al, 1996).

Nesta visão, que se pretende actual, a educação não é já apenas um *upload* do social no indivíduo, mas antes um processo feito quase no sentido inverso, em que progressivamente "a criança aprende a descobrir-se a si mesma, desenvolve as relações com os outros, adquire bases no campo do conhecimento e do saber -fazer" (Delors et al, 1996), estabelecendo-se assim os fundamentos que permitem compreender a importância didáctica da visão sócio -construtivista.

Numa sociedade dita "*da informação*", marcada pela volatilidade e incomensurável quantidade de informação (facilmente) disponível, o papel tradicional da educação como via de transmissão de conhecimentos alterou-se radicalmente, apontando agora para um processo de desenvolvimento de competências que permitam aos indivíduos recolher, seleccionar e analisar criticamente a informação disponibilizada,

mobilizando-a na resolução de problemas e dilemas com que é confrontado. Numa metáfora simples, pode-se afirmar que o processo de aprendizagem necessita de deter uma amplitude focal tal que lhe permita funcionar, em simultâneo, como um *microscópio*, que se debruça sobre a ciência e seus produtos e, como diria Joel de Rosnay (1995), um *macroscópio*, alargando o conhecimento científico às suas conexões e impactes sociais recíprocos.

Da necessidade de ir para além dos conteúdos, a educação conquista e passa a abranger novos campos, necessários numa era caracterizada pela globalização e pela massificação, das quais resulta a necessidade de “dar novo valor à dimensão ética e cultural da educação” (Dellores et al, 1996), de forma a que a construção da *persona* ocorra de um modo estruturado, ancorada em referenciais profundos e não diluída na corrente passageira da volatilidade da informação mediática.

De facto, numa era em que as novas tecnologias da informação colocam o mundo *em directo* e em permanência dentro de nossas casas (e da escola, por consequência), os referenciais de estruturação dos indivíduos necessitam de uma atenção redobrada por parte dos agentes educativos, já que “os professores têm na sua frente jovens cada vez menos enquadrados pelas famílias (...) mas cada vez mais informados. Os professores terão de ter em conta este novo contexto, se quiserem fazer-se ouvir e compreender pelos jovens, transmitir-lhes o gosto de aprender, explicar-lhes que informação não é a mesma coisa que conhecimentos e que este exige esforço, atenção, rigor e vontade” (Delors et al, 1996) e não apenas o desfilar passivo da informação nos *media* ou a pesquisa em qualquer motor de busca da Internet.

Para além da componente ético -valorativa na formação educativa da Pessoa, a Educação em Ciência não pode ser dissociada de uma dimensão epistemológica, abrindo à sociedade não apenas os produtos e os avanços científicos na compreensão do mundo, mas, solicitando também a compreensão e a colaboração no “difícil esforço por dominar o progresso dentro do respeito pela pessoa humana e da sua integridade. Também aqui deve estar a preocupação ética” (Dellors, 1996), componente indissociável do *ethos*.

A Pessoa constitui-se como uma realidade inacabada, em permanente mutação, já que se constrói (e reconstrói) constantemente, sempre que pensa e interage com o mundo que a rodeia. Por isso mesmo, a educação necessita de se assumir como um processo contínuo e permanente, sem limitações estanques ou com objectivos definitivos e finais. A Educação, sendo “...uma construção contínua da pessoa humana, dos seus saberes e aptidões, da sua capacidade de discutir e de agir, deve levar cada um a tomar consciência de si próprio, do meio ambiente que o rodeia e a desempenhar o papel social que lhe cabe, enquanto trabalhador e cidadão” (Dellors,

1996), radizando o processo de ensino num poderoso e inseparável triunvirato: Ciência, Tecnologia e Sociedade, cujas peças se articulam íntima e intrinsecamente. A educação assume-se como sendo “determinante para perspectivar o futuro de uma outra forma, reformulando estratégias e procedimentos, alterando valores, em suma, introduzindo correcções num trajecto que, no presente, se afigura devastador, não só sob o ponto de vista humano, mas sobretudo sob o ponto de vista do planeta e da vida que nele desabrocha” (Baldaia, 2004).

Ser, existir como *Pessoa*, ter personalidade, significa ser capaz de atribuir significados, isto é, “ser capaz de agir, de atribuir uma justificação, de optar por uma significação” (Santos in Patrício, 1997), o que implica realizar avaliações, apenas passíveis de concretização quando o sujeito tem como referencial interno um quadro coerente de referências éticas e valores. Por este motivo, a educação é, para além de um processo de instrução, uma acção de construção ética e valorativa.

3. Quadro Teórico da investigação

3.1. A visão da Nova filosofia da Ciência

O surgimento de uma Nova Filosofia da Ciência (NFC), centrada numa visão pós- positivista, veio colocar um novo ponto de referência na compreensão da actividade científica, focado nos aspectos externalistas da Ciência. Daqui decorrem consequências para o Ensino das Ciências, passando-se a considerar que “a epistemologia pode dar aos professores um contributo importante para a reflexão dos aspectos cognitivos e humanos da Ciência que ensinam” (Baldaia, 2004).

Contrariamente aos princípios da visão positivista, iniciada com o indutivismo de Francis Bacon, a ciência pós- positiva releva a observação (ponto de partida do conhecimento científico empirista) para um plano secundário, já que não existem observações puras, objectivas e neutras. Todas as observações são orientadas por quadros teóricos, impregnadas pelo contexto em que se molda a consciência intelectual, social e afectiva dos cientistas, de um modo consciente ou inconsciente. Como afirmado por Kant (in Silva & Pinto, 1986), “os nossos conhecimentos começam pela experiência sensível, mas esta é mediatizada por conceitos, é organizada e estruturada por quadros categoriais próprios do nosso espírito”. A teoria, que na visão positivista decorre dos factos, como o produto final de deduções ou induções baseadas nos dados empíricos objectivos, altera a sua posição nesta nova concepção de Ciência, deslocando-se para o ponto de partida do processo de génese do conhecimento.

Dado não ser possível a aquisição de factos puros, totalmente objectivos, o conhecimento, as teorias, os próprios conceitos, abandonam o seu carácter intemporal, factual e dogmático. Os produtos da ciência estão impregnados de ideias e teorias, são moldados no seio das correntes sociais, culturais e religiosas, que os marcam indelevelmente, atribuindo-lhes um selo histórico e temporal, pelo que, tal como o tempo, também eles mudam. Valoriza-se “sobretudo, de forma muito clara, as componentes externalistas do trabalho científico, mercê da complexidade dos assuntos e da sua inclusão no espectro geral da cultura e, portanto, da sociedade” (Baldaia, 2004).

O conhecimento, assume-se, não é produzido de uma forma cumulativa e linear, dos factos para as teorias. A Ciência é feita de avanços e recuos, de controvérsias, de disputas pessoais, sociais e paradigmáticas e correntes de influência. O conhecimento “não é um estado, mas sim um processo de adaptação activa e criadora do homem ao meio envolvente (Silva e Pinto, 1986)”.

Na NFC deixou-se de acreditar na existência de um método único e universal de investigação, numa pedra-de-toque que em qualquer momento, em qualquer contexto conduza à verdade. O método seguido em cada investigação depende do contexto, do campo de estudo, das teorias e de factores inerentes aos próprios investigadores e à sua forma idiossincrática de trabalhar, bem como das condicionantes sócio-económicas.

A Ciência resulta, desde a sua concepção até aos produtos finais, da trama que tecem os fios que orientam os próprios investigadores: os princípios, as crenças, os valores e as concepções, isto é, a visão particular que cada ser humano tem do mundo e de si no mundo.

O ponto de vista epistemológico que agora prevalece distingue-se, precisamente, por procurar estabelecer uma "reflexão sobre a ciência efectiva, a ciência que se faz, aceitando a historicidade dos princípios de que ela parte, dos processos que utiliza e dos resultados a que chega" (Silva e Pinto, 1986). A "verdade, funciona agora apenas como limite e orientação operatória (...) estando a intervenção epistemológica pouco preocupada com o velho problema dos fundamentos de todo o conhecimento, para se centrar na localização, em cada circunstância histórica, das condições teóricas e sociais da actividade científica" (Almeida & Pinto, *in* Silva e Pinto, 1986)

3.2. A abordagem ética e a Filosofia da Ciência

No quadro de transição para a nova filosofia da Ciência, em ordem à fundamentação epistemológica da inclusão dos Valores e da Ética no ensino das Ciências, assume particular relevância o nome dos epistemólogos Karl Popper, Thomas Kuhn e Imre Lakatos.

Popper, com o advento do falsificacionismo *popperiano*, demonstra a impossibilidade de efectuar conclusões absolutas, logo, de obter a *verdade*. Ele trabalha ainda, essencialmente, numa visão internalista de Ciência, discutindo os valores inerentes ao trabalho dos cientistas, à validade do conhecimento que obtêm e à posição e atitudes que devem ter, face a essa validade. Em associação ao carácter efémero do conhecimento, discute princípios de uma *ética interna*, que regula o trabalho científico e a firmeza (possível) das suas conclusões.

Os seus trabalhos terminam com a concepção do cientista como *alguém que busca a verdade absoluta*, pelo que, o conhecimento científico, o que se admite ser verdadeiro, resulta não de uma demonstração inequívoca mas sim de uma limitação temporária (enquanto não surge uma experiência crítica adequada). Daqui decorre a

necessidade de aceitação de determinados princípios e valores, nomeadamente, de humildade e de precaução, por parte dos cientistas, face ao seu trabalho. Popper debate uma “ética profissional baseada em princípios de falibilidade, diálogo, debate, busca da verdade” (Nieva in Patrício, 1997). Ao mesmo tempo, defende também um ética dialógica “a unidade potencial da humanidade e a igualdade potencial de todos os seres humanos é um pré-requisito para a nossa vontade de dialogar racionalmente” (Nieva in Patrício, 1997).

A visão de Kuhn é marcada, claramente, pelo enfoque concedido aos aspectos externalistas da actividade científica. Este epistemólogo admite que a ciência é apenas e só um produto humano, que não se desloca necessariamente em direcção à verdade. O sentido da produção científica é determinado por influência dos interesses, valores e princípios sociais, sendo o resultado de um contexto histórico. “Kuhn alertou, de forma exemplar, para as dinâmicas de tipo psicológico, institucional e sociológico que interferem na actividade científica.” (Baldaia, 2004)

Para Kuhn, os pilares da ética e dos valores sociais, num dado contexto temporal, são os mesmos que regem a actividade dos cientistas e a condicionam. A compreensão dos valores sociais permite compreender os valores e a ética científica.

A concepção epistemológica *Lakatosiana* tenta conciliar os dois modelos anteriores, aparentemente antagónicos, desenvolvendo uma explicação na qual os princípios éticos e valores internos da ciência se articulam como os correspondentes sociais, interagindo mutuamente. Lakatos consegue evidenciar alguns valores éticos inerentes ao processo de formulação do conhecimento, nomeadamente, a necessidade de um pluralismo de teorias e concepções, que convivem e se consubstanciam no sentido do avanço do conhecimento. Advoga a existência de uma democracia científica, em que os programas concorrem racionalmente, sendo a diversidade uma condição essencial ao progresso. O conceito de verdade é incompatível com dogmas ou factos objectivos e imutáveis, já que a verdade é apenas algo que assim foi (temporariamente) convencionado, afim de permitir o seu próprio progresso em direcção a algo mais próximo da verdade. A metodologia dos programas de pesquisa mostra também que o sentido do progresso do conhecimento não é unívoco nem unidireccional, nem a comunidade científica pensa toda da mesma forma, nem formula explicações em uníssono, tal como acontece em todos os quadrantes (económico, político, religioso, científico, etc.) do contexto social.

Da análise das teorias de Lakatos, podemos obter a fundamentação para a necessidade didáctica de discutir e analisar princípios da ética científica, da necessidade de responsabilização social dos cientistas e da importância de promover o desenvolvimento de cidadãos cientificamente alfabetizados, capazes de intervir em

processos de tomada de decisões, orientando as suas perspectivas, face à Ciência e aos seus produtos, por princípios de ética e valores, claros e estruturados.

A valorização dos aspectos éticos no processo educativo, num quadro balizado pela Nova Filosofia da Ciência, é um aspecto plenamente assumido no decurso deste trabalho, e já abordado num *poster* apresentado no decurso do “X Congresso de Educação em Ciência” (Santos e Baldaia, 2003). Nele se menciona que “a abertura da Nova Filosofia da Ciência aos aspectos externalistas da produção científica faz com que um dos seus aspectos mais inovadores resida no facto de encarar o conhecimento científico como uma construção, radicada em compromissos éticos e assunções valorativas, em estrita articulação com os seus correspondentes sociais. (...) Deste modo se discutem problemáticas reais, integrando o conhecimento tecnocientífico na busca de soluções sociais e individuais, assim como na tentativa de resolução de dilemas éticos, rompendo com concepções que encaram a Ética apenas como *um sistema nobre, mas, inútil na prática* (Singer, 2002)” (Santos e Baldaia, 2003).

Estes novos percursos educativos implicam a assunção de valores e o desenvolvimento de competências éticas, rompendo, a nível epistemológico, com visões positivistas da Ciência, assumindo-se claramente que a reflexão ética também produz dúvidas e incertezas.

3.3. Perspectivas de Aprendizagem

3.3.1. Introdução

A ciência é uma “representação intelectualmente construída da realidade” (Silva & Pinto, 1986), sendo que essa representação muda perenemente, ajustando-se ao que julgamos compreender.

A didáctica tem reflectido as mudanças na Epistemologia das Ciências e na Psicologia da Aprendizagem, alterando não apenas a imagem da ciência que é veiculada junto dos alunos, mas também a forma como a interacção entre professor e aluno decorre dentro da sala de aula, assim como o tipo de estratégias e materiais seleccionados. A validade do conhecimento, o enfoque nos processos, nos factos ou nas teorias, a importância da História da Ciência, dos princípios de Ética e os Valores que lhe estão subjacentes, bem como a valorização do contexto social, são, entre outros, alguns dos aspectos didácticos decorrentes de apropriações da NFC e da Psicologia da Aprendizagem.

3.3.2. Questões da Aprendizagem e o contributo da Psicologia

A Psicologia da Aprendizagem tem-se constituído como um campo crucial para a compreensão dos fenómenos educacionais. A partir desta área de investigação científica, a didáctica das Ciências realiza diversas e importantes apropriações, que se reflectem na elaboração de modelos e propostas de abordagem educacional.

As perspectivas psicológicas de índole behaviorista, centradas na observação de comportamentos e na relação entre estímulo/resposta comportamental, reflectiram-se em perspectivas de aprendizagem que excluía “todo o envolvimento do indivíduo no acto de aprender, bem como toda a contextualização da aprendizagem” (Baldaia, 2004), como aconteceu com o modelo da Aprendizagem por Transmissão (APT).

O advento de concepções psicológicas cognitivistas da aprendizagem, assente no trabalho de investigadores como Piaget e Ausubel, assumiu-se como o pano de fundo psicológico para a fundamentação de novas abordagens educativas. O enfoque é agora colocado ao nível dos “processos mentais, considerando que o conhecimento resulta da interacção entre as novas ideias ou experiências e a estrutura cognitiva do indivíduo” (Baldaia, 2004).

Partindo destes fundamentos psicológicos, o Movimento das Concepções Alternativas rompe com concepções positivistas e com a ideia da observação como sendo o ponto de partida do conhecimento. É colocado a ênfase em perspectivas construtivistas da aprendizagem, admitindo-se que um novo conhecimento surge sempre ligado a conhecimentos prévios, que a teoria precede a observação e que os alunos detêm concepções idiossincráticas, que lhes permitem compreender e conceber a realidade, mesmo antes do ensino formal (científico).

3.3.3. A Visão Sócio-Construtivista da Aprendizagem

Mau grado os aspectos inovadores introduzidos pelo Movimento das Concepções Alternativas, mais concordantes com a NFC, ele apresenta ainda algumas limitações, valorizando quase só o enfoque cognitivo. “Existe uma sobrevalorização dos conteúdos científicos, considerados mais como fins de ensino e não enquanto meios instrucionais para, a partir deles, se atingirem metas educacional e socialmente relevantes (...) esquecem-se as questões atitudinais e éticas envolvidas na Educação em Ciência” (Cachapuz, Praia & Jorge, 2000).

Outras das críticas passíveis de serem aplicadas à visão construtivista é a que diz respeito à “valorização excessiva da aprendizagem como processo pessoal e individual e a assumpção de que, deste modo, os alunos estariam construindo ciência, na medida em que estavam a estabelecer conhecimentos acerca do mundo natural” (Baldaia, 2004). No entanto, acrescenta a investigadora, “aprender ciência é muito mais que este percurso pessoal de procura de explicações. Passa, sobretudo, por conhecer, analisar e reflectir sobre os conhecimentos que a comunidade científica tem estabelecido. Implica compreender a racionalidade que está envolvida na construção e na validação do conhecimento científico e de que forma é influenciada por contextos sócio-culturais, éticos e políticos”. Em linha com esta visão, surge uma nova abordagem contemporânea, o sócio –construtivismo, que coloca “uma mudança na ênfase do construtivismo pessoal por aprendizes individuais em direcção a um construtivismo social dentro da comunidade de cientistas e para uma visão de aprendizagem como um processo de enculturação – como proposto por Vygotsky³ – é defendida” (Hodson e Hodson, 1998).

O sócio –construtivismo assenta na ideia de que o conhecimento é um produto resultante de uma construção social, valorizando o contexto, as influências e os processos subjacentes a essa construção. “Trata-se de olhar a aprendizagem como um processo de enculturação, profundamente envolvido no contexto social e cultural e, portanto, formalmente comprometido com o movimento Ciência / Tecnologia/ Sociedade (C/T/S). Neste contexto, surge como assunto incontornável que atravessa continuamente o processo educativo de forma mais ou menos explícita, a ética e os valores. Estes constituem um substrato que emerge tanto da Nova Filosofia da Ciência (NFC) como da Aprendizagem socioconstrutivista definindo coordenadas essenciais para uma educação científica profundamente marcada por aspectos sócio-culturais.” (Baldaia, 2004).

Nesta concepção, aprender é, pois, muito mais que conhecer respostas para problemas sobre o mundo natural, é, sobretudo, *uma espécie de crescimento pessoal* (Saez e Riquartz, 1996 citados em Baldaia, 2004), pois “o conhecimento não é meramente adquirido, descoberto ou apenas construído somente pelo aprendiz individual. Mais que isso, é co –construído por através de interacções sociais” (Hodson e Hodson, 1998).

³ “Os trabalhos de Vygotsky enraizavam na sua preocupação em compreender o contexto social do desenvolvimento cognitivo e, em particular, o papel da linguagem no desenvolvimento de funções cognitivas elevadas. (...) Para explicar o psicológico, diz Vygotsky, devemos não apenas olhar para o indivíduo e para as suas interacções com o mundo físico externo (como defendiam os construtivistas), mas, também para o mundo social em que a criança se localiza e a natureza das interacções que ocorrem neste. (...) A teoria de Vygotsky dá ao professor um papel central: levar as crianças e os estudantes até novos níveis de compreensão conceptual através da interacção e diálogo consigo” (Hodson e Hodson, 1998)

3.3.4. A abordagem educativa através do Ensino Por Pesquisa (EPP) inserida numa perspectiva CTS

Partindo de um quadro de referência assente em concepções sócio – construtivistas da aprendizagem, desenha-se uma nova abordagem didáctica, genericamente designada de Ensino Por Pesquisa (EPP), sendo esta “a abordagem do ensino das ciências que melhor harmoniza a aprendizagem dos conceitos, o desenvolvimento de competências de diversa índole e a construção de imagens pós-positivistas no que respeita à natureza do trabalho científico” (Baldaia, 2004).

O principal objectivo desta metodologia didáctica é a transformação da informação a que os alunos têm acesso, quer no processo de ensino formal (escola) quer no informal (*mass media*, por ex.) em conhecimento mobilizável, que lhes permita compreender o mundo e, mais do que isso, desenvolver capacidades de participação e responsabilização social, de se envolverem activamente nos processos de resolução de problemas.

No EPP os conteúdos deixam de ser um fim do processo de ensino, caracterizando-se agora apenas como um dos elementos do processo do pensar, mobilizáveis para a análise de situações e problemáticas reais, com que os alunos convivem no dia-a-dia.

Dentro desta perspectiva, o ponto de arranque do processo de ensino-aprendizagem são problemáticas, de forte cariz social, que os alunos são estimulados a discutir e a propor soluções, num exercício de pesquisa, realizado através de trabalho grupal, estimulando a colaboração inter-pares e entre diferentes áreas do saber. “Os problemas em análise não são visões simplificadas da realidade” (Cachapuz, Praia & Jorge, 2000), sendo apresentados em toda a sua complexidade, exigindo uma integração inter e transdisciplinar na pesquisa de soluções, como efectivamente acontece com os problemas reais. A realidade entra na sala de aula, estimulando os alunos à aquisição de saberes, mobilizáveis e essenciais na procura de respostas e soluções; a motivação para aprender parte das problemáticas e não, como admitia o movimento das concepções alternativas, do próprio acto de conhecer e relacionar conceitos. As problemáticas motivam os alunos, porque se referem a problemas e dúvidas que os afectam no seu quotidiano, que se tornam desafios intelectuais e emocionais. Ainda Cachapuz, Praia & Jorge (2000) (citados em Baldaia, 2004), defendem que, numa perspectiva de Ensino por pesquisa “é indispensável tratar problemas relevantes para os alunos inseridos em contextos sociais e tecnológicos de forma a dar sentido ao que aprendem fomentando a emergência de valores e a reflexão ética. (...) Parte-se de

situações problema relevantes para os alunos, a partir daí valorizam-se as abordagens interdisciplinares e transdisciplinares, explorando o pluralismo metodológico em termos de estratégias de trabalho, de modo a fomentar o desenvolvimento de atitudes de responsabilidade partilhada e cooperativa”.

Nesta perspectiva, “a aprendizagem da ciência deverá deixar de se preocupar somente com a aprendizagem de um corpo de conhecimentos ou de processos da ciência, mas, antes garantir que tais aprendizagens se tornarão úteis e utilizáveis no dia-a-dia, não numa perspectiva meramente instrumental, mas sim numa perspectiva de acção” (Cachapuz, Praia & Jorge, 2000), abandonando-se assim, de vez, fundamentações epistemológicas internalistas, que pensam os problemas como exclusivos da ciência.

O objectivo final do ensino descentra-se dos conteúdos, para passar a abarcar o desenvolvimento de capacidades, atitudes e valores, criando cidadãos socialmente informados, participativos e responsáveis.

No quadro de uma perspectiva de ensino orientada na corrente CTS, procura-se valorizar “os contextos reais de vida dos alunos” (Cachapuz, Praia & Jorge, 2000) sendo que “a aprendizagem dos conceitos e dos problemas decorre de situações problemáticas” (op. Cit.), que permitem uma aprendizagem significativa, já que o conhecimento adquirido na escola tem utilizações no quotidiano, na resolução de problemas individuais e sociais.

Vivemos numa sociedade em que a ciência e a tecnologia são onnipresentes, em que a compreensão do mundo não se compadece com a aprendizagem de saberes científicos estanques e isolados. O movimento CTS tem “como objectivo primordial a compreensão da ciência, da tecnologia e do ambiente, das relações entre umas e outras e das suas implicações na sociedade” (Cachapuz et al, 2000). “A Ciência/tecnologia constituem poderosas formas de conhecimento e acção, cujo desenvolvimento não pode ser racionalizado numa lógica meramente internalista, e que por vezes tem efeitos colaterais indesejados. Este é o posicionamento que tem sido aprofundado mais recentemente no quadro teórico conhecido por Ciência, tecnologia, sociedade (C/T/S)” (Cachapuz e Praia, sem data).

Valorizam-se abordagens com enfoques na História e Filosofia da Ciência, destacando os aspectos externalistas e as consequências sociais da - e para a - Ciência e os seus produtos, num diálogo bilateral. A ciência não é um mundo à parte, isolado do mundo real e dos problemas humanos, sendo que a compreensão dos elementos que marcaram a sua construção no passado permitem não apenas compreender a sua validade e contexto, como também ajudar “a projectá-la nas suas consequências futuras” (Cachapuz, Praia & Jorge, 2000). A estas ideias, Baldaia (2004)

acrescenta “(citando Cachapuz, Praia e Jorge, 2002) a Ciência/Tecnologia são aspectos centrais da nossa cultura que não podem ser pensados fora da sociedade. A Ciência e a Tecnologia, embora sendo distintas, estão de tal modo interligadas que, como defende Maria Eduarda Santos (1999) a maioria das interações entre cada uma delas e a sociedade envolve naturalmente as três. É este o posicionamento em que se situa o chamado movimento C/T/S. A Ciência e a Tecnologia têm, pois, um papel central na construção da sociedade do conhecimento.”

Em acordo com a Nova Filosofia da Ciência, é valorizado o trabalho cooperativo como forma de pesquisar e buscar soluções, desenvolvendo atitudes, valores e capacidades, componentes principais do processo de ensino, em detrimento dos conceitos, cujo valor é apenas instrumental. O trabalho experimental não é agora usado num contexto de demonstração ou comprovação, nem sequer como ferramenta para destruir concepções errôneas e idiossincráticas (alternativas): ele surge como parte do processo de busca de soluções para o problema(s) em estudo e não como a solução final.

Tentando sintetizar o papel de cada um dos componentes do jogo educativo, podemos dizer que é “o aluno que tem efectivamente de se apropriar do conhecimento científico já existente, reorganizando e reformulando as suas ideias prévias, porém, atribuindo sentido ao que aprende, de modo que a aprendizagem seja significativa” (Cachapuz, Praia & Jorge, 2000), desenvolvendo, concomitantemente, atitudes críticas e reflexivas acerca da ciência e do seu papel social, longe de uma aceitação passiva, livre de valores e atitudes, permitindo-lhe ser um cidadão activo, temporal e socialmente ajustado, capaz de intervir em processos de tomada de decisões transdisciplinares.

Nesta forma de abordagem didáctica, em que se valorizam as dimensões externalistas do processo de produção científica, é impossível que o ensino das ciências não incorpore também questões sociais e éticas, como a clarificação e discussão das atitudes e valores implicados nas problemáticas em discussão e nas soluções propostas no decurso do processo de tomada de decisões. “As responsabilidades sociais da tecnociência, bem como dos cientistas, têm de implicar consequências para a educação científica e, em virtude disso, devem ser incorporadas no processo de ensino- aprendizagem como uma importante valência (...) porque a escola não vive à margem dos dilemas sociais e éticos” (Cachapuz, Praia & Jorge, 2000). A promoção desta consciência social da ciência permitirá que os alunos desenvolvam visões ajustadas de um ponto de vista ético, sociológico e epistemológico, aportando essas competências para o seu quotidiano social.

Como mencionado em Cachapuz et al (2000), "a educação para os valores em Ciência pode ser um aliciante desafio, provocando dúvidas, desestabilizando uma atitude passiva perante a ciência e as suas implicações".

4. A Ética e os Valores como componentes dos projectos educativos

4.1. A dimensão da Ética e dos Valores

Decorrente de uma perspectiva externalista de Ciência e de uma visão sócio – construtivista da aprendizagem, a sala de aula abre-se a influências diversas, provenientes do meio social, de entre as quais a ética e os valores se assumem como marcantes.

O conceito de Valor apresenta uma ligação umbilical com o de Ética, a qual podemos considerar como um leque de princípios que resultam de "uma concepção reflectida da conduta humana" (Maia, 1996) em diversos campos. Em resultado destes princípios, são colocados em jogo os valores, que traduzem, nas acções individuais, a aceitação ou a negação destes princípios de ética. O objectivo da ética "não é moralizar nem ditar o que deve ser feito. O verdadeiro objectivo é oferecer algumas ferramentas e algumas possíveis indicações para pensar acerca de assuntos complexos" (Weston, 2002). Em oposição à simples aplicação de princípios morais, "a ética pede-nos que pensemos por nós próprios (...) as regras não pretendem substituir o pensamento mas, simplesmente, atribuir-lhes um ponto de partida" (Weston, 2002).

A moral(idade) consiste "nas normas mais gerais da sociedade. (...) que se aplicam a todos(...) Normas morais distinguem entre certo e errado, bom e mau" (Resnick, 1998). A moral resulta assim de uma larga variedade de "normas de conduta, deveres, obrigações, valores e princípios provenientes de diversas fontes, como os pais, professores, pares, religião, líderes, profissionais, literatura, música, média e outros (Pojman, 1995). Os Eticistas chamam a estas normas *moral de senso comum*, porque são as normas que a maior parte das pessoas aprendem e praticam sem uma explícita teorização ou análise profunda" (Resnick, 1998). A ética, por sua vez, lança-se a uma dimensão mais profunda, como expressa ainda Resnik, "tenta providenciar uma justificação ou uma fundamentação para a moral de senso comum (...) começa com um conjunto de convicções da moral de senso comum, mas, vai para lá desta, buscando fundamentos na psicologia, sociologia, biologia, economia e outras ciências".

Ainda em relação à distinção entre ética e moral, Reiss (1999), menciona que “todos tomamos decisões morais diariamente em assuntos acerca do que é correcto fazer, e podemos pensar muito, pensar pouco ou praticamente não pensar acerca destas decisões. A ética, pensada como a disciplina que tenta encontrar a razão por detrás da nossa vida moral, especialmente por um exame crítico e pela análise dos conceitos e princípios que são ou podem ser usados para justificar as nossas escolhas morais e acções”.

Face à enorme diversidade de teorias e correntes em que ao longo dos tempos a Ética foi considerada, analisada e descrita, Resnik (1998), defende um ponto de vista alargado, não optando por nenhuma definição ética em particular, considerando que “a forma mais razoável de aproximação a uma teoria moral é aceitar o pluralismo”.

Baldaia (2004) refere a ética como “a parte da filosofia que se ocupa da forma como devemos agir, isto é, define normas que determinam comportamentos”, funcionando como “uma disciplina normativa, cujos objectivos principais são prescritivos e avaliativos, mais do que descritivos e explicatórios” (Pojman, 1995 in Resnik, 1998), como acontece no âmbito da investigação sociológica. Assim, podemos considerar, dentro da ética, 3 dimensões de acção (Baldaia, 2004):

- Ética normativa: estuda padrões morais, princípios, e valores.
- Ética aplicada: debruça-se sobre os dilemas, escolhas e padrões de diferentes profissões. É o caso, por exemplo, da bioética
- Metaética: Trata da natureza e da justificação dos padrões morais, dos princípios e dos Valores.

A ética afirma-se como uma constante da acção do Homem no mundo, pois existem “ramificações éticas na maior parte das nossas escolhas” (Singer, 2002), o que leva a que “não seja possível a existência humana sem uma dimensão ética” (Cabral, 2001).

Dada a sua definição, apenas possível inserida no próprio conceito de Homem, a ética assume um carácter histórico, social e temporal, variando com a época, a sociedade, o conhecimento, o meio e mesmo as crenças que o perpassam. Por este motivo, à pluralidade complexa da ética junta-se a ecologia de acção: logo, a ética deve ser problematizada e reflectida, diferente do modelo de ética Kantiana, na qual o imperativo categórico impõe a sua norma universal.

“Numa ética idealista considera-se uma série de ideias eternas e imutáveis e, a partir delas, definem-se normas ou valores que determinam as condutas. (...). A maior parte dos valores da moral tradicional são de tipo idealista. Ora, sendo o conhecimento científico dinâmico, a ciência não é, certamente, a referência segura de que a ética idealista precisa” (Baldaia, 2004). A tomada de decisões eticamente fundamentadas,

no âmbito da educação em ciência contemporânea, resulta de raciocínios com coerência interna, que recorrem a argumentos dentro dos princípios da ética, visando a obtenção de consensos resultantes de debates genuínos, onde se avaliam consequências individuais e sociais dos assuntos em discussão, sem esquecer o lugar à aceitação da pluralidade e da diferença, de forma a obter decisões eticamente válidas. Portanto, um processo muito mais exigente que o mero seguimento de ditames de uma ética idealista ou, simplesmente, moralista.

4.2. Os Valores na educação em Ciência

A definição de valor assume diferentes perspectivas, consoante nos centremos em aspectos económicos ou humanistas. Nesta última vertente, um *valor* pode ser definido como um "conceito usado como predicado de juízos (...) tendo como exemplos ou instâncias actos humanos e não coisas" (Andrade in Patrício, 1997). Ainda nesta publicação, Ibañez completa esta definição mencionando que "*valor es la perfección real e ideal que responde a nuestras necesidades y exige la adecuada estimación*". Do carácter idealista dos valores decorrem linhas de conduta para os sujeitos, pois "os valores são, ao mesmo tempo, modelos (ideais) e referências (limites e direcções)" que "indicam o meio possível para uma travessia, mas, também os limites (Resweber, 2002).

Ao abordar a questão dos valores na Educação em Ciência, a primeira questão que surge – *Para que Valores educar?* –, assume-se, desde logo, como uma problemática para a qual não existe uma resposta única. Este facto decorre dos valores não serem entidades estáticas mas constructos conceito- atitudinais que mudam com o tempo e com o contexto de cada grupo ou, até mesmo, indivíduo. "A história da humanidade e da cultura oferece um monstário indefinido de valores em todos os âmbitos culturais, que na sua altura pareceram opor indivíduos e grupos e que agora nos parecem perfeitamente compatíveis" (Ibañez in Patrício, 1997).

No entanto, mau grado algum carácter teoricamente anárquico que a afirmação anterior possa parecer traduzir, podemos esboçar dois grandes grupos de valores: se por um lado existem valores idiossincráticos, que variam incessantemente em função de condicionantes sociais, educação, etc., outros pretendem assumir-se como "universais e brotam da mesma condição humana" (Ibañez, in Patrício, 1997). Sendo os valores um traço do Homem, mediando permanentemente a sua relação com o mundo e os outros, é importante que a escola se abra à dimensão valorativa, quer enquanto entidade *una* e institucional, quer, em todas as diferentes áreas disciplinares que aí são leccionadas, sendo necessário que todos os professores "estejam alertados para

a presença de valores e apetrechados com métodos que promovam as descobertas que eles mesmos tiveram que fazer" (Andrade in Patrício, 1997).

Na educação para os valores na sala de aula, no interior de uma perspectiva ética e não totalitarista ou impositiva de posições pessoais ou sociais particulares, o docente deverá centrar-se nos valores compartilhados, aqueles que podem ser incluídos no grupo de "valores universais" (ex., respeito pela vida), em vez de "se esgotar, como é frequente, em disputas sem fim pelos valores que nos separam" (Ibañez in Patrício, 1997), como é o caso, por ex., de valores religiosos específicos, que tendo que ser respeitados e considerados, deverão ver a sua discussão específica deslocar-se "para momentos, lugares e instituições específicas" (Ibañez in Patrício, 1997). A escola deve "promover pluralismo de valores e, em simultâneo, consenso acerca certos valores básicos e universais (honestidade, solidariedade, cooperação, honra, franqueza, etc.)" (Pires in Patrício, 1997). É assim importante promover tolerância e diversidade, não modelos personalistas pois, mais do que mero ensino transmissivo, o que interessa é "criar oportunidades que permitam analisar valores inerentes a acções, adequar comportamentos aos seus valores explícitos; analisar contradições" (Entonado in Patrício, 1997). Assim, "mais importante que hipostasiar valores é personificar condutas" (Ibañez in Patrício, 1997).

Outra das questões pertinentes a serem colocadas é a que se prende com o modo como é possível classificar os valores em individuais ou partilhados.

Numa definição de valores, Andrade (in Patrício, 1997) caracteriza-os como "conceitos a que se dá um valor sendo que, dar valor, significa colocar o conceito numa hierarquia⁴". Segundo o autor, a forma de avaliar essa hierarquia ocorre através da comparação da hierarquização idiossincrática de cada sujeito com a socialmente aceite, em cada tempo e em cada contexto. Chama ainda a atenção para o facto de a hierarquização não ser definitiva. A educação para os valores, considera ainda o mesmo autor, faz-se em situações de conflito hipotético ou real: são situações de educação valorativa e ético-moral.

Um exemplo de hierarquia é a que relaciona dois valores muito simples: a liberdade religiosa e o respeito pela vida. Na sociedade ocidental contemporânea o respeito pela vida está claramente no topo, mas, recuando alguns séculos até à época da inquisição religiosa ou das cruzadas, vimos que este desce claramente na lista de prioridades valorativas. Uma vez mais, a prova do carácter contemporâneo dos valores, assim como das suas hierarquias, de onde se conclui pela impossibilidade de

⁴ Uma chamada de atenção para um ponto também ressalvado pelo autor da afirmação: quando se afirma que valores são conceitos, não significa dizer que ensinar conceitos e educar para os valores seja a mesma coisa. Bem pelo contrário.

estabelecer juízos valorativos, sem um enquadramento histórico e social, já que “a moralidade dos actos não é medida pelo próprio acto, mas pelo pensamento, isto é, pela hierarquia de valores que o determina” (Andrade in Patrício, 1997). Ainda a propósito da avaliação valorativa, são as “ideologias e os sistemas de valores (que) nos fornecem indicações sobre os nossos níveis de actuação. Os paradigmas éticos permitem comparar diferentes visões e exprimir os valores aos quais se referem diferentes posições e, como nos paradigmas científicos, diferentes posições de diferentes paradigmas éticos são possivelmente incomensuráveis.”(Baldaia, 2004)

A um nível pessoal, as hierarquias valorativas – a partir das quais resolvemos os nossos conflitos e dilemas – assumem-se também como temporárias e dinâmicas, podendo sofrer reajustes nas situações de conflitos morais, isto é, aquelas “que pressupõem um conflito entre dois ou mais valores” (Andrade in Patrício, 1997).

Em síntese, a discussão valorativa na sala de aula necessita assumir-se acima dos aspectos estritamente relativistas, centrando-se no acervo comum de valores básicos partilhados, articulados na sua diversidade através da discussão ética, que permite a sua transposição, de ideais abstractos a modelos e referências comportamentais. No processo educativo, os valores “exprimem-se num discurso que consta de finalidades, objectivos e normas “ (Resweber, 2000), sendo imprescindíveis à compreensão e aplicação do conhecimento científico.

4.2.1. Estratégias de Educação para os Valores na Educação em Ciência

Quanto a estratégias, a abordagem valorativa na educação em Ciência implica uma selecção cuidadosa, permanente e actualizada de materiais, por parte do professor, dado o forte carácter social e histórico –temporal desta. As metodologias a que recorre o docente devem colocar o “ênfase em criar conflitos cognitivos, diálogo, respeito pelos outros, desempenho de papéis, atmosfera democrática, promover pesquisa, levantar questões, promover comunicação e interacções” (Pires in Patrício, 1997).

O uso de recortes da imprensa, que traduzam dilemas sócio- científicos (problemas para os quais não existe uma resposta única) podem ser uma excelente ferramenta didáctica, afim de permitir “fomentar a discussão e equacionar questões filosóficas, existenciais, éticas, de sobrevivência ou culturais, capazes de mostrar aos alunos que as questões da sociedade, enquanto um todo, fazem parte do seu quotidiano” (Patrício, 1997). A análise deste tipo de situações permite aos alunos expressarem e clarificarem os seus valores, desenvolverem novos na discussão com os pares e, tam-

bém importante, redefinir a sua escala de valores, ajustando-a socialmente. Um reparo importante para mencionar que este *ajuste* se afasta da ética prescritiva de Auguste Comte, que defende a instituição de um conjunto de valores universais, analisados e escolhidos pela única fonte objectiva e imparcial: a Ciência. Mas, como defende Baldaia (2004) “a ciência não pode ser a resposta para as questões éticas, uma vez que estas questões ultrapassam de longe os paradigmas em que as diferentes áreas do conhecimento se situam.”

A abordagem educativa de dilemas éticos implica duas fases: primeiro, identificar os valores envolvidos na discussão de uma dada problemática; segundo, hierarquizar os valores, comparando alternativas e consequências das diversas hipóteses, antes de formular escolhas. A nível do aluno, são desencadeados dois conflitos estruturantes: intrapessoal, que implica conflito de valores a nível cognitivo, obrigando a uma (re)hierarquização, tendo o indivíduo de definir prioridades; interpessoal, que obriga os sujeitos, através do recurso a estratégias de comunicação e de cooperação social, a definirem qual a melhor hierarquia, resultando do conflito de hierarquias idiosincráticas uma decisão partilhada. De facto, a “natureza autónoma do valor é relativa, porque os valores mudam e modificam-se, mas, possuem uma base objectiva, a partir da qual se estabelecem dialecticamente, desenvolvem e actuam” (Ibañez in Patrício, 1997).

A educação para os valores não é compatível com a mera instrução teórica: é necessário a sua tomada em prática, a sua discussão e vivência, ressaltando daqui a importância do contexto da sala de aula e da prática do docente ser compatível com o discurso educativo de valores defendidos, pois “de nada serve filosofar sobre os valores se não se mostra como estes vêm a orientar o comportamento concreto do homem” (Resweber, 2002), sendo que “Valores que não se levam à acção são retórica, conduzem a um acto escolar irrelevante” (Ibañez in Patrício, 1997).

4.3. Contributos da Ética e da Bioética na Educação em Ciência

Da mesma forma que a educação científico- tecnológica é considerada fulcral para o desenvolvimento dos cidadãos, urge que estes desenvolvam também uma percepção da dimensão ética e social da ciência, já que esta é enquadrada “pelos valores sociais, sendo, por sua vez, utilizada como apoio da justificação de políticas sociais diversas e, possivelmente, mesmo contraditórias” (Rosa in Patrício, 1997). A questão ética, como uma consequência social do próprio desenvolvimento científico – tecnológico, não significa que só agora se tenha tornado necessário ter em conta a

questão ética: o que é novo é a natureza das problemáticas com que agora se lida. Assim, quando se abordam, por exemplo, temáticas como a manipulação genética, facilmente se constata que no campo da bioética “o progresso científico –tecnológico já não é apenas direccionado pelo saber e pela comunidade científica. É também, e talvez prioritariamente direccionado por reflexões éticas da comunidade civil” (Archer, 1995 citado por Santos, 1998).” (Cachapuz e Praia, sem data).

A escola assume-se como crucial nesta mudança, permitindo dotar os indivíduos de capacidade científica crítica e de análise ética e valorativa, afim de serem capazes de intervir conscientemente na discussão social acerca da Ciência e dos seus produtos, libertos de manipulações políticas, religiosas, económicas ou dos *Mass media*. Sendo a Ciência explorada a partir de uma vertente epistemológica marcada pelo externalismo e de um ponto de vista sócio –construtivista, “...há argumentos a favor da ciência ser ensinada no seu contexto social e, num significativo número de ocasiões, desse contexto levantam-se assuntos éticos” (Reiss, 1999). Estes assuntos da ética na ciência assumem um carácter “insterespecífico e intergeracional” (Reiss, 1999), pois as suas consequências ligam diversas áreas disciplinares e, frequentemente, têm impacte para além de uma geração. O alargamento do Ensino das Ciências à Ética é pertinente, pois a Ciência não é, por si, necessariamente “portadora de novos valores, embora possa oferecer uma nova visão ou até questionar a validade de valores existentes” (Rosa in Patrício, 1997).

Além destes pontos, constata-se que os avanços tecnológicos recentes dotaram o Homem da capacidade de interferir em inúmeros domínios, alguns dos quais lhe estavam até então vedados, como o controle de determinados aspectos da vida (da reprodução assistida à clonagem, passando pela medicina genética, por ex.). A velocidade e o carácter de novidade destas mudanças conduzem ao surgimento de conflitos com valores sociais, gerando indefinições ou incapacidade de resposta por parte das hierarquias valorativas tradicionais, dado o enorme impacte que algumas dessas tecnologias assumem no quotidiano humano.

Resultante do agrupamento de um conjunto de valores e hierarquias considerados comuns às Ciências da Vida, a Bioética é caracterizada pela primeira vez por Reich em 1978 (embora o termo tenha sido criado em 1971 por dois médicos: Van R. Potter e André Hellegers) como “*o estudo sistemático da conduta humana na áreas das Ciências da Vida e da Saúde, considerada à luz de valores e de princípios morais*” (Neves, 2001). No entanto, as questões éticas são bem mais antigas, remontando, pelo menos, ao século V a.c., com a criação do Juramento de Hipócrates e a sua introdução na profissão médica.

No último terço do século XX, com os desenvolvimentos tecnológicos, particularmente, no ramo das Ciências da Vida, e as inúmeras implicações sociais delas decorrentes, as questões da bioética - anteriormente discutidas apenas no âmbito de assuntos médicos - saltaram não apenas para outras áreas científicas (ex., a genética) como também para o meio social. Tudo isto decorre das novas e inúmeras possibilidades de escolha que a ciência gerou, muitas vezes conflitantes, com valores até então inquestionáveis.

Classicamente, as questões bioéticas são aceites como estando dispostas sobre quatro pilares, propostos por Beauchamp e Childress em 1979, no livro *Principles of Biomedical Ethics*, materializando o princípio moral de que todos os seres humanos merecem absoluta consideração e respeito (Neves, 2001). Esses princípios são (adaptados de (Neves, 2001)):

- Princípio da Beneficência: presente já no clássico Juramento de Hipócrates, traduz-se por *fazer o bem*.
- Princípio da não- maleficência: enunciado em latim *Primum non nocere*, este princípio completa o anterior, na medida em que advoga que, primeiro, não prejudicar.
- Princípio da Autonomia: respeito pela individualidade de cada ser humano, permitindo-lhe ser livre e actuar sem constrangimentos impostos por outrém.
- Princípio da Justiça: assenta na equidade, defendendo que *situações iguais têm de ser tratadas de forma igual*.

Estes quatro princípios constituem-se como a *alma mater* de todos os tratados de bioética que envolvam questões de valores relacionais, conceptualizados ou descritos com maior detalhe no contexto a que são ajustados. Importantes convenções, leis e tratados partem desta base comum, como é o caso, por ex., de alguns dos pontos da Constituição da República Portuguesa, onde estes valores são expressos na parte I “Direitos e deveres fundamentais” (Neves, 2001), na Convenção Europeia dos Direitos do Homem e da Biomedicina (assinada em Abril de 1997), nas cartas de princípios de comissões de Ética – como a Comissão Nacional de Ética para as Ciências da Vida, entre outros inúmeros exemplos.

A *revolução biológica* (Bernard in Neves, 2000) no decurso de séc. XX, conferiu ao homem o controlo sobre aspectos que lhe permitem interferir com o seu próprio processo de perpetuação enquanto espécie: sobrevivência (prolongamento médico da vida, contornando – parte - da selecção natural) e, sobretudo, reprodução e hereditariedade. Para além dos conflitos jurídicos, estes avanços desencadearam também o conflitos ético –valorativos e até religiosos. À escola cabe o papel de, dentro do seu

objectivo de formar cidadãos, orientar os alunos na elaboração de “uma reflexão ponderada sobre factos científicos rigorosos” (Neves, 2001), desenvolvendo a compreensão das implicações desses factos nas suas vidas e ponderando alternativas possíveis face às problemáticas com que se defrontam.

Não existe uma via única e totalmente eficaz para abordar os aspectos bioéticos na sala de aula, sendo no entanto claro que “a importância dos desenvolvimentos contemporâneos na biotecnologia e na biomedicina levanta questões éticas que devem estar presentes nos currículos escolares” (Levinson, 2001). A adequação do contexto didáctico, etário, temporal e social serão os principais factores determinantes das estratégias adoptadas, sendo que, é certo, todos deverão passar pela análise de problemáticas reais, pela discussão de situações dilemáticas, investigando e discutindo, com os pares e com os outros intervenientes da comunidade educativa e social, afim de definir e hierarquizar valores, que lhes permitam clarificar princípios de actuação ética. “O valor das estratégias da didáctica para atingir este objectivo⁵ (debates, role play, discussões, simulações, etc.) reside no seu potencial para abrir o ambiente da escola a uma dimensão que atinge para lá da aquisição do conhecimento, pela socialização e contextualização desse conhecimento e debatendo os assuntos que deles emergem. O objectivo fundamental é, efectivamente, ajudar os alunos a tornarem-se totalmente inseridos na sociedade” (Simonneaux, 2001).

Importa que a educação auxilie os alunos a passar de um “estádio pré-ético” (Singer, 2002), em que apenas são validados os próprios interesses, para um “estádio-ético” (Singer, 2002), em que é possível que os interesses do pessoal se igualem com os do social, permitindo “maximizar os interesses de todos” (Singer, 2002). “O ensino da bioética vai permitir a reflexão ponderada sobre factos científicos rigorosos (...) vai contribuir para o desenvolvimento pessoal e cultural de cada cidadão” (Neves, 2001).

Como benefícios da Ética na Educação em Ciência, podem-se mencionar (Adaptado de Reiss, 1999):

- 1 – aumenta a sensibilidade ética
- 2 - aumenta o conhecimento ético dos estudantes
- 3 – favorece o desenvolvimento da capacidade de julgamento ético dos estudantes “o estudante que já teve de decidir um caso ético está mais bem equipado para decidir num caso desse tipo do que aquele que nunca pensou acerca destes assuntos”
- 4 – torna os alunos melhores pessoas, no sentido de mais virtuosos ou mais capazes de implementar escolhas normativas adequadas.

⁵ A abordagem de temáticas bioéticas

A importância da ética e/ou bioética na educação em Ciência é ainda vincada por Cachapuz e Praia (sem data), que sublinham "a questão da necessidade de introduzir a reflexão ética como parte integrante não só da educação de futuros cientistas mas também daqueles que estão na primeira linha da educação para uma cidadania, responsabilmente interveniente, os professores. O que se passa em Portugal nos currículos de formação de professores a este respeito é, assim o consideramos, um deserto de ideias"

5. Educação para a Sexualidade: a formação de um aspecto intrínseco e Universal do ser Humano

5.1. A sexualidade como um campo multidimensional da pessoa humana e social

5.1.1 Identidade sexual e social

Mesmo antes de nascer, somos já seres sexuados.

Em resultado da combinação cromossómica, teremos órgãos genitais diferentes, que nos colocarão, aquando da 1ª ecografia, de um dos lados da dicotomia masculino\ feminino. Face ao determinismo genético, os pais começam a preparar a modelagem social da sexualidade, comprando roupa azul ou cor de rosa, carrinhos ou bonecas...Portanto, aquando do nascimento, o Homem sofre desde logo uma dupla diferenciação, genética e social, da sexualidade, que tinha começado já mesmo antes do parto e que se perpetuará ao longo de toda a sua vida, condicionando as expectativas e os papéis sociais a desempenhar.

O delinear da identidade sexual, do eu masculino ou feminino, assume-se como um processo não estritamente fisiológico ou genético, mas sim como uma construção física, psíquica e social complexa, iniciada com o nascimento e particularmente pertinente na adolescência, período da definição de uma identidade autónoma.

Dos pontos já abordados, ressalta a constatação da impossibilidade do processo de construção da identidade sexual decorrer de forma isolada: ele vai ser direccionado, estimulado e reprimido a prosseguir num dado sentido, consoante o sexo fisiológico e o contexto cultural. Em resultado da identidade sexual, são definidos/assumidos papéis sexuais – "comportamentos, interesses, atitudes e competência que uma cultura considera apropriados para homens e mulheres" (Costa, 1999). Se é natural assumir que homens e mulheres são diferentes em muitos aspectos, é também

verdade que essas diferenças não podem ser exacerbadas ao ponto da deturpação, resultando em atitudes discriminatórias, como os estereótipos da mulher sexualmente passiva e do homem hipersexuado – felizmente, hoje em regressão -, ou da exploração e violentação de um dos sexos ser considerada natural, apenas porque assim é o que estaria subjacente ao seu papel. No entanto, na sociedade contemporânea ocidental, mau grado a instalação de culturas políticas democráticas, o duplo padrão moral sexual mantém –se ainda em muitos (demasiados) casos, continuando a ocorrer situações de discriminação sexual.

O processo de identificação sexual assume particular pertinência na adolescência, sendo crucial para que o jovem possa “construir a sua identidade, integrando sentimentos, necessidades e desejos, de forma a dar-lhes sentido e coerência entre si” (Costa, 1999), estruturando a sua personalidade e criando um adulto bem equilibrado.

5.1.2 A sexualidade como um campo relacional

Segundo a Organização Mundial de Saúde (O.M.S.), a sexualidade é *“uma energia que nos motiva a procurar amor, contacto, ternura e intimidade; que se integra no modo como nos sentimos, movemos, tocamos e somos tocados; é ser-se sensível e ao mesmo tempo sexual; ela influencia pensamentos, sentimentos, acções e interacções e, por isso, implica também a nossa saúde física e mental”*. De facto, a sexualidade eleva-se a um patamar superior ao acto sexual, afirmando-se como uma dimensão constitutiva da existência individual e social, “marcando os comportamentos, afectando as atitudes, os sentimentos e o modo de nos relacionarmos com a existência em geral” (Renaud, 2001).

Da análise destas caracterizações de sexualidade, é possível estabelecer uma conclusão óbvia: a sexualidade assume, no Homem um papel muito para além do meramente fisiológico, associado à reprodução sexual e ao perpetuar da espécie. Neste âmbito, torna-se importante, no processo educativo, ir para além do meramente sexual - entendido como o acto físico da cópula heterossexual e aos aspectos comportamentais subjacentes -, partindo-se para uma abordagem educativa baseada na multidimensionalidade da sexualidade na pessoa humana, englobando todos os aspectos que a ela são inerentes, nomeadamente os afectivos, sociais, os de desenvolvimento pessoal, relacio-

nais, éticos, valorativos e morais, sob o risco da educação se constituir como um processo extremamente redutor e parcelar.

5.1.3 Educação para a Sexualidade

Num breve olhar retrospectivo para a História, constata-se que, durante vários séculos, nas sociedades ocidentais, marcadas pela perspectiva religiosa judaico-cristã, a sexualidade foi fortemente associada a algo pecaminoso, oculto, a um *vício*, apenas justificável pela reprodução, ignorando toda a parte afectiva inerente. Esta visão começa a ser abalada o dealbar do século XX, com o advento da psicanálise e os trabalhos de Sigmund Freud, que vieram mostrar que a sexualidade é um marco ontogénico crucial no desenvolvimento psíquico global, assumindo-se como uma importante fonte organizadora da personalidade, desde os estados mais precoces da infância – mesmo desde o nascimento – até à morte, e uma importante força vital cujo incorrecto desenvolvimento poderá, inclusivamente, degenerar em diversas patologias.

Nas décadas de '50 e '60 (Século XX), a investigação sobre a sexualidade assumiu definitivamente um rumo imparável, destacando-se pelo forte impacto científico e sobretudo social, os estudos de Kinsey, sobre o comportamento sexual masculino e feminino, acompanhados de várias pesquisas laboratoriais sobre o funcionamento sexual e do desenvolvimento da educação sexual como meio de resolução de problemas de relacionamento e insatisfação. Nesta época, "podem-se ainda mencionar os trabalhos antropológicos de Margaret Mead e Malinowsky, que observaram várias culturas, contribuindo para o fim do mito da universalidade do comportamento sexual" (Frade et al, 1996), e de vários filósofos, como Jean- Paul Sartre e Foucault, analisando a sexualidade sobre um ponto de vista existencial e ético. Também a Igreja católica, após o Concílio Vaticano II, altera o seu posicionamento, fortemente castrador em ordem à sexualidade, assumindo uma posição de (ligeira) maior abertura face à sexualidade, nomeadamente, através da admissão da utilização de métodos contraceptivos naturais dentro do casal, abrindo assim a porta para a admissão de que a sexualidade desempenha outros papéis para além do meramente reprodutor, como até então.

Os desenvolvimentos no campo científico são acompanhados de fortes alterações sociais, culturais e até políticas (como a aceitação do direito das mulheres ao voto, por ex.) face à sexualidade, abalando hierarquias valorativas e até princípios morais até então inquestionáveis. Nos anos '60 e '70 a sexualidade deixa de ser um objecto de estudo exclusivo dos cientistas e teólogos, proliferando os movimentos de

cidadãos, em defesa de vários temas, como a liberdade sexual, o aborto e a emancipação da mulher. Definitivamente, a sexualidade tinha deixado o obscurantismo que vigorara ao longo de séculos, para passar a ser vista como uma componente positiva e indissociável do desenvolvimento pessoal.

Da análise desta pequena retrospectiva histórica da relação sociedade - sexualidade, ressalta a progressiva caminhada no sentido de uma maior abertura e assunção da sexualidade como um factor omnipresente, em termos individuais e sociais. Sem dúvida que se fala mais e mais abertamente dos aspectos ligados à sexualidade, mas, será que se fala melhor de sexualidade? Será que, socialmente, assumimos a educação para a sexualidade em toda a sua plenitude e responsabilidade?

O que se constata é que, sendo a sexualidade algo tão intrinsecamente ligado ao Homem, uma componente tão indissociável da sua personalidade, isso quer dizer que, recorrendo a uma linguagem económico -financeira numa perspectiva consumista, esta se assume como um produto com procura, com mercado. Dentro desta lógica, passámos do proibido para a ultra- exposição da sexualidade, transformada e reduzida à genitalidade e ao culto do corpo, presente no cinema, na TV, imprensa, internet, etc., etc., etc. O sexo tornou-se uma arma de marketing, que vende de tudo; desde desodorizantes a automóveis, passando por cartões de crédito e gelados.

A sociedade actual corre o risco de voltar ao obscurantismo e aos problemas relacionais, já que a sexualidade volta a ser negada em todas as suas dimensões, prevalecendo apenas a versão extremamente parcial e redutora da genitalidade. A maior abertura social à sexualidade, mau grado a presença constante desta nos *media*, não atingiu ainda na plenitude os aspectos mais profundos, nomeadamente, a nível comportamental, afectivo, valorativo e sociológico.

A Educação para a Sexualidade deve então estender-se para além de visões estritamente focadas na genitalidade, nas quais se pratica uma instrução(?) sexual meramente centrada nos aspectos do acto sexual em si, nas técnicas e nos artifícios para obter um prazer onanista. Aliás, esta perspectiva da genitalidade marca indelevelmente a sociedade actual, sendo omnipresente não apenas na mensagem mediática mas, até mesmo, na abordagem estritamente disciplinar e anatomo- fisiológica sob a qual a sexualidade é abordada na escola e nas orientações curriculares da disciplina de Ciências Naturais. De facto, as preocupações centram-se quase estritamente nos aspectos da anatomia, fisiologia, contracepção e prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, esquecendo (ignorando...) toda a parte dos valores e afectos, como mais à frente se aborda.

Em oposição a visões reducionistas, a Educação para a Sexualidade apresenta uma abordagem polifacetada da sexualidade, explorando e trabalhando todas as suas múltiplas dimensões, como os Valores, as emoções, os afectos, o amor- próprio, o respeito pelos outros e por si, a expressão de sentimentos e a promoção competências de relacionamento, pois “sexualidade significa muito mais do que a prática de um acto sexual (...) ela constitui uma dimensão da existência e, enquanto tal, marca todos os comportamentos, afecta todas as atitudes, os sentimentos e o modo de nos relacionarmos com a existência em geral” (Renaud, 2001).

A sexualidade – entendida no contexto da definição já apresentada – assume-se como “uma fonte de prazer, de emoções e sensações positivas, por isso é tão importante para o ser humano” (Costa, 1999). Além destes aspectos, a sexualidade constitui-se como uma via privilegiada de comunicação íntima e profunda, assim como um aspecto incontornável no desenvolvimento pessoal e das capacidades de relacionamento interpessoal. É um ponto -chave no desenvolvimento afectivo e na estruturação de Valores e da personalidade dos indivíduos, sendo que inúmeros problemas de “origem sexual” que surgem constantemente nos *media* e consultórios de psiquiatria ou psicologia decorrem muitas vezes de uma educação – e consequente vivência – centrada apenas na genitalidade, esquecendo toda a parte afectiva e relacional da sexualidade. Tal facto desencadeia desequilíbrios e dificuldades de relacionamento em resultado de uma incorrecta estruturação da personalidade, gerando-se insatisfação e a consequente perda de qualidade de vida. Dá-se informação sexual e não educação, ao esvaziar a sexualidade da componente dos afectos.

Por tudo isto, é extremamente importante que a Educação para a Sexualidade, permita o desenvolvimento da identidade cognitiva, afectiva e social dos jovens, estimulando a promoção do auto- conhecimento e da auto- estima, bem como da assertividade e da capacidade de dizer “não”. Tem de proporcionar a criação de situações em que os jovens possam trabalhar o desenvolvimento adequado de competências de relacionamento social e afectivo – debates, análise de problemáticas sociais, *roll- playing*, etc. -, bem como de uma autonomia responsável. É importante que a escola não apenas dê respostas, mas que, sobretudo, ensine a encontrá-las, e proporcione um meio onde o adolescente se sinta seguro e apoiado para poder experienciar as competências que vai adquirindo.

O momento em que se deveria iniciar a Educação para a Sexualidade é uma questão que perspassa frequentemente entre pais e educadores. De facto, quanto mais cedo for iniciado o processo de educação para a sexualidade, mais seguro o adolescente se encontrará para compreender as mudanças que o atingem, para se sentir seguro e capaz de trilhar firmemente o caminho da descoberta de si próprio.

Mais apto estará também para valorizar todas as dimensões da sexualidade, e não a genitalidade, que diariamente inunda o habitat social em que nos movemos, castrando afectivamente. Em síntese, são três os grandes grupos de argumentos em favor de uma abordagem precoce da educação para a sexualidade:

- Primeiro, e talvez o mais óbvio, se somos desde sempre seres sexuados, porque não há -de a educação sexual iniciar-se quando se inicia o restante processo educativo? A educação para os valores inerentes a uma saudável sexualidade e para a compreensão das relações entre rapazes e raparigas deve estar presente desde muito cedo, por forma a que estes princípios se enraizem bem fundo nos valores de todos os indivíduos.

- Segunda razão, a educação para a sexualidade inicia-se demasiado tarde nas escolas, no 9ºano, onde encontramos, normalmente, alunos com idades entre os 13 e os 17 anos, logo, em diferentes fases da adolescência. Muitos destes jovens, são portadores de conflitos de desenvolvimento que se manifestam já há tempo demais para que possam agora ser totalmente ultrapassados. Por outro lado, numa perspectiva de saúde pública e individual, muitos são já sexualmente maduros ou iniciaram a sua actividade sexual, pelo que o risco de uma gravidez precoce ou de uma doença sexualmente transmissível está presente antes mesmo de se iniciar o processo educativo – que em alguns casos pode começar irreversivelmente tarde demais...

- Terceira e não menos importante razão, são vários os casos que têm vindo a público de abusos sexuais sobre crianças e pré-adolescentes, pelo que é necessário fornecer-lhes educação, ensiná-los a reconhecer os riscos, a dizer não e a saberem onde podem procurar ajuda se dela necessitarem, em vez de os manter na ignorância e sujeitos a parafilicos inescrupulosos.

5.2. A dimensão Ético-Valorativa da Educação para a Sexualidade

É de senso comum considerar que, no decurso de um processo de ensino - aprendizagem formal, a nível escolar, a educação para a sexualidade tem de incluir os aspectos anatómico- fisiológicos, bem como as metodologias contraceptivas e de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis. No entanto, ela não se pode esgotar nestas dimensões, tendo de englobar o desenvolvimento de valores e das capacidades de relacionamento interpessoal e afectivo, sem os quais a sexualidade se reduz à genitalidade.

Em relação ao enfoque educativo nos aspectos valorativos, importa não esquecer que vivemos numa sociedade pluralista e democrática, em que os meios de comunicação criaram uma verdadeira aldeia global, onde somos confrontados com

referências frequentemente contraditórias e com visões particulares e subjectivas, deixando o adolescente perante uma enorme diversidade de quadros valorativos e ético – morais nem sempre explícitos, face aos quais tem de se estruturar e afirmar, encontrar o seu sentido particular. Por isto mesmo, o importante não é escolher uma mão -cheia de valores e fornecer-los aos jovens, porque isso vai criar uma entidade difusa, outorgada por alguém, com valores não assumidos e que mais tarde acabam por ser abandonados, deixando apenas o vazio e podendo surgir cidadãos delinquentes ou inadequados, sem referenciais internos.

O adolescente necessita de vivenciar conflitos, experienciar dilemas e situações concretas, para poder fazer as suas escolhas, de um modo consciente e assim se encontrar. A adolescência desenvolve-se como um permanente superar de conflitos estruturantes, em que o indivíduo tem de assumir a sua resolução, sob pena de se sentir incapaz e inseguro em outros campos. O papel do educador passa por ajudar o adolescente a orientar-se, promovendo a sua auto -confiança e segurança afectiva, para que assim possa fazer escolhas seguras, responsáveis e assumidas. É importante que esta ajuda promova o desenvolvimento de competências de vida e de relacionamento, para que o adolescente possa responder às pressões sociais sem perder a integração no grupo de pares, ponto importante da sua ligação ao mundo e a si próprio.

A educação para a sexualidade tem, incluídos no desenvolvimento dos valores, outros campos de acção ética que não podem ser esquecidos, como por exemplo terminar com estereótipos de padrões de comportamento e de (falsa) moral sexual, bem como com medos originados por mensagens deturpadas (como o do pénis pequeno, nos rapazes, reforçado pela proliferação da pornografia), que originam expectativas normativas absurdas.

Quanto à família, esta é a principal estância modeladora da personalidade dos jovens, o local dos primeiros controlos pulsionais e a fonte valorativa básica. No entanto, a maioria dos pais persiste em ignorar o desenvolvimento da sexualidade dos filhos, como se estes fossem seres etéreos e assexuados, contribuindo apenas para o criar de tabus, para a entrada das mensagens genito- centradas provenientes do meio social, no local onde deveriam estar afectos e valores, outorgando assim à escola e aos professores uma importante responsabilidade na superação destas lacunas.

Em síntese e como resultado de todos os pontos já mencionados, a educação para a ética e os valores necessita, no campo da Educação para a Sexualidade, de ser aplicada em todos os contextos disciplinares e transdisciplinares da escola, envolvendo sempre que possível a família, por várias razões:

- Esta dimensão (sexualidade) é um dos aspectos mais íntimos e intrínsecos do ser humano, ligando a parte afectiva, racional, física e relacional como nenhuma outra.
- Condiciona não apenas o desenvolvimento físico, como também o afectivo e social, sendo “um tema de grande actualidade e relevância que, a par da vertente científica, mobiliza aspectos culturais, sociais, políticos e éticos.”(Baldaia, 2004)
- Os desenvolvimentos científicos e tecnológicos introduziram a possibilidade de uma série de novas escolhas, por parte do cidadão comum (reprodução assistida, aborto, contracepção, clonagem, etc.), gerando novos dilemas sociais e individuais
- A sexualidade está presente em todos os aspectos da vida, não sendo, por isso, o seu ensino compatível com visões fragmentadas e disciplinares, temporalmente definidas, pelo que “ a sexualidade tratada fora do contexto bioético só é possível por uma violência redutora” (Magalhães, 2000)
- A existência de riscos de saúde pública e individual, associados a comportamentos sexuais não reflectidos.
- A questão da análise de valores e ética é fundamental, embora raramente seja realizada, por questões que se prendem com receios de conflitos de hierarquias de valores, entre professor, contexto escolar, social e familiar.
- Alguns aspectos da sexualidade, sobreexplorados na publicidade e *Mass media*, fazem com que *a cultura actual viva muito mais voltada para a sexologia, mais preocupada com o desempenho adequado do sexo, com a desenvoltura dos órgãos sexuais, do que com o seu estudo profundo (...) da sexualidade intrínseca* (Milheiro, 2001).
- A estrutura da família modificou-se, gerando novos conflitos e disputas entre gerações, caracterizadas por diferentes hierarquias valorativas: “evolui-se de uma fase de proletarização industrial, caracterizada pela saída precoce de casa dos pais e pela autonomia dos jovens face à família, para uma proletarização burocrática, na qual, para conseguir emprego, são necessárias mais habilitações académicas formais, o que exige uma dependência económica cada vez mais alargada, dos jovens, em relação aos progenitores” (Pacheco, 2000). Isto é, temos uma moratória da autonomia social, mas, o desenvolvimento físico, psicológico e sexual não beneficia dessa mesma moratória, pelo que

se geram conflitos de um indivíduo sexual e psicologicamente maduro, que persiste socialmente imaturo.

5.3. Enquadramento da EPS nos programas curriculares de Ciências Naturais (3ºCiclo)

A Educação para a Sexualidade não surge nos programas oficiais do 3ºciclo. Apenas se podem encontrar conteúdos ligados à reprodução humana (Ciências Naturais do 9ºano de escolaridade), quase exclusivamente centrados nos aspectos anatómico-fisiológicos, esquecendo a componente social e afectiva.

Face a esta problemática, surge como premente a necessidade de clarificar o modo como os princípios éticos e os valores, no âmbito da educação para a Sexualidade, são abordados no contexto de sala de aula, já que estes são dois aspectos indissociáveis da ontogénese humana e social e, além disso “a abordagens de resolução de problemas não são suficientes face a situações complexas. Estas têm de ser clarificados para fazer ressaltarem os problemas. Isto significa *ensinar* informação tanto como clarificar valores” (Giordan, 2001).

Face à ausência de sugestões metodológicas dos programas oficiais, esta abordagem é realizada sob exclusiva planificação do professor, pelo que o conhecimento do modo como este age poderá permitir importantes pistas para a investigação didáctica, pois, embora a lei consagre a escola como o local principal da educação dos jovens, a verdade é que se espera que os docentes sejam capazes de educarem para a sexualidade sem que existam referências ético –valorativas nos programas curriculares, fornecendo indicações, rumos a prosseguir na promoção do desenvolvimento de competências pessoais e sociais dos alunos. Nesta temática particular (a sexualidade) lida –se com situações complexas, do foro afectivo, psicológico e social, em que o professor se vê obrigado a recorrer à experiência própria para exercer o seu mandato educativo. E como passar valores se os próprios muitas vezes estão difusos? Como valorizar a auto-estima dos alunos, se a auto-imagem de si é tão pobre? Como promover uma sexualidade para além da genitalidade se a própria, muitas vezes, se limita a esses aspectos? Como ensinar a tolerância se os valores religiosos próprios repelem tudo o que saia do padrão moral sexual? Como falar de sexualidade sem saber como os outros colegas e os pais irão reagir?...

São muitos os obstáculos que se podem levantar quando todo o rumo da educação para a sexualidade é deixado ao livre arbítrio e consciência dos educadores. Sem referenciais de acção, sentem-se inseguros e, por isso, limitam -se muitas vezes

a seguir o caminho trilhado anteriormente, na estrita lógica anátomo – fisiológica dos currículos disciplinares, onde o risco é bem menor e a ausência de controvérsias quase certa. Aliás, esta abordagem permite ainda reduzir o tempo necessário para abordar os conteúdos ligados à reprodução humana, possibilitando, assim, *cumprir o programa*, um objectivo absurdamente exacerbado pela perspectiva da aproximação do final do ano e da ocorrência de uma aferição dos conteúdos leccionados, através de um exame nacional, cego às necessidades e particularidades contextuais de cada escola, turma e aluno. Esta avaliação, que tanto atemoriza pais e educandos, leva-os a esquecer as outras (porventura mais importantes) missões da escola, para além do simples perpassar da informação.

Os programas de Educação para a Sexualidade necessitam de ser centrados em função de afectos, valores e relacionamentos, incluindo uma componente de informação, é certo, mas, não fazendo apenas desta componente o programa total. Vários estudos comprovam que os modelos baseados na informação não funcionam, nem na educação para a sexualidade, nem na prevenção da toxicodependência, nem em muitas outras situações, pois o adolescente tem dificuldade em descentrar-se, pelo que não consegue aceitar que *aquilo* – uma gravidez indesejada, SIDA, etc. – lhe possa acontecer a ele; é a idade do pensamento mágico, em que a morte parece distante e sem sentido. Para além deste facto, a mensagem que é veiculada é, primeiramente, interpretada pelo adolescente e só depois assimilada, e ele interpreta-a de acordo com os seus referenciais cognitivos e afectivos, pelo que nada garante que a mensagem interiorizada não seja completamente diferente da que se pretendia transmitir, já que não conhecemos a *grelha de leitura interna* de cada sujeito. A falência dos modelos informativos é salientada por Young (1996) ao revelar que “em jovens que têm sexo não -protegido conducente a gravidez, é frequentemente constatado que conheciam os riscos, mas, as emoções sobrepuseram-se às reservas que poderiam ter acerca dos riscos”. Além do mais, os programas informativos assentam frequentemente numa lógica de atemorização, do despertar do medo – *podes engravidar; podes apanhar sida e morrer; a sífilis pode deixar-te estéril*, etc. - , que frequentemente nada previne e apenas gera medos e bloqueios afectivos, que irão ter um efeito nefasto no desenvolvimento do indivíduo.

Assim, pode-se concluir acerca da necessidade dos currículos e os programas contemplarem “também outras dimensões do conhecimento científico para além da dimensão conceptual, adaptadas ao nível etário em questão, tais como aspectos da natureza da Ciência, da relação ciência – sociedade, da relação ciência – tecnologia e da relação ciência – ética. Esta orientação é a essência do movimento CTS para o ensino das Ciência que tem vindo a ganhar importância crescente, em vários pontos

do mundo, no âmbito da Educação em Ciência” (Martins, 2003 citado por Cachapuz e Praia, sem data).

Embora os temas ligados à reprodução humana surjam nos programas do 9º ano de escolaridade e do 11ºano, nesta investigação optou-se pelo enfoque no 3ºciclo, já que este, sendo parte da escolaridade obrigatória, é um ponto comum a todos os cidadãos, logo, aquele que, em muitos casos, é o único momento de abordagem destas temáticas no seu percurso escolar, adquirindo assim um importância pertinente.

O trabalho de campo (recolha de dados) decorreu no momento de transição entre os antigos programas de Ciências Naturais (publicados em 1999) e a implementação da reorganização curricular iniciada em 2002/2003. Os conteúdos ligados à “Transmissão da Vida”, nas escolas em que decorreu a investigação, situavam-se ainda no programa de Ciências Naturais do 8º ano de escolaridade, com orientações decorrentes dos programas para que a temática fosse abordada ao longo de 12 aulas de 50 minutos. De notar que embora os programas antigos se mantivessem ainda em vigor (a reorganização estava a ser implementada ainda apenas ao nível do 7ºano), as aulas decorriam já em módulos de 45 ou 90m, por questões de organização da própria escola.

Nos novos programas, a abordagem da “Transmissão da Vida” surge no início do 4º Tema –Organizador, coincidente com o início do 9ºano de escolaridade, o que, pelo menos, permite ultrapassar uma das dificuldades relacionadas com a questão, digamos, temporal, pois “a localização do tema na parte final do currículo e o constrangimento e insegurança de alguns professores leva a que este assunto seja tratado superficialmente, ou não chegue mesmo a ser abordado nas aulas (...)Na parte final do ano, a disponibilidade lectiva para tratar o tema escasseia, o ambiente na escola é já de provas globais ou de pré-férias, o cansaço é evidente e a dispersão inevitável.” (Baldaia, 2004). Reiss (1999) reforça esta posição, acrescentando que as “pressões de tempo levam a que as considerações éticas frequentemente sejam marginalizadas nas aulas de ciências e parcialmente, porque muitos professores de ciências não têm confiança em abordar assuntos de ética”.

Em Baldaia (2004), podemos encontrar uma análise comparativa clara, sintética e pertinente entre o antigo e o actual programa de Ciências Naturais, ao nível da abordagem da “Transmissão da Vida”: (página seguinte)

PROGRAMA ANTIGO (A) – CONTEÚDOS	NOVO PROGRAMA (B)- CONTEÚDOS
Transmissão da Vida 1.Aspectos biológicos e fisiológicos da reprodução • Ciclos sexuais - fecundação • Bases fisiológicas da contracepção 2.Doenças sexualmente transmissíveis	Transmissão da vida 1.Bases morfológicas e fisiológicas da reprodução humana 2.Noções básicas de hereditariedade

Quadro I: Transmissão da vida: o passado e o futuro (Baldaia, 2004)

Menciona então a autora (Baldaia, 2004):

“Para além dos conteúdos referidos, o programa A apresenta uma coluna com objectivos e outra com observações/sugestões metodológicas. A sua leitura sugere uma abordagem centrada nos conteúdos biológicos, marcadamente académica, embora um dos objectivos seja: Compreender a sexualidade como uma das dimensões mais sensíveis da personalidade humana. Nas sugestões, para além de indicações de natureza disciplinar, sugere-se o diálogo com técnicos de saúde ou outras entidades qualificadas no sentido de esclarecer problemas relativos à sexualidade” (Baldaia, 2004).

No novo programa curricular, fundamentado em aspectos da Nova Didáctica, onde se valoriza o enquadramento CTS, a inter e transdisciplinaridade e se concede um papel primordial à abordagem de questões – problema de forte cariz e relevância social, seria de esperar uma abordagem diferente e mais abrangente ao nível da “Transmissão da Vida” (que surge inserida no Tema “Viver melhor na Terra), indo muito para além da (quase) estrita abordagem anatomo – fisiológica do programa antigo. No entanto “as expectativas ficam aquém do desejável. Para além dos conteúdos, apresenta questões gerais para todo o tema e a descrição de «experiências educativas». Continua focado no conteúdo biológico e, quando sugere o levantamento de questões problema, refere: *atendendo à fase de desenvolvimento em que os alunos se encontram, sugere-se um levantamento dos conhecimentos e dúvidas dos alunos sobre reprodução humana bem como sobre mudanças físicas e emocionais experimentadas durante a puberdade, de modo a promover uma motivação para o tema.*” (Baldaia, 2004). Esvazia-se assim todo o potencial educativo e relevância social e individual da abordagem de questões - problema, limitando-as a serem apenas estratégias de motivação.

O papel do docente na abordagem da Educação para a Sexualidade é também um ponto sobre o qual Baldaia (2004) se debruça com particular acutilância, mencionando que “insiste-se de novo na sugestão do velho programa afirmando: “esta problemática é muito delicada (.....) pelo que será essencial a abordagem destes assuntos em conjunto com especialistas. Recorrer a técnicos de saúde (enfermeiros, médicos, psicólogos...) e a técnicos de Promoção e Educação para a Saúde dos Centros de Área Educativa de modo a desenvolver esta temática numa perspectiva de educação da sexualidade que contemple aspectos éticos afectivos e sociais para além dos aspectos biológicos”. Não nos parece que o descartar de responsabilidades para técnicos especializados seja uma forma eficaz de resolver as questões quando queremos caminhar da instrução para a educação. De facto, enfermeiros ou médicos são, de um modo geral, técnicos especializados em aspectos de natureza biomédica e não especialistas em educação. Quando pretendemos envolver questões éticas, afectivas e sociais, na transmissão da vida, como noutros conteúdos biológicos, estamos apostados em educar em Ciência e, nesta área, os professores deverão ser especialistas.”

No que a aspectos inter e transdisciplinares concerne, Baldaia (2004) é igualmente crítica dos novos programas, quando analisa que “a interdisciplinaridade surge de modo formal com as Ciências Físico-Químicas. Porquê apenas esta área disciplinar e sobretudo como implementar a transversalidade quando a maioria dos temas não se relaciona? Por exemplo, a par da «Transmissão da Vida», nas Ciências Naturais, as Ciências Físico-Químicas tratam: «Sistemas eléctricos e electrónicos»”.

A mesma autora conclui, expressando a ideia de que “apesar de um enquadramento teórico, consonante com aspectos centrais da Nova Didáctica, os conteúdos e sobretudo as experiências educativas sugeridas ficam aquém da inovação esperada e que a importância do tema reclama” (Baldaia, 2004). Este é um ponto de vista integralmente partilhado pelo autor desta investigação, “...mantém-se aberta a porta para um “ensino da biologia mecanista e predominantemente anatómico (no qual) a ênfase em *dar os factos* implica uma aproximação didáctica que não inclui o desenvolvimento de capacidades ou alguma exploração do domínio afectivo.” (Young, 1996), e persiste em “maximiza(r) a importância da racionalidade abstracta lógico –matemática e da inteligência linguística” (mas) “ignora o desenvolvimento de valores éticos e enquadramento crítico” (Dias in Patrício, 1997), quando “a sexualidade não pode ser privada dessa vitalidade espiritual (...) prescindindo dessa dimensão e da corrente da vitalidade espiritual, no estudo da sexualidade, seria o mesmo que reduzi-la a um mecanicismo psicológico ou a um produto cultural “ (Sgreccia, 2002).

6. Problema e objectivos da investigação

6.1. Problema da investigação

No contexto do quadro teórico anteriormente considerado, pode-se considerar a questão - problema:

- *“De que modo os princípios éticos e os valores do docente, em conjugação com o seu posicionamento epistemológico, condicionam a abordagem educativa de aspectos ligados à contracepção?”*

Face ao tema escolhido para este projecto de investigação, após a realização de uma pesquisa bibliográfica, é notória a ausência de um quadro teórico claramente definido face ao problema delineado, pelo que este trabalho assume, como já mencionado, um carácter essencialmente exploratório.

6.2. Objectivos da investigação

Face à questão - problema formulada no início da investigação e ao quadro teórico, parte-se do pressuposto de que o modo como o currículo é colocado em acção pelo professor não ocorre de um modo isolável das suas concepções epistemológicas, as quais assumem reflexos no contexto educativo da sala de aula e na imagem de Ciência que é veiculada junto dos alunos, bem como no modo como ocorre (ou não) o desenvolvimento de competências.

Como objectivo genérico desta investigação, pretende-se percepcionar a influência do pensamento ético e valorativo do docente na sua acção educativa, nomeadamente, ao nível da abordagem educativa da contracepção. Para tal, recorrer-se-á ao estudo de caso, por forma a possibilitar o estabelecimento de pontes entre o pensamento ético -valorativo e epistemológico do professor e a sua actuação em contexto de sala de aula.

São objectivos deste trabalho:

1. Conhecer o quadro teórico de dois professores (ao nível da NFC, perspectivas de aprendizagem, Ética e Valores), a propósito de uma controvérsia dilemática sobre contracepção
2. Analisar as práticas educativas dos dois professores relativamente à mesma controvérsia
3. Procurar estabelecer relações entre os pensamentos prévios e a prática educativa.

Como produto desta investigação, pretende-se melhorar a compreensão acerca do modo como se vertem na sala de aula, que influência detêm, o pensamento e as percepções éticas e valorativas do professor, assim como o seu posicionamento face à NFC.

Assim, modestamente, desejamos contribuir para a compreensão e melhoria qualitativa da prática docente e, por consequência, do processo de Ensino – Aprendizagem.

2ª Parte –
Estrutura metodológica da
Investigação

2ª Parte:

Estrutura metodológica da investigação

1. Introdução

Neste capítulo pretende-se traçar os contornos dos procedimentos seguidos ao longo deste trabalho de investigação, apresentando e fundamentando as metodologias seleccionadas.

Para o desenvolvimento deste projecto, procurou-se seguir uma articulação epistemologicamente fundamentada entre o quadro teórico de referência (apresentado no capítulo anterior), os objectivos, o desenho metodológico, as estratégias de recolha de informação seleccionada e as vias prosseguidas para o tratamento da informação obtida. Deste modo, procurou-se estabelecer uma congruência não apenas a um nível conceptual, mas, também metodológico.

O desenvolvimento da investigação assenta em duas fases estreitamente imbricadas, complementares nos procedimentos metodológicos.

As metodologias seguidas em qualquer das fases do projecto de investigação assentam num enfoque qualitativo.

2. Desenho estrutural da investigação

Pretendeu-se, com este trabalho de investigação, desenvolver um estudo concreto, baseado em actores reais, acerca do modo como as dimensões do quadro teórico se articulam entre si. Buscou-se uma clarificação desta articulação não apenas ao nível das concepções conscientes, das crenças e ideias dos docentes mas, também observar de que modo essa se desenvolve em contexto real de sala de aula, que transposições ocorrem (ou não) do domínio do pensamento para o domínio da acção e com que consequências.

Para desenvolver a investigação procurou-se escolher uma temática dos programas em ordem à qual a articulação entre aspectos éticos, valorativos e epistemológicos fosse particularmente evidente e reconhecidamente considerada pertinente, recaindo a escolha nos conteúdos ligados à “Transmissão da Vida”, do programa de Ciências Naturais (3ºCiclo).

A escolha por assuntos ligados à sexualidade humana prende-se com o facto desta ser “uma fonte de prazer, de emoções e sensações positivas, por isso é tão impor-

tante para o ser humano” (Costa, 1999). Além deste aspecto, constata-se o (quase) vazio dos programas oficiais de Ciências Naturais - 3ºciclo (como já abordado no capítulo anterior) em relação aos aspectos valorativos e éticos da vivência da sexualidade. Esta lacuna é particularmente evidente no contexto social contemporâneo, vivendo nós numa sociedade onde os meios de comunicação criaram uma verdadeira aldeia global, onde somos confrontados com “paradigmas contraditórios e; portanto, sem regras universalmente aceites (e na qual) o adolescente tem de integrar mensagens diferentes vindas da família, da escola, do grupo de pares e dos media, e encontrar o seu próprio sistema de valores, um sentido e um significado para a sua sexualidade e a sua integração no projecto de vida “ (Costa, 1999)

A estrutura escolhida para o modelo de investigação seguido encontra-se esquematizada no Diagrama I (página 43).

O estudo propõe-se debruçar sobre as relações multidimensionais entre estas variáveis, partindo de dois pontos de observação. Por um lado, averiguar quais as representações que os professores detêm e/ou assumem e o modo como a partir delas planificam e implementam a sua acção didáctica. Para tal, recorrer-se-à à realização de entrevistas unipessoais, definidas a partir da análise de uma problemática (a eficácia do preservativo e as diversas posições no seio da comunidade científica acerca desta temática). Por outro lado, solicita-se aos professores – colaboradores a criação e exploração de uma situação de aula a partir da mesma problemática que enraizou a entrevista, observando-se o modo como esta decorre (recurso a filmagem não-presencial) e analisando os dados obtidos com a mesma grelha de observação da entrevista, ponderando-se acerca da relação entre as variáveis já enunciadas. Deste modo, procura-se ir para além das representações conscientes (ou desejos) do docente, buscando, na sua prática, informações acerca do modo a relação entre posicionamento epistemológico, ético e valorativo se articula com os conteúdos curriculares e com o contexto local de sala de aula.

A realização da observação não pretende constituir-se como medida da veracidade do afirmado pelos professores na entrevistas, mas, antes fornecer uma janela para outros domínios menos reflectidos e/ou apercebidos pelo docente, em relação aos campos trabalhados nesta investigação.

A partir das evidências relevadas pelo estudo, procurar-se-à construir uma reflexão cuidada, deduzindo possíveis reflexos dos dados obtidos para a formação de professores, o ensino das Ciências (em particular, na Educação para a Sexualidade), deli-
neando possíveis pistas para estudos futuros.

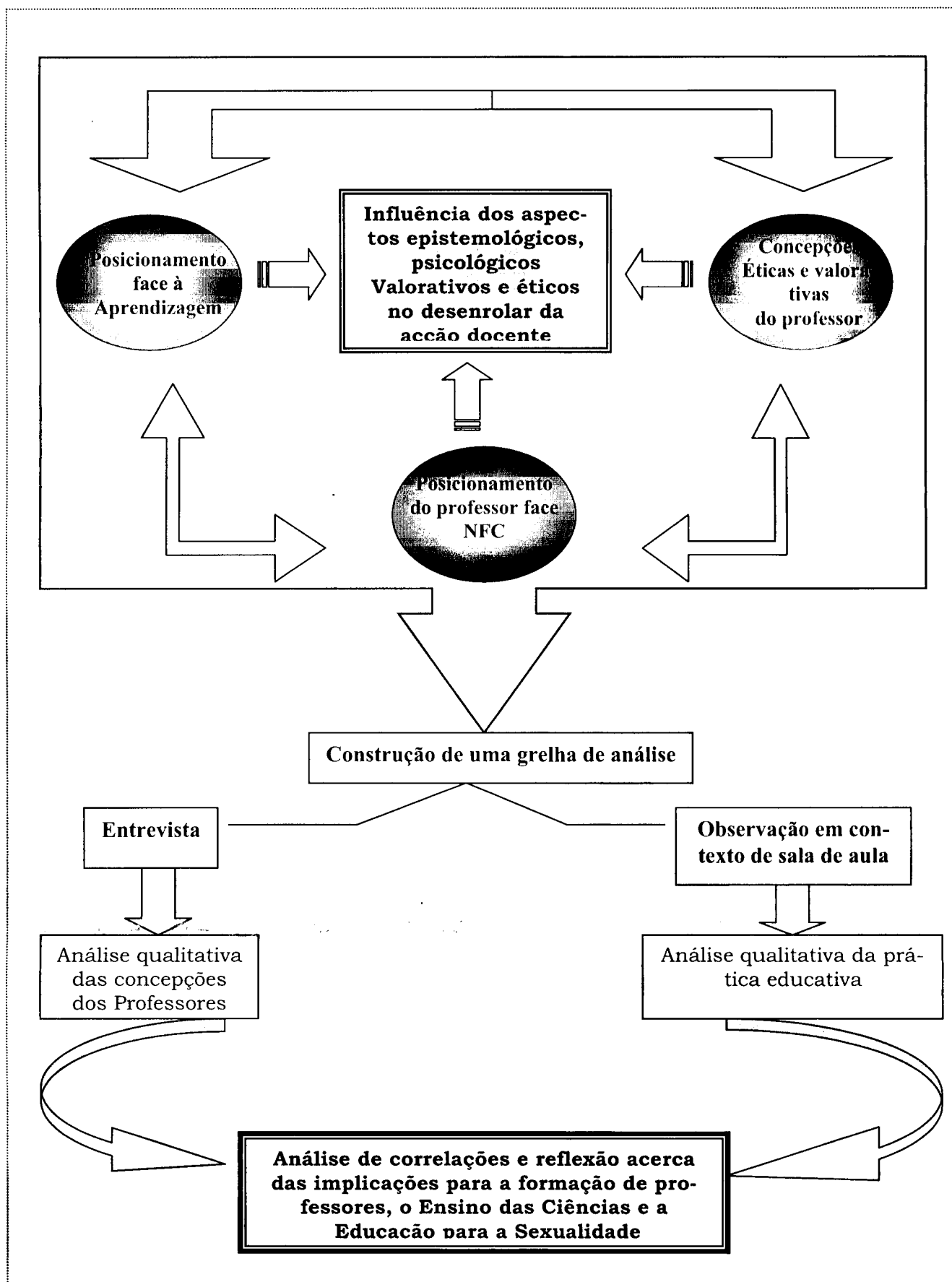


Diagrama I - Desenho esquemático da investigação desenvolvida

3. Calendário da investigação

Em acordo com a estrutura concebida para a investigação, desenvolveu-se uma sequência de acção, representada no Diagrama II.

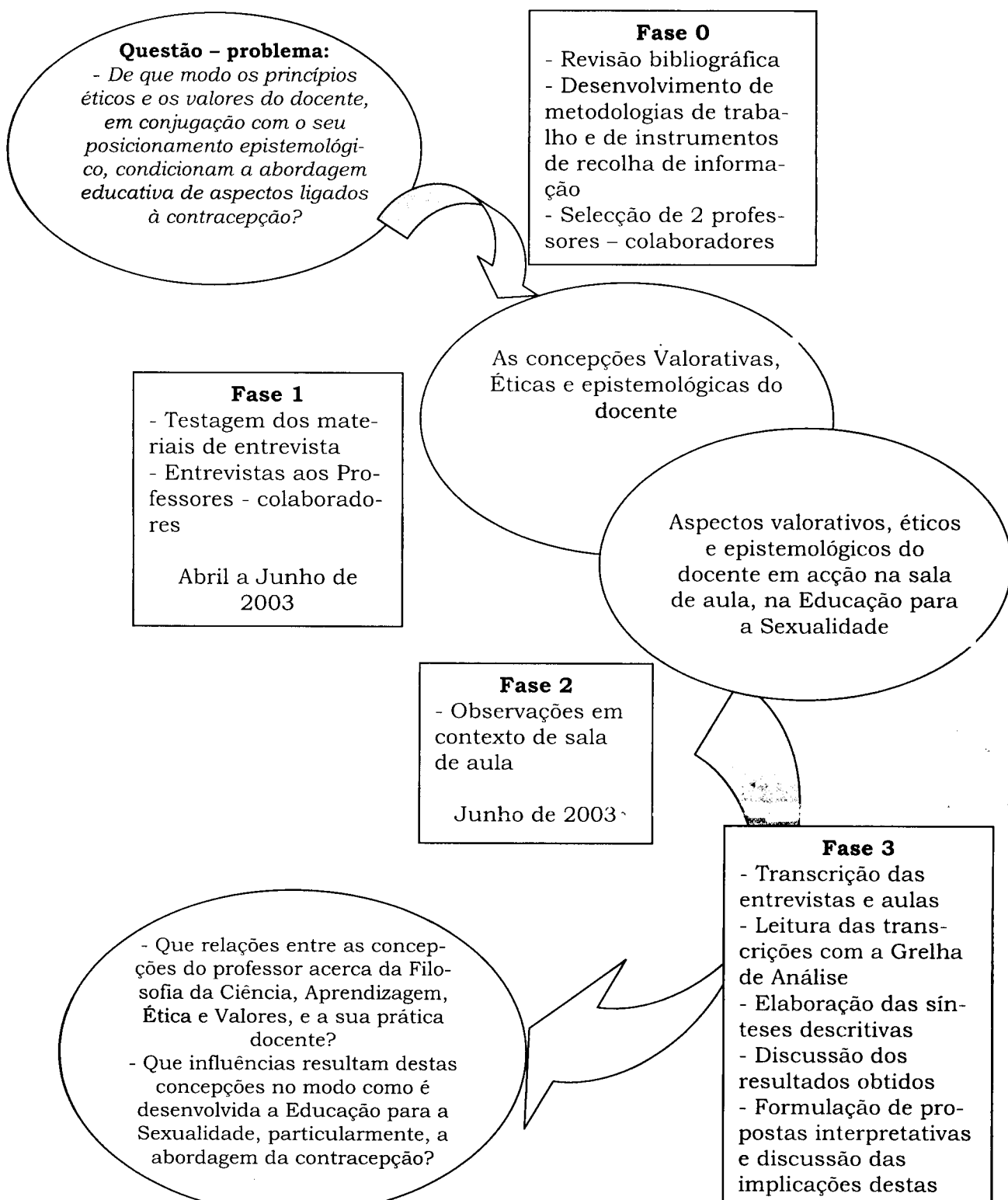


Diagrama II – Fases e calendário da investigação

4. Metodologias de recolha de informação

4.1. A opção pela metodologia qualitativa de estudo de caso

Ao procurar definir os procedimentos de investigação a desenvolver face à questão— problema inicialmente traçada, após ponderar vantagens e desvantagens associáveis às metodologias de cariz quantitativo e qualitativo, a escolha acabou por recair sobre o campo do estudo de caso, portanto, numa estratégia de óptica qualitativa.

Embora amplamente úteis em inúmeras áreas científicas, como os censos e estudos epidemiológicos, por ex., no caso das Ciências da Educação, a efectividade do recurso a metodologias de cariz quantitativo em ordem aos objectivos traçados para este projecto oferecia algumas dúvidas pois, embora o inquérito permita um estudo descritivo (*o quê, onde, quando e como?*) (Bell, 1997), as relações causais, o “Porquê?” dificilmente podem ser definidas, enquanto que “a investigação qualitativa está mais interessada em compreender as percepções individuais do mundo, procurando compreensão em vez de análise estatística” (Bell, 1997).

Também quanto à efectiva *universalidade* das conclusões passíveis de serem obtidas, persistiam algumas dúvidas, pois, dentro da perspectiva epistemológica da Nova Filosofia da Ciência, bem como do contexto didáctico que lhe está ajustado, a Universalidade das conclusões decorrentes deste tipo de metodologias indutivistas é questionável, quer devido a factores endógenos e exógenos ao processo da investigação científica quer em relação ao próprio objecto de estudo. Cada escola, cada turma, cada aluno e cada professor são um caso único e resultante de um contexto particular, sobretudo quando se analisam dimensões de cariz tão intimista e particular como a Ética e os Valores, objectos deste estudo, pelo que a obtenção de resultados ditos generalizáveis, podera, na maior parte das situações, não se traduzir por uma relevância prática das conclusões obtidas para a prática docente.

A opção por um desenvolvimento da investigação num quadro qualitativo, com recurso a estudos de caso, “permite simultaneamente a compreensão interna dos fenómenos nos seus contextos, representadas num estudo de caso, e adquirir uma certa exterioridade sobre os fenómenos estudados, exigida pelo acto da comparação.” (Viseu, 2005). Além disso, “o estudo de caso pode ser considerado como satisfazendo os três objectivos das metodologias qualitativas: descrever, compreender e explicar” (Tellis, 1997).

O foco do estudo centra-se no professor, o qual, no *educossistema* escolar “desempenha um papel fulcral porque é ele que determina, em grande medida, a

organização das situações de ensino-aprendizagem.” (Menezes, 2000). Contrariamente a outros métodos de índole mais analítica “que dividem toda a situação em pequenas partes, o estudo de caso tende a manter a integridade do todo, com a sua miríade de interrelacionamentos. Ele representa uma abordagem holística à investigação, e assenta na assumpção que a compreensão é aumentada considerando toda a entidade em vez de a quebrar nas suas partes constituinte” (Sommer et al, 1997). Isto torna-se numa vantagem relevante quando se pretende realizar uma investigação que assume a ideia de que o “ estudo do professor, enquanto ser humano que está integrado numa determinada comunidade, é uma tarefa intrincada que dificilmente se proporciona à segmentação.” (Menezes, 2000).

Uma breve revisão bibliográfica, permite encontrar ainda outros fundamentos para a escolha de uma metodologia de estudo de caso.

Como já mencionado “o propósito do estudo de caso não é representar o mundo, mas representar o caso” (Stake, 1994 in Murray, 1995), sendo que “o que lhe falta em generalização pode ser compensado pela sua grande profundidade” (Sommer et al, 1997). De facto, mencionam ainda estes últimos autores, este método enfatiza a individualidade e o carácter único dos participantes e das condições.

Para além da ênfase na totalidade, Gil (1997) menciona ainda como vantagem do estudo de caso o facto de este estimular o pesquisador a novas descobertas, justamente devido à flexibilidade do planeamento. Lembra que é comum, ao longo da pesquisa, descobrir-se aspectos diversos do esperado (e mais relevantes para a solução do problema).

Um outra vantagem interessante do estudo de caso é o de permitir, pelo menos em certa medida, desenvolver a investigação a partir de um ponto de vista (sobre os fenómenos em estudo) descentrado do investigador. Neste aspecto, diferencia-se do trabalho experimental e de inquérito, no qual o cientista constrói os modelos e testa as hipóteses a partir das suas observações e concepções apenas. O estudo de caso “vai além dos resultados estatísticos quantitativos e explica as condições através da perspectiva dos actores.”(Tellis, 1997)

Além dos aspectos anteriores, o estudo de caso ajusta-se aos procedimentos que se pretendem seguir pois “neste estudo tem-se o ambiente natural como fonte directa de dados, sendo o investigador o seu principal instrumento; (ii) o material a recolher pelo investigador é fortemente descritivo, incluindo transcrições, gravações (...) (iii) pretende-se perceber o significado que as pessoas dão às coisas.” (Menezes, 2000)

Alguns autores, como Gil (1997) entendem que o “estudo de caso é recomendável nas fases iniciais de uma investigação sobre temas complexos, para construção

de hipóteses ou reformulação do problema, ou quando o objecto de estudo já é suficientemente conhecido a ponto de ser enquadrado em dado tipo ideal. No entanto, a “doutrina mais vanguardista entende que o estudo de caso pode também ser utilizado como pesquisa autónoma, sem o objectivo de colectar dados para pesquisa posterior – considerada pelos mais tradicionais, essa sim, forma mais distinta de trabalho científico.” (Silveira et al, 1995). Yin (1987) reforça esta ideia referindo ainda que “o estudo constitui técnica apropriada para as situações em que o pesquisador precisa responder às questões “como” e “por que”.”

O estudo de casos constitui-se muito mais do que uma história ou descrição de um “acontecimento ou circunstância. Tal como em qualquer outra investigação, os dados são recolhidos sistematicamente, a relação entre as variáveis é estudada (...) interessando-se sobretudo por interacção de factores e acontecimentos” (Bell, 1997) (...) “por vezes, tomando em consideração apenas um caso prático pode obter-se uma ideia completa desta interacção” (Nisbet e Watt, 1980 in Bell 1997).

O estudo de caso percebe o modo como cada contexto particular pode influenciar uma mesma acção (ex., o modo como o *educossistema* escola condiciona o ensino da unidade didáctica consagrada à reprodução humana e sexualidade), procurando as suas características específicas “e expor o modo como elas afectam a implementação de sistemas e influenciam o funcionamento de uma organização” (Bell, 1997).

Uma das principais críticas a este tipo de metodologias é a representatividade dos resultados. No entanto, a questão pode facilmente ser revertida: e qual a amostra correcta, absolutamente representativa do corpo docente e dos contextos escolares de todas as escolas e alunos? A feliz metáfora de Bertrand Russel - *O peru indutivo*⁶ - (in Chalmers, 2000) ilustra as dificuldades e limitações também inerentes à busca de generalização indutivista

Murray (1995) aborda a questão da visão positivista face às metodologias qualitativas, particularmente, o estudo de caso. Menciona o autor que “o paradigma positivista é visto como tendo a primazia e definindo que todas as outras abordagens devem ter a mesma primazia e serem medidas pelos mesmos critérios”. No entanto, é agora sugerido que a transferência destes conceitos (para a investigação qualitativa) da metodologia quantitativa é “teórica e metodologicamente imperfeita” (Janesick, 1994). O autor menciona ainda que “a validade⁷ pode ter o mesmo significado que

⁶ “*Quem pode garantir ao peru que, por ser alimentado todos os dias à mesma hora, na véspera de Natal, à mesma hora, não lhe vão cortar o pescoço?*” (in Chalmers, 2000)

⁷ Com o termo validade pretende-se referir a precisão da informação recolhida e do tratamento que a esta é concedida. Isto é, se os instrumentos de recolha de dados utilizados *medem* o que era suposto *medirem*. Murray (1995) cita Janesick (1993), Mason (1989) e Merriam (1993) para afirmar que “a validade em

numa investigação positivista. É também importante notar que contributos recentes no âmbito da Filosofia da Ciência, como por exemplo os contributos de Kuhn (1970), Laudan (1977) e Feyerabend (1978), questionam a verdadeira objectividade da abordagem positivista ao desenvolvimento do conhecimento científico".

Outra refutação às críticas da impossibilidade de generalização é expresso por Bassey (1981) in Bell (1997): "um critério importante para avaliar o mérito de um estudo de caso é considerar até que ponto os pormenores são suficientes e apropriados para que um professor que trabalhe numa situação semelhante possa relacionar as suas tomadas de decisão com as descritas na pesquisa. A fiabilidade⁸ de um estudo de caso é mais importante do que a sua possibilidade de generalização". Isto é, o objectivo de um estudo de caso não é revelar como todos pensam, mas sim estudar um contexto de pensamento, acção e de influências intervenientes, afim de permitir que docentes em situações idênticas, em diferentes meios, possam comparar a sua acção e dificuldades com os do caso em estudo, inferindo consequências de actos idênticos ou diferentes dos seus, ajustando a sua prática pedagógica face aos bloqueios e pistas de saída que o estudo revela. Alguns autores, como Giddens (in Yin, 1993) apresentam uma comparação interessante, considerando o estudo de caso como uma visão microscópica e não macroscópica, generalizadora dos casos. Murray (1995) reforça esta ideia, apresentando a ideias de Cresswell (1994), que considera que a generalização, como é encarada dentro do paradigma positivista, "é um conceito inadequado dentro de uma abordagem de investigação que valoriza o particular, os aspectos únicos e individuais das experiências de vida analisados nos estudos de caso".

Bassey (1981) in Bell (1997) considera ainda que se os estudos de caso forem prosseguidos sistemática e criticamente, "se visarem o melhoramento da educação, se forem relatáveis e se, através da publicação das suas conclusões, alargarem os limites do conhecimento existente, então podem ser considerados formas válidas de pesquisa

pesquisas qualitativas relaciona-se com o facto de o trabalho apresentar uma descrição reconhecível ou explicações credíveis dos fenómenos".

Dado o carácter exploratório desta investigação, recorreram-se essencialmente a estratégias de validade interna, dada a ausência de um quadro teórico claramente definido, visando o estabelecimento de relações causais (Yin, 1987) e o desenvolvimento de estratégias que possibilitassem eliminar a ambiguidade e contradições nos dados e interpretações. Recorreu-se também a estratégias de validação consultiva (Sykes, 1990), recorrendo aos envolvidos no processo de pesquisa (professores – colaboradores) para se obter informação acerca da precisão, completude e relevância dos dados.

⁸ O termo fiabilidade refere-se à consistência dos dados (Sykes, 1990). Um estudo de caso detém fiabilidade "se outro investigador seguindo exactamente os mesmos procedimentos como os descritos pelo primeiro e conduzir o mesmo estudo de caso, ele chegará às mesmas descobertas e conclusões" (Yin, 1987). Cresswell (1994) citado por Murray (1995), reforça esta ideia ao afirmar que "providenciando afirmações acerca das suposições centrais do pesquisador, tendências, valores e informação acerca de como ocorreu a selecção e interpretação de dados, as possibilidades de replicação em contextos similares são elevadas".

educacional (...)" . Um estudo deste tipo permitirá uma "observação mais detalhada, não possível através de um estudo em grande escala, permitindo ilustrar relações, questões micropolíticas e padrões de influências num contexto particular" (Bell, 1997). Silveira (2005) sugere, como formas de preservar a fiabilidade de um estudo de caso, a necessidade de "desenvolver um quadro de referência teórico no início da pesquisa, para evitar especulações de última hora com vistas à adequação dos trabalhos às peculiaridades do caso", assim como "registrar os passos da sistematização de dados (condensação, cortes, reinterpretação etc.), para que as conclusões sejam aceitas pela comunidade científica." Ao longo desta investigação, procurou-se respeitar esta indicação, mantendo registos fiéis. Foram anexadas ao trabalho as transcrições integrais das aulas e das entrevistas realizadas, as quais foram a matéria primordial para a elaboração das sínteses descritivas (incluídas no corpo da dissertação) e discussão dos resultados. Fazem ainda parte do documento final da dissertação os instrumentos de análise utilizados.

Dentro das metodologias qualitativas, recorre-se, no âmbito desta investigação, a duas estratégias principais: as entrevistas e a observação em situação de sala de aula.

4.2. Selecção de estratégias de investigação: a opção pela realização de entrevistas e a observação em contexto de sala de aula

Na definição das estratégias a seguir no processo de recolha de informação, dentro do quadro da metodologia de estudo de caso, a opção recaiu na realização de uma entrevista semi- estruturada, seguida pela observação, em contexto de sala de aula, do modo como o docente desenvolve a abordagem de uma temática, estruturada a partir de dois documentos fornecidos. Estas estratégias fazem parte das seis fontes de evidências que Tellis (1997) apresenta, a partir das ideias de Stake (1995) e de Yin (1994), que indicam a existências de, pelo menos, seis fontes de evidência em estudos de caso: "documentos, registos de arquivo, entrevistas, observação directa, observação participante e artefactos físicos". A entrevista funcionará como uma primeira abordagem de recolha de informação, sendo que Tellis (1997) considera-a mesmo como "a mais importante fonte de informação em estudos de caso", ao que Albarello *et al* (1997) acrescentam que esta "é o instrumento mais adequado para delimitar os sistemas de representações, de valores, de normas veiculadas por um individuo", precisamente, de encontro aos objectivos desta investigação.

A preferência pela implementação de uma entrevista prende-se com o facto de esta oferecer várias possibilidades de clarificação, permitindo "explorar ideias, testar

respostas, investigar motivos e sentimentos, o que o inquérito nunca permitiria” (Bell, 1997). Além do mais, permite a recolha de outros sinais importantes na comunicação, tradutores de incertezas e dúvidas, como o tom de voz, hesitações, expressão facial, etc.

Esta técnica (a entrevista) não é isenta de críticas, pelo contrário: facilmente se torna uma metodologia subjectiva, logo, redutora e parcial, pelo que é necessário um cuidado redobrado, não apenas na análise de resposta, mas, sobretudo, na formulação de questões, por forma a não induzir ou alterar o sentido das respostas do entrevistado em direcção às concepções prévias ou desejos do entrevistador, enviesando assim a validade dos dados recolhidos.

Quanto ao formato, optou-se por uma estrutura semi- directiva, pois esta permite conciliar, a um nível satisfatório, as vantagens dos modelos directivos e abertos de entrevista, procurando escapar às suas limitações. Permite-se que o entrevistado “estruture o seu pensamento em torno do objecto perspectivado, e daí o aspecto parcialmente *não- directivo*. Por outro lado, porém, a definição do objecto de estudo elimina do campo de interesse diversas considerações para as quais o entrevistado se deixa naturalmente arrastar, ao sabor do seu pensamento, e exige o aprofundamento de pontos que ele próprio não teria explicitado e daí, desta vez, o aspecto parcialmente *directivo*”(Albarelllo et al, 1997).

Outra das opções conducentes à opção pela entrevista semidirectiva (também designada por semi- estruturada , consoante autores), prendeu-se com o número de entrevistados ser superior a um (quatro, nomeadamente), sendo, por isso, necessária uma determinada flexibilidade, que permita um encaixe da estratégia definida para a entrevista no contexto, no local e no momento de cada entrevistado. “Por vezes é necessário a realização de uma entrevista semiestruturada na qual todos os entrevistados são questionados acerca das mesmas questões, mas a ordem pela qual estas são colocadas diferem de pessoa para pessoa. Em alguns casos, até o modo como são colocadas variam, por exemplo, mudando as palavras ou estrutura das frases para melhor se ajustar ao entrevistado ou à situação. Esta estrutura pode ser ajustada para obter informação mais aprofundada em pontos em que o entrevistador não quer ser restringido por uma ordem de questões pré -concebida mas pretende ter a vantagem de ter colocado as mesmas questões a todos os entrevistados.” (Sommer et al, 1997)

A observação, que visa funcionar como outro campo de estudo complementar nesta investigação, é considerada por Tellis (1997) como uma “técnica útil para providenciar informação adicional acerca dos tópicos a ser estudados”. Deste modo, não se pretende que a observação realizada no interior da sala de aula se constitua como um teste de comprovação do que foi dito pelo sujeito na entrevista. Pretende-se, isso sim,

averiguar de que modo as intenções e pensamentos do professor se mantêm quando em contexto de sala de aula, até que ponto a acção consciente se conjuga com a inconsciente, pois “aquilo que é dito presta-nos informações, em primeiro lugar, sobre o pensamento da pessoa que fala e, secundariamente, sobre a realidade que é objecto de estudo (Albarello et al, 1997). Aliás, estes mesmos autores citam Bordieu *et al* (1968) para advertir contra a “*ilusão da transparência*”, que consiste em crer que o indivíduo conhece os aspectos relativos à sua acção”, chamando a atenção para o facto de que “o que as pessoas afirmam sobre as suas práticas não ser suficiente para revelar as lógicas que as subentendem” pois “se o objectivo é compreender práticas (...) importa igualmente considerar relações sociais que tenham efeitos independentes da consciência dos actores”, reforçando assim a convicção do investigador quanto à necessidade de observar o professor em acção no contexto de aula, para perceber e buscar compreender como se desenvolvem as relações entre as temáticas em estudo.

4.3. Construção de uma grelha de análise e sua validação

A construção de uma grelha de análise é um passo essencial da investigação, pois ela constitui-se como o elemento guia de todo o projecto. A grelha de observação assegura a ligação entre os pressupostos teóricos que enquadram o trabalho e os objectivos formulados, fornecendo os filtros conceptuais com que o investigador delinea não apenas as metodologias de investigação, mas, também como lê os resultados e formula as hipóteses interpretativas e explicativas. “A definição de categorias (de análise) é um processo central no decurso da análise de conteúdo, uma vez que constitui “uma operação sobre o sentido” efectuado pelo codificador” (Ghiglione e Matalon, 1993) citado em (Cunha, 1999). Na prossecução de um estudo de cariz qualitativo como o que é desenvolvido nesta dissertação, a grelha de análise “constitui o ponto de partida com base no qual se pode “interrogar” o material em função da problemática.” (Albarello et al, 1997)

A grelha elaborada, sendo um “conjunto de conceito descritivos ou analíticos que permitem comparar e classificar o material” (Albarello et al, 1997), foi um instrumento dinâmico, inicialmente simples, em constante reformulação no decurso da investigação, “ajustando-se as evidências que se iam salientando e às necessidades do desenvolver do processo investigativo, não sendo as categorias e os itens de análise imediatamente definidos no início da investigação” (Albarello, 1997).

A grelha constitui-se também como um elemento essencial ao processo de redução de dados isto é "processos de selecção, de focagem, de simplificação, de abstracção e de transformação do material recolhido." (Albarelo et al, 1997).

Face ao enquadramento teórico e aos objectivos formulados, definiram-se três classes de análise: Nova Filosofia da Ciência/ Aprendizagem sócio - construtivista, Ética e Valores, definindo-se para cada uma delas diversas categorias de análise, funcionando estas como um "conceito que permite nomear uma realidade presente no material recolhido" (Albarelo, 1999).

Para a entrevista, definiram-se ainda alguns itens de observação adicionais à grelha, visando a elaboração de uma imagem mais completa dos professores – colaboradores (Motivação profissional; Postura face à reforma/enquadramento burocrático-normativo da educação em Portugal, na actualidade; Diferenças ético- valorativas entre escolas; Cooperação com os pais; Dificuldade que o professor sente na abordagem da educação para a sexualidade).

Quanto à validação da grelha, esta ocorreu a diferentes níveis.

Por um lado, a um nível interno, sendo o objecto de validação o investigador, em dois momentos distintos. No primeiro destes, aplicou-se a grelha à análise da entrevista - teste realizada, previamente à recolha de dados, verificando-se a sua efectividade, abrangência e pertinência no enfoque dos dados recolhidos. Num segundo momento, no decurso das entrevistas e observações de aula, a sua validade interna, após pequenos acertos no modo como eram definidas algumas das categorias de análise, confirmou-se, sendo aplicável e permitindo extrair informações relevantes das duas entrevistas e das duas aulas.

Por outro lado, a um nível externo, solicitou-se a dois especialistas na área da Didáctica uma apreciação da grelha face aos objectivos definidos e material recolhido. Após algumas pequenas reformulações, visando a clarificação e objectividade das categorias de análise, estes consideraram a grelha como válida para a prossecução da investigação.

Classes de Análise	Categorias de análise
Nova Filosofia da Ciência/ Aprendizagem sócio - construtivista	1. Valoriza a contextualização e o papel social da Ciência e dos seus produtos
	2. Recorre a questões - problema socialmente enquadradas
	3. Define materiais e estratégias em função das questões - problema (QP) dos alunos e do contexto sócio-escolar
	4. Discute a validade do conhecimento Científico
	5. Valoriza a promoção de um conhecimento em acção (competências) face ao conhecimento <i>em si</i>
	6. Promove o desenvolvimento de competências de resolução de problemas, eticamente fundamentadas
	7. Valoriza e discute o papel educativo e epistemológico do Erro
	8. Apresenta uma visão externalista da Ciência, imbricada de princípios éticos e valores
	9. Recorre educativamente à História da Ciência
	10. Desenvolve um enquadramento CTS dos temas e problemáticas abordados
	11. Recorre a metodologias democráticas, socialmente modeladoras
	12. Implementa metodologias de Ensino por Pesquisa
	13. Valoriza o contexto -sócio cultural dos alunos no processo educativo
Ética	1. Concepção de Ética
	2. Origem da Ética
	3. Importância da Ética na contextualização social do conhecimento científico
	4. Análise epistemológica do conhecimento veiculado, como forma de identificar e criticar os princípios éticos e valores subjacentes ao mesmo.
	5. Abordagem das questões éticas subjacentes às novas possibilidades de escolha (individual e social) que o desenvolvimento Científico -Tecnológico possibilita
	6. Valorização da abordagem Ética na Educação em Ciência
	7. Educação para a Ética a) Papel educativo dos dilemas éticos b) Valor da discussão na educação em/com Ética c) Promoção de atitudes éticas
	8. Valorização da História da Ciência como fonte de referências para a discussão Ética e Valorativa
	9. Atitudes e princípios éticos inerentes à ética profissional da profissão docente
	10. Tomada em conta das várias dimensões do aluno, enquanto Pessoa
Valores	1. Concepção de Valor (Universalidade, objectividade/ subjectividade, etc.)
	2. Origem dos Valores
	3. Valores e sexualidade: Postura face aos valores inerentes à Sexualidade
	4. Papel dos valores na contextualização social do conhecimento científico
	5. Educação para os Valores a. Importância da análise valorativa na Educação em Ciência b. Fundamentação valorativa de metodologias e conteúdos c. Promoção de discussões com e sobre Valores a partir de situações dilemáticas d. Presença explicita de Valores na sala-de-aula
	6. Relação entre Valores, ética e comportamentos
	7. Clarificação e hierarquização valorativa

Quadro II: Grelha de análise desenvolvida para a investigação.

4.4. Selecção de Professores – Colaboradores

Ao planear o estudo, a primeira questão que se colocou foi a do tamanho da amostra.

Dada a opção por uma metodologia qualitativa, de estudo de caso, a representatividade da amostra, ponto essencial para estudos de índole quantitativa, assume-se como uma questão não pertinente. “Nos estudos qualitativos interroga-se um número limitado de pessoas, pelo que a questão da representatividade, no sentido estatístico do termo, não se coloca. O critério que determina o valor da amostra passa a ser a sua adequação aos objectivos da investigação (...) os indivíduos não são escolhidos em função da importância numérica da categoria que representam, mas antes do seu carácter exemplar.” (Albarello et al, 1997).

Investigadores nacionais, no âmbito das Ciências da Educação, como Cunha (1999), face à mesma problemática que o investigador, assumem que “Como se trata de um estudo essencialmente exploratório, de natureza qualitativa e sem qualquer pretensão de generalização dos resultados, é legítimo que não haja a preocupação de construir uma amostra que obedeça a critérios probabilísticos (Gil, 1994; Pardal e Correia, 1995)”. Aliás, Gil (1987) (citado por Cunha (1999)) foca a importância de manter um tamanho reduzido da amostra pois (o estudo de caso) “é o estudo aprofundado e exaustivo de um ou de poucos objectos para permitir um amplo e detalhado conhecimento”.

Face a estes enunciados e dado o tempo disponível para a investigação optou-se por definir uma amostra formada por dois professores colaboradores, que prosseguiram ao longo de todas as fases do estudo.

No entanto, por uma questão de segurança face a qualquer imponderável (por ex., motivos pessoais impeditivos de prosseguir para a fase 2 do estudo, problemas técnicos nos registos vídeo da aula desenvolvida, etc.), a amostra inicial foi constituída por 4 professores- colaboradores. A este grupo inicial acresce um outro docente - colaborador (colega mestrando), com quem os materiais desenvolvidos para a entrevista foram testados previamente à realização efectiva das mesmas.

Os critérios seguidos para a selecção dos docentes basearam-se na obrigatoriedade de estarem a leccionar o 8º ano de escolaridade (no qual são leccionados os conteúdos relativos à Reprodução Humana) e ainda não terem leccionado - pelo menos completamente - a referida unidade no momento em que se desenvolvia a recolha de dados da investigação. Para além destes critérios, a disponibilidade dos docentes, a sua sensibilidade face à importância da investigação desenvolvida para a melhoria do

processo educativo e a sua motivação para participar, foram elementos – chave na selecção e constituição da amostra.

A escolha por um grupo inicialmente alargado revelou-se acertada, pois, no decurso da investigação, um dos professores – colaboradores ficou apenas pela participação na fase 1 e outro, embora tivesse iniciado a fase 2, não a concluiu de acordo com os parâmetros e condições necessárias para prosseguir a investigação.

O primeiro destes docentes, embora se tivesse revelado inicialmente disponível, imediatamente antes da realização da entrevista, assumiu que não teria possibilidade de prosseguir para a fase 2 (observação em contexto de sala de aula), por motivos que se prendiam com o contexto da turma que leccionava. Face aos motivos apontados e ao facto de o docente transparecer algum receio pela presença de uma câmara de vídeo dentro da sala de aula, não insistimos mais com o professor, pois a sua colaboração deveria ser, também para ele, motivadora e não uma causa de *stress* ou de perturbação da sua acção educativa. A entrevista foi, portanto, realizada apenas por uma questão de cortesia, dado o docente ter disponibilizado a sua agenda para tal e insistido em realizá-la, mas, dada a não permanência na investigação, efectuaram-se apenas os registos áudio, não se procedendo à transcrição da mesma posteriormente.

O segundo docente realizou a fase 1, e iniciou a preparação da fase 2. No entanto, motivos pessoais do docente (que obrigaram a que estivesse ausente do serviço), levaram a que a aula prevista fosse por diversas vezes adiada, até à última aula do ano lectivo. No desenvolvimento da aula, ocorreram diversos problemas:

- Por um lado, dado ser o final do ano escolar, os alunos estavam extremamente ruidosos, intervindo vários em simultâneo, com um elevado número de conversas paralelas e intervenções simultâneas, sem que o docente os conseguisse controlar. Tal afectou o registo audiovisual, tornando quase imperceptível as intervenções do docente e dos alunos.

- Dada a limitação de tempo, o professor optou por acelerar imensamente a aula planeada inicialmente, cortando em muitos dos pontos que tinha previsto. No decurso da classe, o próprio docente desliga a câmara, interrompendo o registo, dado, segundo apreciação do próprio, não ser possível fazer mais naquele dia e a necessidade de realizar ainda auto-avaliação com os alunos.

Face a esta situação, optou-se também por excluir este professor do estudo.

Restaram assim dois colaboradores, que prosseguiram ao longo de todas as fases do estudo, motivados, participativos e, mesmo, curiosos face aos resultados e conclusões da investigação.

4.5. Caracterização dos Professores Colaboradores

Dadas as circunstâncias mencionadas no ponto anterior, a investigação desenvolveu-se centrada em dois professores - colaboradores, adiante designados de P1 e P2.

O quadro III apresenta uma descrição dos docentes, omitindo-se, por uma questão de ética de investigação, referências que possibilitem a identificação dos colaboradores, dado ter-lhes sido garantido o anonimato no início da investigação, em acordo com Sommer *et al* (1997) que defendem o recurso, em estudos de comportamento, a dois métodos para protecção ética dos colaboradores: a “confidencialidade e o anonimato. Confidencialidade significa que a identidade do respondente é protegida da exposição pública”

Breve caracterização descritiva dos Professores - colaboradores do estudo	
P1	Sexo masculino, 28 anos, , licenciou-se em Biologia – ramo educacional pela Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, leccionando desde 1997/1998. Desempenhou funções docentes em apenas 2 escolas diferentes, sendo membro da Comissão Executiva da escola onde se encontra desde há dois anos. Casado, sem filhos. A sua formação (durante o curso) decorreu integrada já num quadro da Nova Filosofia da Ciência, com enfoque didácticos construtivistas, valorizando a Aprendizagem por Mudança Conceptual. O docente afirma ainda hoje seguir vias de acção consentâneas com o seu contexto de formação inicial.
P2	Sexo feminino, 33 anos, licenciou-se pela Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, leccionando desde 1994/1995. Já desempenhou funções docentes em 9 escolas diferentes (mudou de escola todos os anos, excepto um). Casada, mãe de um filho com um ano. A sua formação (durante o curso e no estágio pedagógico) centrou-se numa perspectiva de Aprendizagem por Descoberta, com utilização de inquéritos. A docente afirma ainda hoje gostar deste enquadramento didáctico, usando-o frequentemente nas suas aulas.

Quadro III – Caracterização descritiva dos dois professores colaboradores

4.6. Fase 1: realização das entrevistas

4.6.1. Elaboração de um guião de entrevista e de materiais de apoio

Ao elaborar o material de apoio para a realização das entrevistas, teve-se em conta Yin (1987), que apresenta o protocolo “como o principal componente na assertividade e fiabilidade da pesquisa em estudos de caso”. Considera que o protocolo típico deve conter uma vista geral do projecto (objectivos, assuntos, tópicos a investigar), procedimentos de campo, questões do estudo de caso (questões específicas que o investigador tem de manter em mente durante o processo de recolha de dados) e um guia para o relatório do estudo.

Assim, para o desenvolvimento da investigação, desenvolveram-se os seguintes documentos, que a seguir se anexam:

1. “Planificação da entrevista”: documento de 3 páginas, no qual está contida uma planificação dos campos temáticos a abordar, principais enfoques dentro desses mesmos campos, objectivos, estruturação básica dos momentos da entrevista e tipologia de questões a formular
2. “Documentos de reflexão”: Em número de dois, com os títulos “*O falso mito da eficácia do preservativo: - necessidade de novos rumos na Educação para a Sexualidade*” e “*Prevenção das D.S.T.’s: a importância do Preservativo*”.

Estes dois documentos foram fornecidos aos docentes antecipadamente à entrevista, sendo-lhes solicitada uma reflexão acerca do modo como pensam que eles poderiam vir a ser utilizados em contexto de sala de aula. Constituem a linha de condução da entrevista, fornecendo um substrato, um referencial para a recolha de dados da investigação. Além disso, é a partir destes documentos que os docentes, na fase dois, terão inteira liberdade para desenvolver a exploração dos temas que eles focam em contexto de sala de aula, particularmente a problemática da eficácia e do papel do preservativo na prevenção de DST’s.

3. “Documentos de observação anotados” (2): São os mesmos do ponto anterior, mas, para uso exclusivo do entrevistador, que a partir da análise que destes faz lança tópicos para a entrevista.
4. “Guião de entrevista”: Documento de 8 páginas. Constitui o *mapa* da entrevista, o documento de referência para o entrevistador durante a realização da mesma.

Fornece um encadeamento lógico, indica pontos de abordagem, referências aos

documentos, exemplos de questões e auxilia a gestão do tempo. Com alguma liberdade linguística, constitui o *hand-document*.

Apresentam-se a seguir os documentos supramencionados, que, dada a sua importância, se optou por não colocar em anexo (excepção feita aos documentos de observação não anotados, que seguem anexados, dado serem exactamente iguais aos incluídos, apenas sem as notas laterais e os sublinhados).

Planificação da entrevista

Campos temáticos	Enfoques	Objectivos	Momento entrevista	Tipo de questões
1 Caracterização do Docente	1. Caracterização biográfica (Idade, formação académica e complementar, situação profissional, situação familiar, Opção religiosa (facultativo)) 2. Motivação profissional (Motivo de opção pela profissão docente, Grau de satisfação com a profissão, perspectivas de continuação da actividade docente a longo prazo, tipo de opção que o conduziu à escola onde se encontra a leccionar) 3. 4. Conceito de Educação traduzido pelo docente 5. Ponto de vista do docente face ao papel da Sexualidade e da Educação para a Sexualidade: - Na sociedade - Na família - Na escola	- Obtenção do perfil biográfico do docente - Avaliação do grau de motivação do docente - Percepção das auto-expectativas do docente - Delinear inicial da posição ética do docente face à sua própria escolha profissional	1. Apresentação	Questões focadas (enfoque 1) e abertas (enfoque 2)
2 Contextualização cultural	6. Quais os valores e princípios de acção ética que o docente percepciona como associados ao desempenho da sua actividade como docente 7. Quais os valores que o docente percepciona como inerentes à Sexualidade	- Determinar a concepção de Educação veiculada pelo docente - Esboçar um perfil das concepções culturais, valorativas e éticas do docente face ao enquadramento social da Sexualidade e da Educação para a Sexualidade (EPSx)	2. Aproximação e introdução da temática	Questões abertas
3 Ideias e percepções éticas e valorativas do docente	13. Conceito de Valor do docente 14. Postura face à dinâmica valorativa	- Quais os princípios éticos que o docente percepciona como sendo comuns na profissão docente e quais os que ele considera como ideais. - Conhecer os valores que o docente considera que são veiculados como inerentes à sexualidade e quais os que, idealmente, ele associaria - Averiguar quais as causas auto-percepcionadas como motivo dos (possíveis) desfazamentos constatados - Determinar o que o docente considera como sendo um Valor - Avaliar a posição valorativa do docente quanto à objectividade/subjectividade, Universalidade e carácter estático ou mutável dos valores - Inquirir acerca do modo como o docente valoriza a exploração educativa de situações dilemáticas - Postura do docente face ao termo “crise de valores”	3. Clarificação das percepções e concepções ideais em termos valorativas e éticas do docente	Questões Abertas
4 Concepção de valor			4. Determinação da conceptualização atribuída ao termo Valor	Questões Abertas

	Campos temáticos	Enfoques	Objectivos	Momento entrevista	Tipo de questões
5	Os valores na Educação para a Sexualidade	15. Valores inerentes ao processo educativo e à escola 16. Valores inerentes à Educação para a Sexualidade	○ Averiguar quais os valores que o docente considera importantes promover no decurso do processo educativo ○ Clarificação de quais os valores que o docente associa, em particular, à questão da educação para a sexualidade ○ Percepcionar o posicionamento do docente face a procedimentos de hierarquização valorativa ○ Obtenção de alguns contra-valores que o docente considere pertinentes neste campo ○ Inquirir de que modo a educação para os valores é assumida no planeamento das aulas ○ Proceder ao levantamento de estratégias usadas pelo docente para a promoção de valores	5. Clarificação da posição valorativa do docente face à educação e à EPSx em particular	Questões abertas
6	Concepção de ética e princípios éticos	17. Conceito de ética do docente 18. Distinção entre moral e ética 19. Princípios éticos inerentes à Educação para a Sexualidade 20. Promoção e desenvolvimento de Princípios éticos	○ Determinar qual a concepção que o docente detém do conceito de Ética ○ Averiguar a existência de uma diferenciação entre ética e moral ○ Averiguar quais os princípios éticos que o docente assume como inerentes à Educação para a Sexualidade ○ De que modo a promoção de princípios éticos é assumida no planeamento das aulas ○ Questionar o docente acerca do modo como promove o desenvolvimento desses princípios de conduta ética junto dos alunos	6. Determinação da conceptualização atribuída ao termo Ética 7. Clarificação das posições éticas do docente consideradas relevantes no contexto da EPSx	Questões abertas
7	Princípios de ética e valores do <i>Ethos</i> escolar	21. Princípios éticos e valores assumidos explicitamente no contexto escolar específico onde se insere 22. Valores e princípios éticos não- explicitamente assumidos no contexto escolar específico onde se insere 23. Percepção do docente acerca do modo como esses valores e atitudes o influenciam	○ Caracterizar o contexto escolar de inserção do docente quanto a valores e princípios éticos explicitamente assumidos ○ Caracterizar o contexto escolar de inserção do docente quanto a valores e princípios éticos não explicitamente assumidos, mas, percebidos pelo docente ○ Questionar docente acerca do papel de elementos do designado currículo oculto (manuais, espaços físicos, normas, etc) na educação para os Valores e a Ética ○ Averiguar de que modo os PCE e os PCT's assumem valores e princípios éticos e como estes são integrados na acção.	8. Enquadramento da perspectiva valorativa e ética sócio- escolar	Questões directas Questões abertas

	Campos temáticos	Enfoques	Objectivos	Momento entrevista	Tipo de questões
8	Enquadramento didáctico	24. Postura didáctica do docente: enquadramento face à metodologia de Ensino de Pesquisa 25. Posição epistemológica do docente 26. Relevância da utilização da HFC na Educação 27. Valoração do trabalho interdisciplinar 28. Avaliação das aprendizagens 29. Obstáculos didácticos à prossecução dos pontos anteriores	○ Determinar o grau de conhecimento do docente acerca da metodologia de Ensino de Pesquisa ○ Averiguar o posicionamento do docente face a este modelo didáctico ○ Percepcionar o modo como o docente valoriza e recorre didacticamente à história e filosofia da Ciência ○ Avaliar o modo como o trabalho interdisciplinar é valorizado e utilizado pelo docente ○ Detectar o tipo de referências que o docente estabelece como metas da aprendizagem ○ Averiguar o modo como o docente estabelece o acordo entre a sua postura didáctica e as metodologias de avaliação a que recorre ○ Questionar acerca do modo como o aluno se posiciona face ao processo de ensino- aprendizagem ○ Determinar a posição do docente face ao ajustamento dos recursos, tempo e espaços escolares disponíveis para trabalhar numa perspectiva de metodologia de projecto ○ Determinar quais os obstáculos que o professor perccepciona face à consecução destas propostas de abordagem didácticas	9. Integração da EPSx numa perspectiva de Ensino por Pesquisa	Questões directas Questões abertas
9	Proposta de acção Docente	30. Proposta de utilização didáctica do(s) documento(s) (integral ou partes) apresentada pelo Docente	○ Pesquisar qual o enquadramento didáctico idealizado pelo docente, para a concretização de uma possível abordagem das temáticas abordadas, em contexto de sala de aula ○ Averiguar de que modo o docente planeia a sua acção didáctica, em acordo com as suas concepções didácticas, valorativas e éticas.	10. Planeamento e Implementação didáctica	Questão aberta, convidando docente a explicar ideias.

Guão de entrevista

Momento da entrevista	Campo temático	Pontos de abordagem	Referências no documento de observação		Exemplo de questões de lançamento
			Documento 1	Documento 2	
1. Apresentação	Caracterização do Docente	✍ Caracterização biográfica, motivação e escolhas profissionais	-----	-----	(questões directas, ambiente descontração)
2. Aproximação e introdução da temática	Contextualização cultural	✍ Conceito de educação ✍ Percepção do papel social, escolar e familiar da sexualidade	-----	-----	1. O termo educação é usado numa enorme diversidade de situações. Para si, o que é a educação? 2. A sexualidade é hoje um tema aberto e comum. Como pensa que se reflecte no nosso quotidiano, social, escolar e familiar a sexualidade? Esse impacto é positivo ou negativo? 3. A quem deverá competir a educação para a sexualidade?
3. Clarificação das percepções e concepções ideais em termos valorativas e éticas do docente	Ideias e percepções éticas e valorativas do docente – ética profissional	✍ Principais princípios de ética assumidos pelo entrevistado enquanto docente	-----	-----	1. Considera que a profissão docente implica a assumpção de alguns princípios éticos? 2. (caso afirmativo): Poderia mencionar alguns desses princípios?
	Ideias e percepções éticas e valorativas do docente - Sexualidade	✍ Percepção do docente acerca dos Valores socialmente considerados inerentes à Sexualidade ✍ Valores do docente considerados ideais em relação à sexualidade	2 7 11 12	14 15 18	(Doc. 1) O documento apresenta alguns dos valores que, ao longo do tempo, têm sido associados à sexualidade e às suas manifestações, como a liberdade sexual, a associação do preservativo a actos sexuais ilícitos, mas, também o facto de a prevenção da SIDA envolver a necessidade de trabalhar as personalidades do homem e da mulher, os seus estilos de vida e sensibilidades. Quais os valores que considera que, socialmente, são hoje veiculados como inerentes à sexualidade?

						(doc.1) Considera que esses valores correspondem aos que, idealmente associaria? Porquê essa diferença? (doc.2) O documento faz referência à necessidade de proceder à educação dos afectos e ao desenvolvimento de valores, como forma de alterar os comportamentos, assim como à necessidade de reposicionar o papel educativo da família. Tudo isto se insere num contexto social vasto, pelo que lhe pergunto quais os valores que considera que, socialmente, são hoje veiculados como inerentes à sexualidade? (doc.2) Considera que esses valores correspondem aos que, idealmente associaria? Porquê essa diferença?
--	--	--	--	--	--	---

Momento da entrevista	Campo temático	Pontos de abordagem	Referências no documento de observação		Exemplo de questões de lançamento
			Documento 1	Documento 2	
4. Determinação da conceptualização atribuída ao termo Valor	Concepção de valor Postura face à dinâmica valorativa	✱ Definição do conceito de valor ✱ Características dos valores	11 7	17 18 20	<i>(doc.1 e 2) Esquecendo um pouco as definições filosóficas mais ou menos abstractas, o que é para si um valor? (Pistas possíveis para auxiliar a resposta: Será algo que resulta da imposição de leis, de um consenso social, de normas universais ou religiosas, da racionalidade científica ou algo mais intrínseco e pessoal?</i> <i>(doc.1) O documento menciona que “o preservativo não é 100% eficaz”, o que gera um dilema: incentivar o seu uso ou não? Pensa que seja útil transportar este dilema para a sala de aula ou é uma questão sobre a qual o professor deve reflectir, individualmente, antes, fazendo as suas escolhas no que apresentar aos alunos?</i> <i>(doc.2) O documento menciona que “se isto é melhor que nada, nem por isso nos podemos deter nesse único aspecto” o que nos deixa perante um dilema: incentivar e ensinar a utilizar correctamente o preservativo ou dispersar a nossa acção por outros campos? Pensa que seja útil transportar este dilema para a sala de aula ou é uma questão sobre a qual o professor deve reflectir, individualmente, antes, fazendo as suas escolhas no que apresentar aos alunos?</i>
		✱ Valorização da exploração educativa de situações dilemáticas	9	24	

Momento da entrevista	Campo temático	Pontos de abordagem	Referências no documento de observação		Exemplo de questões de lançamento
			Documento 1	Documento 2	
5. Clarificação da posição valorativa do docente face à educação e à EPSx em particular	Os valores na Educação para a Sexualidade	✦ Determinação dos valores que o docente associa à sexualidade ✦ Análise do papel dos contra- valores	7	16	(doc.1) O texto mostra como, por vezes, os contra-valores assumem um papel marcante na vida social, como o caso da associação do preventivo à prostituição (exploração sexual). Será útil explorar e analisar os contra- valores na sala de aula (ex., pornografia, pedofilia, etc.)? (doc.2) O documento menciona que “é impossível resumir toda a sexualidade a um pénis e a uma vagina”, traduzindo algo frequente na actualidade, como é a redução da sexualidade à genitidade, promovendo contra-valores como a pornografia (exploração sexual). Será útil explorar e analisar situações que traduzam contra- valores na sala de aula (ex. pedofilia, violação, etc.)? (doc.1) O documento refere que a prevenção da Sida se faz com desenvolvimento da personalidade e com mudanças do estilo de vida, o que implica valores. Será educacionalmente relevante trabalhar o desenvolvimento de valores? (em caso afirmativo:) Como se poderá trabalhar os valores na sala de aula? (doc.2) O documento refere que é necessário que os indivíduos sejam responsáveis pelos seus actos, que as suas opções sejam o exercício de um direito responsabilizado, o que implica valores. Será educacionalmente relevante trabalhar o desenvolvimento de valores? (em caso afirmativo:) Como se poderá trabalhar os valores na sala de aula? (doc.1 e doc.2) Qual será o papel do professor nesse processo? Como se posiciona face alunos?
		✦ Promoção valores na sala de aula	12	20	

Momento da entrevista	Campo temático	Pontos de abordagem	Referências no documento de observação		Exemplo de questões de lançamento
			Documento 1	Documento 2	
6. Determinação da conceptualização atribuída ao termo Ética	Concepção de ética e princípios éticos	- Definição do conceito de ética - Distinção entre ética e moral	12 4 8	23	- Nos últimos tempos, o termo <i>ética</i> tem sido frequentemente referido nos <i>Media</i>, inserido em diferentes contextos. Para si, o que é a <i>ética</i>? (Pistas possíveis para auxiliar a resposta: será algo resultante de um raciocínio científico, de uma reflexão pessoal, imposto por Lei, normas (que deviam ser) Universais, princípios religiosos ou disposições afectivas?) - Como distingue (se distingue) <i>ética</i> e <i>moral</i>? (doc. 1) O documento menciona que a utilização do preservativo implica a <i>responsabilidade</i> e <i>personalidade</i> de cada um, o que, traduz a <i>necessidade</i> de um <i>comportamento ético</i>. Como promover o <i>desenvolvimento</i> de <i>atitudes éticas</i> na sala de aula? (doc.2)O documento menciona que urge promover uma <i>mudança de mentalidades</i>, adoptar <i>critérios morais</i> e <i>desenvolver valores</i>, potenciando o <i>desenvolvimento</i> do sentido de <i>responsabilidade</i>, isto é, estabelecer uma <i>vivência eticamente correcta</i>. Como promover o <i>desenvolvimento</i> de <i>atitudes éticas</i> na sala de aula?
7. Clarificação das posições éticas do docente consideradas relevantes no contexto da EPSx		Promoção de comportamentos éticos na sala de aula	12	2 15 19 20 21	

Momento da entrevista	Campo temático	Pontos de abordagem	Referências no documento de observação		Exemplo de questões de lançamento
			Documento 1	Documento 2	
8. Enquadramento da perspectiva valorativa e ética sócio- escolar	Princípios de ética e valores do <i>Ethos</i> escolar	✦ A relevância dos PCT e PCE's na educação para os valores e ética ✦ A assumpção de valores de um modo explícito no contexto escolar (exemplo) ✦ A existência de vias de promoção de valores nem sempre percepcionáveis: currículo oculto	10	22	- A recente reforma educativa veio atribuir às escolas mais competências na definição dos seus projectos educativos, criando as figuras do Projecto Educativo de Escola e dos Projectos curriculares de turma. DE que modo estes documentos, ajustando um currículo nacional às realidades locais e de cada turma, apresentam e definem claramente valores e critérios éticos a promover? Constituem-se como efectivas linhas orientadoras e ferramentas educativas? - Existem valores e princípios de ética explicitamente assumidos, que permitam distinguir uma escola de outra? Como são apresentados aos professores e alunos? Condicionam o tipo de processo educativo? - Para além das escolhas intencionais do docente, considera que existem outros factores do “espaço material escola” que condicionem o tipo de valores promovidos? Alguns exemplos?

Momento da entrevista	Campo temático	Pontos de abordagem	Referências no documento de observação		Exemplo de questões de lançamento
			Documento 1	Documento 2	
9. Integração da EPSx numa perspectiva de Ensino por Pesquisa	Enquadramento didáctico	✱ Aceitação e conhecimento da metodologia de Trabalho por Pesquisa			- Com a reforma do ensino básico, é valorizada uma nova forma de abordagem didáctica, a metodologia de trabalho de pesquisa ou de projecto. Como sintetizaria as principais linhas desta forma de trabalhar com os alunos? Pensa que é educativamente funcional? - Será que a utilização de episódios da História da Ciência, por exemplo, da evolução do preservativo ao longo dos tempos e das diversas posições históricas e sociais sobre a liberdade sexual terão algum interesse na abordagem dos assuntos ligados à educação para a sexualidade? - O documento 2 menciona, a determinada altura, a diferença entre a eficácia do método e o uso do método. Como explicar esta discrepância? É possível ultrapassá-la? - O documento 2 menciona um estudo onde se refere que embora os jovens estejam informados acerca do preservativo, persistem em não o usar consistentemente. Como explica esta discrepância? - Os dois documentos mostram que uma entidade de credibilidade reconhecida, a OMS, adoptou, em diferentes alturas, diferentes posturas acerca do melhor método de prevenção da SIDA. Que impacto têm estas oscilações na sua credibilidade enquanto uma entidade científica? - Os dois textos apresentam diferentes estudos científicos e peritos com resultados e opiniões diversas. Sabendo que estas posições resultam de análises reflectidas, de um trabalho sério e de discussões críticas, como compreender estes desencontros da comunidade científica?
		✱ Relevância e exploração didáctica da História e Filosofia da Ciência	3 4 5 6 7 9	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 24	
		✱ Valorização das componentes CTS			
		✱ Formas de avaliação da aprendizagem	Comentário à frase da ficha de observação 4	Comentário à frase da ficha de observação 4	
		✱ Adequação e disponibilidade de materiais e recursos			
		✱ Dificuldades sentidas pelo docente na abordagem didáctica da EPSx			

					- Se a própria Ciência não chega a consensos acerca da prevenção da Sida, o que nós, professores, devemos fazer e ensinar aos nossos alunos? - Os estudos mostram que o mesmo produto tecnológico (preservativo) apresenta diferentes taxas de sucesso de acordo com a faixa etária e até com o local do planeta. Como compreender estas variações, sendo o mesmo produto? - Que tipo de materiais ou recursos pensa que poderiam ser utilizados para abordar este assunto na sala de aula? Existem na sua escola ou estão acessíveis na comunidade? - Como envolver os Pais neste processo educativo? - Como costuma ou como pensa avaliar os seus alunos no final da abordagem dos assuntos relativos à educação para a sexualidade? - Quais as principais dificuldades que sente na abordagem dos conteúdos ligados à educação para a sexualidade?
10	Proposta de acção do Docente	Proposta do docente de utilização didáctica do(s) documento(s)	-----	-----	- Com base na reflexão que fez, como pensa que poderia utilizar este(s) documento(s) na abordagem desta temática (utilização do preservativo na prevenção de DST's) com os alunos, numa aula?

Materiais de apoio 1 (anotado)

Prevenção das D.S.T.'s: a importância do Preservativo

Critérios/enfoques
de análise

1. O preservativo como a arma de combate da epidemia da SIDA

Segundo as ultimas estimativas, a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), responsável pela SIDA, é muito mais frequente no mundo do que até agora se acreditava. Em 1998, a quantidade de pessoas infectadas pelo HIV aumentou cerca de 10%, alcançando a cifra de 33,4 milhões de infectados. Durante esse ano infectaram-se 5,8 milhões de pessoas, o que origina uma média de 11 pessoas, por minuto, a contraírem a doença. As mulheres representam já mais de 43% dos seropositivos, tendo esta percentagem aumentado vertiginosamente nestes últimos anos.(35)

A rápida propagação da SIDA (...) provocou mudanças notáveis no comportamento sexual ocidental. A Revolução Sexual do final dos anos 70 e os seus ideais corriam o perigo de serem derrubados nos finais dos anos 80: a liberdade sexual via-se constrangida pelos medos da repercussão social (...) e estigmatização que a doença tinha gerado. (16).

O preservativo é um método eficaz na protecção contra as doenças sexualmente transmissíveis e a SIDA, porque impede a transmissão dos agentes infecciosos que podem existir no pénis, no esperma, nas mucosas (13).

De facto, os preservativos de boa qualidade constituem uma barreira não ultrapassável pelo vírus da SIDA. Esta afirmação baseia-se em dados inequívocos, obtidos em laboratório.(11)

A objecção de que o preservativo constitui um método de contracepção pouco seguro não é válida. Vários estudos científicos efectuados revelam que os fracassos se devem a deficiente manipulação. Como exemplo, cite-se uma investigação levada a efeito em Inglaterra, com casais familiarizados com este método, a qual mostrou que a percentagem das falhas se situava entre 0.4% e 1.4%, no máximo (11).

Os dados mais convincentes, acerca da efectividade dos preservativos na prevenção da transmissão do HIV, foram obtidos em estudos envolvendo casais serodiscordantes. Estas investigações mostraram que, com um uso consistente do preservativo, a taxa de infecção por HIV nos parceiros inicialmente não- afectados era inferior a 1%/ano. (26).

Em laboratório, foram realizados diversos ensaios in vitro, com o objectivo de registar a possível passagem de um série de microorganismos (incluindo o HIV) através da membrana de látex do preservativo, o que não se confirmou em nenhum dos ensaios. Estes testes simularam os esforços mecânicos a que os preservativos são submetidos durante a relação sexual, confirmando-se que o HIV, o vírus do herpes simples, hepatite B, citomegalovírus e a *Chlamydia trachomatis* não conseguem ultrapassar a membrana de um preservativo intacto, mesmo após a aplicação de diversos e rigorosos estímulos mecânicos (...)os autores do estudo concluíram que *"os preservativos- mesmo nos pior dos casos - oferecem 10.000 vezes mais protecção contra o HIV do que sua eventual não-utilização (...). Os problemas de rompimento são atribuídos muito mais ao uso incorreto, devido à inexperience com o preservativo, do que ao preservativo em si"* (27).

Um estudo da *Food and Drug Administration* (FDA), em que se testaram 89 preservativos de látex num sistema desenhado para medir e detectar a passagem de partículas virais, em condições semelhantes às que ocorrem durante uma relação sexual, concluíram que o preservativo reduz 10.000x a transferência de fluido, pelo que diminui significativamente o risco de transmissão do HIV, ainda que não o elimine, completamente. (28)

Na Tailândia, o Governo promoveu uma política de uso maciço de preservativos entre profissionais do sexo e militares, provocando um aumento dramático no uso desse método (de 14% em 1990 para 94% em 1994), com um concomitante declínio significativo na ocorrência de DST bacterianas (de 410.406 casos notificados em 1990 para 27.362 casos notificados em 1994), além de uma redução importante na prevalência de HIV entre os militares. (36- OMS).

A segurança e fiscalização sobre a fabricação dos preservativos não é deixada ao acaso, já que estes são fabricados respondendo a um procedimento padrão fiscalizado pela ISO 4074 (ISO - International Organization for Standardization), uma directiva específica para preservativos de látex" (37).

2. O preservativo: um pouco da sua História

O preservativo masculino é um método contraceptivo muito antigo, existindo provas da sua utilização em civilizações históricas da Antiguidade, como a Chinesa, na qual os preservativos eram feitos de papel de seda untado com óleo, a Egípcia, que utilizava intestinos de animais cosidos, ou ainda a Cretense (1600 a.c.), da qual existem relatos acerca do Rei Minos de Knossos recorrer a bexigas natatórias de peixes como preservativo. Ao longo dos séculos, vários outros materiais foram utilizados no fabrico de pre-

1.Introdução
(comum dois
documentos)

2.Valorização
liberdade
sexual

3.Aceitação
incondicional
produtos da
Ciência

4.O dogma
científico;
infalibilidade
da Ciência

5.Valorização
da objectivida-
de dos factos;
infalibilidade
do trabalho
experimental;
valor da prova

6.Notas
históricas

servativos, sendo de destacar o linho impermeabilizado, alvo de vários estudos científicos, realizados pelo cirurgião italiano Gabriele Fallopi, em 1523, testando a sua eficácia contraceptiva em sapos. Já no decurso do século XIX, o preservativo passou a ser fabricado em borracha, devido à descoberta do processo de vulcanização pela Goodyear (1839), sendo no século XX introduzido o látex. (3)

Na década de '30 os preservativos eram já o 2º método contraceptivo mais popular em Inglaterra. (...) A primeira Guerra Mundial popularizara nitidamente o seu uso, se bem que essencialmente para protecção das doenças venéreas. A sua associação à prostituição (...) ficava assim confirmada. (1)

Foi esta estreita relação entre preservativos e infecção que prejudicou a sua reputação de muitas maneiras, pois eles passaram a ser olhados como uma coisa para ser usada durante relações sexuais ilícitas (...)no entanto, nestes últimos anos, o efeito protector dos preservativos contra a infecção do HIV tornou-se, mais uma vez, um aspecto importante do seu uso, mesmo salvador de vidas(...) (2), estabelecendo a necessidade de superar qualquer tipo de preconceitos infundados.

Para além da sua eficácia como método contraceptivo, o preservativo é também o melhor método de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, já que impede o contacto das mucosas dos aparelhos reprodutores entre si ou com os fluídos que as recobrem, principais vias de transmissão de inúmeros vírus e bactérias, responsáveis por várias doenças, como a sífilis, gonorreia, hepatite B e SIDA.

7.História da Ciência;
Valoração social e ética dos produtos científicos e sua importância nas atitudes e comportamentos

3. A aceitação do preservativo como um método contraceptivo eficaz e funcional na prevenção de D.S.T.'s

Num documento oficial, publicado na Internet em junho de 2000, a Organização Mundial de Saúde reafirmou que *o preservativo masculino é o único método contraceptivo que comprovadamente reduz o risco de todas as infecções sexualmente transmissíveis, inclusive para o HIV. "Quando usado de maneira correcta e consistente, o preservativo dá boa protecção anticoncepcional e reduz, efectivamente, os riscos de propagação das diversas DST, sendo o único meio mecânico de protecção contra a transmissão sexual do vírus da imunodeficiência humana (HIV)".* (25)

8.Importância dos referenciais sociais de comportamentos e atitudes

Actualmente, o preservativo é, talvez, o método contraceptivo mais usado em todo o mundo (24). Apenas nos EUA, por ano, são usados 1 a 2 bilhões de preservativos (36- Oms). No entanto, em 1990, embora se tenham usado, em todo o mundo, cerca de 6000 milhões de preservativos, esse número está ainda distante dos 13000 milhões que se estima teriam sido necessários para todas as relações em que existia risco de exposição ao HIV, a outras DST's ou a gravidez indesejada (28).

Se bem que o preservativo não seja 100% eficaz, aproxima-se muito desta cifra, quando usado de forma correcta e sistemática. A possibilidade de ruptura obtida em diversos estudos foi de 0.5% em relações heterossexuais e de 3.6 a 10.5% em relações homossexuais. A maioria dos estudos referem taxas baixas de falha, adjudicáveis a problemas de fabrico ou a controlo de qualidade. (28)

9.Incerteza permanentemente associada à Ciência e seus produtos

A importância do preservativo na prevenção das DST's e na educação de uma sexualidade responsável está patente na lei 3/84, em que o Estado Português afirma que *"considerando a importância do uso do preservativo, na prevenção de muitas das doenças sexualmente transmissíveis, nomeadamente a SIDA, será disponibilizado o acesso a preservativos (...) em todos os estabelecimentos de ensino superior e secundários, por decisão dos órgãos directivos, ouvidas as respectivas associações de Pais e Alunos"*(17). Posição idêntica é adoptada por outros países, como o Brasil, cujo Ministério da Saúde reconhece o *"alto grau de protecção proporcionado pela camisinha"* (27).

10.A Lei como fonte normativa ética e moral

De facto, os preservativos masculinos são dos métodos mais seguros, desde que correctamente utilizados, com a vantagem adicional de serem a melhor protecção contra a transmissão de doenças sexuais (4). São fáceis de obter, de usar (5). (...) Desde que os princípios do método tenham sido compreendidos, os preservativos são relativamente fáceis de usar e não exigem idas ao médico ou aos serviços de planeamento familiar. Isto poupa tempo. Além disso, são pequenos e fáceis de transportar (2).

11.A valoração dos comportamentos como uma via possível

Conhecer os passos para uma utilização correcta (...) faz aproximar a sua eficácia dos 100%(4).

O preservativo, usado de maneira correcta e sistemática, constitui a única medida preventiva (aparte a abstinência e a fidelidade mútua) de que se dispõe, na actualidade, para evitar as doenças sexualmente transmissíveis, incluindo a SIDA. (28)

A prevenção da SIDA, numa relação de risco faz-se pelo uso do preservativo, facto que envolve as personalidades da mulher e do homem, os seus estilos de vida e as suas sensibilidades mais profundas(10)

12.Valorização dos afectos, da ética e dos valores

Bibliografia

- 1 - Adpt. McLaren, A. (1997). *História da contracepção*. Terramar.
- 2 - Szarewski, A.; Guilebaud, J. (2000). *Contracepção: manual para mulheres e homens* Climepsi Eds. Lisboa
- 3 - Dicionário 2003 (Porto Editora)
- 4 - Pereira, M. & Freitas, F. (2001) *Educação sexual – contextos de sexualidade e adolescência*. Guias práticos. Edições Asa.
- 5 - (?) *Contracepção: métodos em palavras e figuras* (panfleto)
- 6 - APF “A sexualidade humana (1)- 35 questões sobre a sexualidade para os jovens”
- 7 - APF “A sexualidade humana (3)- 21 questões sobre os métodos contraceptivos”
- 8 - APF e DGS – Min.Saúde “Doenças transmitidas por via sexual”
- 9 - Unidade de Saúde Local de Matosinhos/ Ministério da Saúde/CE “Paixão, amor, sexualidade, informação, liberdade, escolha”. Projecto: Redução das desigualdades em Saúde
- 10 - Fundação Portuguesa – a comunidade e a SIDA “As mulheres e a sida”
- 11 - Comissão Nacional de Luta contra a SIDA/ Ministério da Saúde *Perguntas e respostas sobre a SIDA*
- 12 - Antunes, A. & Coelho, A. (1996) *Métodos contraceptivos na adolescência*. Schering.
- 13 - Direcção- Geral dos Cuidados de Saúde Primários – divisão de Saúde Materna e Planeamento Familiar “Planeamento familiar”
- 14 - Schering Lusitana, Lda. “Se é difícil ser avó aos 40, imagine o que é ser mãe aos 18”
- 15 - Cruz, J. (2000) “Conhecimento, atitudes e práticas sexuais dos estudantes Universitários: implicações para a prevenção do VIH/SIDA nos jovens” in *Educação para a saúde* (2000) Departamento de Metodologias da Educação da Universidade do Minho. Braga.2ªEd.
- 16 - Rodrigues, C. “Falar de sexualidade na escola: uma prevenção fundamental na luta contra a SIDA” in *Educação para a saúde* (2000) Departamento de Metodologias da Educação da Universidade do Minho. Braga.2ªEd.
- 17 - Lei n.3/84 (Educação sexual e planeamento familiar) art.3º, n.2
- 18 - Albino Aroso, médico, in *Público* 18/Junho/1999
- 19 - *Público*, 12/Julho/1998
- 20 - *Visão*, 8/Junho 1995
- 21 - Silva, M., Médico, *O desejo também se educa* in *Revista Adolescentes*
- 22 - Anatrella, T. (1996) *O amor e o preservativo*. Gráfica de Coimbra. Coimbra.
- 23 - Dias, A.; Ramalheira, C.; Marques, L.; Seabra, M. & Antunes, M.(2002) *Educação da sexualidade* Casa do Professor. Braga.
- 24 - <http://www.gineconet.com/articulos/1070.htm>

25 – WWW. Oms.org

26 - World Health Organization (<http://www.who.int/inf-fs/en/fact243.html>)

27 - Ministerio Saúde Brasileiro

(http://www.vivatranquilo.com.br/saude/colaboradores/ministerio_saude/preservativos/mat2.htm)

28 - Uribe-Zúñiga P. (1993) *Prevención de enfermedades de transmisión sexual y SIDA mediante el uso del condón*. Salud Publica Mex 1993; 35: 508-517.

29 - Population Information Program, Center for Communication Programs, The Johns Hopkins University School of Public Health, Volume XXIV, Número 2. Octubre 1996. USA

30 - Columbia University's health question sand answer internet service

(<http://www.goaskalice.columbia.edu/2219.html>)

31 - <http://www.prolife.com/CONDOMS.html>

32 - <http://www.reproline.jhu.edu/english/1fp/1methods/1condom/html/cn0a901/sld011.htm>

(AIDS NEWS SERVICE/ Michael Howe, MSLS, Editor/ AIDS Information Center/ VA Medical Center, San Francisco/ (415) 221-4810 ext 3305, September 2, 1994

33 - Weller SC, *A meta-analysis of condom effectiveness in reducing sexually transmitted HIV*. Soc Sci Med 1993 Jun;36(12):1635-44

34 - Brown P. et al.(1992) *Comparison of condom breakage during human use with performance in laboratory testing*. Contraception 1992 May;45(5):429-37

35 - <http://www.puertovida.com/noticiasglobales/n153.html> *Noticias Globales es un boletín de noticias sobre temas que se relacionan con la promoción y defensa de la vida humana y la familia.*

36 – www.oms.org

37 - <http://www.soropositivo.org/fatos/preseper.htm>

Materiais de apoio 2 (anotado)

O falso mito da eficácia do preservativo:

- Necessidade de novos rumos na Educação para a Sexualidade

“A organização Mundial de saúde estima que diariamente se concretizem 100 milhões de relações sexuais, das quais 910 mil terminam em gravidez, 356 mil em doenças de transmissão sexual e cerca de seis mil em infecção pelo HIV.(28)”

Critérios/enfoques de análise

1 – Combate à SIDA: a aposta errada no preservativo?

Segundo as ultimas estimativas, a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), responsável pela SIDA, é muito mais frequente no mundo do que até agora se acreditava. Em 1998, a quantidade de pessoas infectadas pelo HIV aumentou cerca de 10%, alcançando a cifra de 33,4 milhões de infectados. Durante esse ano infectaram-se 5,8 milhões de pessoas, o que origina uma média de 11 pessoas, por minuto, a contraírem a doença. As mulheres representam já mais de 43% dos seropositivos, tendo esta percentagem aumentado vertiginosamente nestes últimos anos.(35)

É um dado adquirido que a infecção por HIV é, fundamentalmente, uma doença transmitida por contacto sexual. A prevenção de doenças sexualmente transmissíveis (DST's) recomenda que, para além da utilização de métodos “barreira”, se altere o comportamento sexual da pessoa, nomeadamente, a relação com um único companheiro sexual e a redução do número de parceiros sexuais(...) Todo o problema e êxito das medidas de prevenção apelam às pessoas para adoptarem uma mudança de mentalidade. Esta necessidade é compreensível, dado ser-mos seres dotados de racionalidade e de sentimentos, capazes de adoptar critérios morais orientadores do nosso comportamento sexual. (16)

No entanto, a política de ataque à proliferação da epidemia de SIDA tem-se centrado quase exclusivamente na promoção (publicitação?) do uso do preservativo. De facto, este método contraceptivo, é frequentemente apresentado como (praticamente) 100% eficaz no combate à expansão do HIV.

Mau grado este aparente consenso existem, a nível mundial, diversas vozes e estudos que se opõem a um modelo de prevenção centrado no uso do preservativo. Como um exemplo elucidativo, pode(m)-se citar a(s) posição(ões) da Organização Mundial de Saúde que, em diferentes momentos, adoptou e adopta diferentes posturas face ao preservativo e à prevenção da SIDA.

A consulta de diferentes fontes bibliográficas, facilmente acessíveis em qualquer livraria, quiosque ou internet, permite a obtenção de diversos valores que questionam a eficácia absoluta do preservativo:

- “A taxa de falha do preservativo cifra-se nas sete gravidezes por 100 mulheres/ano” (12)
- “Em média, em cada 300 preservativos há um que se rompe, mas esta taxa pode variar em função das circunstâncias” (19)
- “Durante um ano de uso típico do preservativo, 14 em 100 mulheres ficarão grávidas. Durante um ano de uso perfeito, esse número baixa para 3 em cada 100 mulheres”.(30).

Embora estes valores contradigam desde já o paradigma da eficácia total dos preservativos, importa não esquecer que estes fornecem consideravelmente menos protecção contra as doenças sexualmente transmissíveis do que contra a gravidez, já que uma rapariga apenas pode engravidar no período ovulatório (dois ou três dias por mês), mas, as DST's são transmissíveis em qualquer dia do mês. (31)

A juntar a estes dados anteriores, vários peritos, a nível internacional, têm expressado a sua reserva quanto a este método contraceptivo. Citemos alguns deles:

- “peritos conceituados no campo da saúde têm avisado acerca da dependência dos preservativos na prevenção da SIDA e outras DST's (...) não se pode simplesmente dizer às pessoas que está tudo bem para fazerem o que querem, desde que usem preservativo. Ela (a SIDA) é uma doença perigosa demais para que se possa dizer isso” (Dr. Harold Jaffee, Chefe do departamento de Epidemiologia do National Centers for Disease Control, USA) (31)
- “Posto de um modo simples, os preservativos falham. E falham a uma taxa inaceitável, para mim como médico, para que os prescreva como uma estratégia a ser promovida como um meio significativo de protecção contra a SIDA” (Dr. Robert Renfield, Chefe do departamento de pesquisa retro-viral do Walter Reed Army Institute) (31)
- “Dizer que o uso do preservativo é “sexo seguro” é de facto jogar uma roleta Russa. Uma série de pessoas morrerão diariamente neste perigoso jogo” (Dr.ª Teresa Crenshaw, membro da U.S. Presidential AIDS Commission e ex- presidente da American Association of Sex Educators) (31).

Diversas pesquisas e estudos fornecem, também, dados que reforçam a posição de questionamento acerca do papel do preservativo na prevenção da SIDA.

1.Introdução
(comum aos
dois documen-
tos)

2.Valorização
dos afectos e da
racionalização
ética dos com-
portamentos

3.Enquadramen-
to e crítica
social

4.Adopção não
dogmática de
atitudes

5.Valorização
contexto CTS

6.Posição não
dogmática e
Universal da
comunidade
científica; a não
existência de
consensos

Em laboratório, demonstrou-se que os preservativos de látex constituem uma barreira mecânica eficaz contra os agentes responsáveis por grande número de DST's, no entanto, na prática, é difícil demonstrar a sua eficácia, devido à dificuldade de recolher informação fidedigna sobre a exposição ao vírus, o seu uso, os possíveis erros humanos na sua utilização e, em menor medida, as falhas do processo de fabricação.

7. Limitações da Ciência

8. Limitações da Ciência

Existe uma diferença entre a eficácia do método e a do uso do método; isto é, entre a eficácia teórica e a prática. A eficácia do método é a que existe quando o preservativo se usa de maneira correcta e sistemática, portanto, apenas se considera as falhas técnicas. A eficácia do uso é a eficácia do método quando na prática diária, tendo em conta as falhas técnicas e os erros por falta de uso sistemático e correcto, por parte do indivíduo. Por exemplo, a eficácia do preservativo como método anticoncepcional é de 0.4 a 1.4 gravidezes por cada 100 casais, por ano de uso. No entanto, a eficácia de uso é de 10 a 15 gravidezes, por cada 100 casais, por ano de uso (28).

9. Limitações da Ciência; diferenças entre Ciência teórica e uso dos produtos da Ciência

A comparação de dois estudos diferentes, um realizado pelo Population Council em dois países das Caraíbas e outro pelo Family Health International (FHI), nos Estados Unidos, analisam a taxa de ruptura dos preservativos, do mesmo lote, durante o uso humano e os testes em laboratório. Os estudos sugerem que os testes laboratoriais não são suficientemente sensíveis ou ajustados, afim de predizerem qual será a performance do preservativo durante uso humano. (34)

Outra pesquisa realizada pela Family Health International mostra que o rompimento dos preservativos não está distribuído ao acaso em populações estudadas - ou seja, algumas pessoas relatam taxas de rompimento em proporções muito maiores do que outras: geralmente casais mais jovens ou que estejam a utilizar o preservativo há pouco tempo ou de maneira incorrecta. Um dos estudos entre adolescentes, demonstrou que a taxa de falha do preservativo na prevenção de uma gravidez indesejada era de 36% (37).

10. Importância da contextualização social do conhecimento científico; o factor humano omnipresente; ausência de Universalidade de conclusões

De facto, os preservativos são muito eficazes em casais mais velhos, que já têm experiência do seu uso. Infelizmente, muitas vezes não se esclarece que eles tendem a ter uma taxa de insucesso muito mais elevada em casais jovens e também em pessoas de qualquer idade durante o 1º ano de utilização, ou seja, há uma curva de aprendizagem. Assim, embora possam ser referidas taxas de insucesso de 2 por 100 anos-mulher, para utilizadores experientes, mais velhos, em casais mais novos, verificam-se taxas de insucesso de 15 por 100 anos- mulher, sendo razoável admitir uma taxa de insucesso, para mulheres com menos de 25 anos, da ordem de grandeza de 10 por 100 anos- mulher (isto é, se 100 mulheres usarem preservativos durante um ano, dez engravidariam nesse espaço de tempo.” (2)

- Porque falham os preservativos?

É uma questão sem dúvida importante, mas, a resposta é (...) simplesmente porque está em jogo demasiado erro humano(2) e a necessidade de aprendizagem e alguma experiência (19).

11. O erro como inevitável característica humana

Antes de os preservativos serem considerados como uma profilaxia de DST's, a sua eficácia tem de ser ponderada. Um estudo em parceiros sexuais serodiscordantes foi usado para estimar a taxa de efectividade do preservativo: embora o preservativo seja 87% eficaz na prevenção de gravidez, a redução do risco de transmissão de HIV é de 69%. (33)

2 – A necessidade de novas apostas no combate à SIDA

Num estudo da Universidade do Minho envolvendo 697 estudantes Universitários de ambos os sexos, apenas metade assinalou a exclusividade/fidelidade como uma das três estratégias mais eficazes (protecção contra a SIDA), o mesmo acontecendo à abstinência sexual (14%). Por sua vez, o preservativo foi mencionado em 81.1%. O mesmo estudo revela que “57.4% nunca ou quase nunca se recusou a ter relações sexuais ocasionais ou casuais por falta de preservativo (...) 44.6% nunca utilizaram o preservativo nas suas relações sexuais (entre os quais 51.6% de estudantes envolvidos em relações consideradas estáveis (...)) 35.4% considera que a SIDA não fez mudar rigorosamente nada o seu comportamento sexual (entre os quais se incluíam 41.4% dos estudantes envolvidos em relações consideradas estáveis)” (15).

12. Negação da implicação de que conhecer significa saber; conhecimento não implica sempre mudança de atitudes

Para além das dúvidas despertadas pelos testes acerca da eficácia do preservativo, as campanhas assentes no estímulo da utilização do preservativo parecem falhar, pelo menos parcialmente. De facto, embora os cidadãos estejam informados, o preservativo não se tornou uma presença regular.

Parece persistir a ideia do preservativo como algo ligado a relações sexuais ilícitas ou ocasionais e os jovens acham que usá-lo é algo de “sujo”(2). Assim, não é de admirar que os estudantes continuem a revelar um relativamente elevado numero de parceiros sexuais e a ausência de uso do preservativo, já que a maior parte das suas relações afectivas inserem-se naquilo que se pode denominar de monogamias seriadas, isto é, relações estáveis (monogâmicas) mas, de duração inferior a um ano, revelando alguma dificuldade em estabelecer relações onde existe um compromisso durável. É necessário não esquecer que

13. Importância da educação para os Afectos

um elevado número de parceiros sexuais ou um parceiro sexual que tenha vários outros, aumenta o risco de contrair DST's. (8)

A prevenção necessita centrar-se em outras medidas de prevenção das DST's, como a abstinência sexual, a manutenção de relações sexuais apenas com um par estável e que este, comprovadamente, não padeça de DST's. Se bem que estes métodos constituam, teoricamente, uma alternativa, na maioria das culturas, por diferentes razões, não se utilizam nem são promovidos com a frequência necessária (28). A educação dos afectos, do desenvolvimento pessoal e de valores é um ponto-chave, estimulando a maturidade afectiva dos jovens, influenciando o seu comportamento sexual.

O termo "sexo seguro" é frequentemente usado como sinónimo de "sexo com preservativo". No entanto, as únicas práticas sexuais que podem incluir-se neste conceito são aquelas em que não existe penetração nem intercâmbio de secreções sexuais ou sangue. (28)

15. A sexualidade como uma das muitas dimensões humanas, indissociável dos afectos

3. A educação para a sexualidade como a única arma verdadeiramente eficaz no combate ao HIV

Definitivamente, a educação sexual necessita assumir que o preservativo é um método de contracepção altamente falível, sendo impossível resumir toda a sexualidade a um pénis e a uma vagina que é preciso separar por uma *borrachinha* (18).

Existem vários perigos que a sociedade corre quando o preservativo é apresentado como remédio para todos os males, conferindo-lhe valores morais e psicológicos que não tem (22). Assim, sem rejeitar o discurso sanitário dominante (assente no recurso ao preservativo), é necessário outro discurso de nível mais elevado, um discurso antropológico e moral, apoiado numa concepção racional da sexualidade. (18)

É necessário rever algumas premissas, não esquecendo que a educação sexual deve ser mais centrada na família do que na escola (18) e que educar o desejo afectivo e sexual não significa domesticá-lo, retirar-lhe a espontaneidade e alegria (...) as manifestações e o prazer sexual não se realizam, nem prioritária nem necessariamente, no coito (...) há muitas outras formas de os parceiros obterem prazer sem risco de contágio" (21)

A SIDA (...) permitiu a eclosão de um curioso discurso sobre a sexualidade, que ocasiona a promoção de comportamentos que acima de tudo se não querem questionar mas simplesmente legitimar (...) desenvolve-se uma sexualidade sem riscos, através da qual tudo é realizável, desde que o indivíduo se proteja. Será que em nome da SIDA temos de renegar tudo o que sabemos sobre psicologia sexual, excluir toda a reflexão moral e fazer calar todo o discurso antropológico sobre o sentido do amor? (22).

O preservativo, tão útil nas condutas de risco, torna-se o objecto que autoriza qualquer prática e incita a comportar-se com despreocupação perante si próprio e os outros (22). É necessário que a educação se oponha a este modelo de prevenção, apelidado popularmente de "sexo sem risco". Este caminho compromete a sexualidade – tornando "sem risco" uma multiplicidade de relações de acaso – e, de facto, é absolutamente fraudulento. (...) a Academia Nacional das Ciências (França) assinalou que é mais exacto falar de sexo de menor risco porque as incógnitas são ainda tantas que seria irresponsável afirmar que uma actividade particular é absolutamente sem risco" (22)

É indispensável que todos tenham acesso a educação sexual e informação suficiente para que a sua opção seja o exercício de um direito responsabilizado (10). Ser responsável pelos seus actos é um dos critérios da pessoa livre: é esta a razão porque a prevenção deve despertar, em cada indivíduo, o sentido de responsabilidade das suas acções e gestos, uma vez que apenas pelo seu comportamento sexual, ele pode limitar a transmissão do HIV (22).

A educação sexual necessita estar atenta ao desenvolvimento da personalidade, mas deve também primar num esforço constante de aperfeiçoamento, dignificação e aprofundamento dos valores humanos (16), sendo óbvio que a primeira componente deve ser a consciência da presença do outro (16), e os valores e princípios de conduta que tal facto acarreta.

Falar de sexualidade e de educação sexual implica falar de afectividade. A afectividade confere a especificidade humana, porque é no seio de relações afectivas que a personalidade se constrói e se desenvolve (16).

Um outro aspecto questionável nos modelos actuais de prevenção é protagonizado por numerosos pais e educadores, que se interrogam perante a multiplicação de folhetos, panfletos, bandas desenhadas, jogos de sociedade e cassetes de vídeo, que em nome da prevenção contra a SIDA, exibem as mais diversas práticas sexuais (22). Além do mais, quando os adultos insistem junto dos jovens (...) que é preciso usar preservativo por receio da SIDA (...) fazem-lhes acreditar que na sua idade podem ser sexualmente activos. (22)

A educação para a sexualidade necessita de assumir um rumo descentrado do preservativo, evoluindo no sentido da Resolução do Conselho de Ministros n.º 124/98: "desenvolvimento de referências

16. Diferenciação de sexualidade e genitalidade

17. Atribuição de valores aos produtos da Ciência

18. Instâncias de valoração; referenciais

19. Importância de uma postura Ética racional e reflectida

20. Responsabilidade e a autonomia ética e valorativa

21. Dimensão da pessoa humana, os seus valores e afectos na Educ. para Sexualidade

22. Crítica social; componentes CTS; valores implícitos

23. Referenciais Éticos Sociais

éticas, de atitudes, de afectos e de valores na família, na escola e na sociedade" (...) "Consciência clara da importância da tomada de decisão, de recusa de comportamento não desejado e do conhecimento dos recursos para apoio quando este for considerado necessário".

No princípio dos anos 90, o Programa de Luta contra a Sida da OMS elaborou um documento de informação (Dez elementos de informação sobre a SIDA) no qual declarava que "*as relações sexuais, sejam heterossexuais sejam homossexuais, representam o modo de transmissão principal do HIV. A maneira mais segura e eficaz de proteger-se da infecção consiste em abster-se de toda a relação sexual ou mantê-la com pessoas que não estejam infectadas e sejam mutuamente fiéis*". (35)

Reduzir a sexualidade a uma questão sanitária, recorda singularmente as problemáticas higienistas do século passado. Se isto é melhor do que nada, nem por isso nos podemos deter nesse único aspecto." (22)

24.
Conhecimento
como um pro-
duto inacabado

Bibliografia

- 1 - Adpt. McLaren, A. (1997). *História da contracepção*. Terramar.
- 2 - Szarewski, A.; Guilebaud, J. (2000). *Contracepção: manual para mulheres e homens*. Climepsi Eds. Lisboa
- 3 - Diciopédia 2003 (Porto Editora)
- 4 - Pereira, M. & Freitas, F. (2001) *Educação sexual – contextos de sexualidade e adolescência*. Guias práticos. Edições Asa.
- 5 - (?) *Contracepção: métodos em palavras e figuras* (panfleto)
- 6 - APF "A sexualidade humana (1)- 35 questões sobre a sexualidade para os jovens"
- 7 - APF "A sexualidade humana (3)- 21 questões sobre os métodos contraceptivos"
- 8 - APF e DGS – Min.Saúde "Doenças transmitidas por via sexual"
- 9 - Unidade de Saúde Local de Matosinhos/ Ministério da Saúde/CE "Paixão, amor, sexualidade, informação, liberdade, escolha". Projecto: Redução das desigualdades em Saúde
- 10 - Fundação Portuguesa – a comunidade e a SIDA "As mulheres e a sida"
- 11 - Comissão Nacional de Luta contra a SIDA/ Ministério da Saúde *Perguntas e respostas sobre a SIDA*
- 12 - Antunes, A. & Coelho, A. (1996) *Métodos contraceptivos na adolescência*. Schering.
- 13 - Direcção- Geral dos Cuidados de Saúde Primários – divisão de Saúde Materna e Planeamento Familiar "Planeamento familiar"
- 14 - Schering Lusitana, Lda. "Se é difícil ser avó aos 40, imagine o que é ser mãe aos 18"
- 15 - Cruz, J. (2000) "Conhecimento, atitudes e práticas sexuais dos estudantes Universitários: implicações para a prevenção do VIH/SIDA nos jovens" in *Educação para a saúde* Departamento de Metodologias da Educação da Universidade do Minho. Braga. 2ªEd.
- 16 - Rodrigues, C. "Falar de sexualidade na escola: uma prevenção fundamental na luta contra a SIDA" in *Educação para a saúde* (2000) Departamento de Metodologias da Educação da Universidade do Minho. Braga. 2ªEd.
- 17 - Lei n.3/84 (Educação sexual e planeamento familiar) art.3º, n.2

- 18 - Albino Aroso, médico, *in* Público 18/Junho/1999
- 19 - Público, 12/Julho/1998
- 20 - Visão, 8/Junho 1995
- 21 - Silva, M., Médico, *O desejo também se educa* in Revista Adolescentes
- 22 - Anatrella, T. (1996) *O amor e o preservativo*. Gráfica de Coimbra. Coimbra.
- 23 - Dias, A.; Ramalheira, C.; Marques, L.; Seabra, M. & Antunes, M.(2002) *Educação da sexualidade* Casa do Professor. Braga.
- 24 - <http://www.gineconet.com/articulos/1070.htm>
- 25 - WWW. Oms.org
- 26 - World Health Organization (<http://www.who.int/inf-fs/en/fact243.html>)
- 27 - Ministerio Saúde Brasileiro
(http://www.vivatranquilo.com.br/saude/colaboradores/ministerio_saude/preservativos/mat2.htm)
- 28 - Uribe-Zúñiga P. (1993) *Prevención de enfermedades de transmisión sexual y SIDA mediante el uso del condón*. Salud Publica Mex 1993; 35: 508-517.
- 29 - Population Information Program, Center for Communication Programs, The Johns Hopkins University School of Public Health, Volume XXIV, Número 2. Octubre 1996. USA
- 30 - Columbia University's health question sand answer internet service
(<http://www.goaskalice.columbia.edu/2219.html>)
- 31 - <http://www.prolife.com/CONDOMS.html>
- 32 - <http://www.reproline.jhu.edu/english/1fp/1methods/1condom/html/cn0a901/sld011.htm>
(AIDS NEWS SERVICE/ Michael Howe, MSLS, Editor/ AIDS Information Center/ VA Medical Center, San Francisco/ (415) 221-4810 ext 3305, September 2, 1994
- 33 - Weller SC, *A meta-analysis of condom effectiveness in reducing sexually transmitted HIV*. Soc Sci Med 1993 Jun;36(12):1635-44
- 34 - Brown P. et al.(1992) *Comparison of condom breakage during human use with performance in laboratory testing*. Contraception 1992 May;45(5):429-37
- 35 - <http://www.puertovida.com/noticiasmglobales/n153.html> *Noticias Globales es un boletín de noticias sobre temas que se relacionan con la promoción y defensa de la vida humana y la familia.*
- 36 - www.oms.org
- 37 - <http://www.soropositivo.org/fatos/preseper.htm>

4.6.2. Realização de um teste prévio

Após a preparação dos materiais, existia a necessidade de testar a sua fiabilidade e eficácia face aos objectivos traçados. Além deste aspecto, existia a necessidade de o investigador poder também adaptar-se aos materiais, desenvolver um treino que lhe permitisse um nível de adestramento suficiente na manipulação dos materiais de suporte da entrevista e na gestão da mesma.

Foi realizada uma entrevista *teste* a dois professores do 3º ciclo que entrevistaram apenas nesta fase do estudo, não sendo envolvidos, neste momento da investigação, os professores – colaboradores alvo do estudo de caso.

Da realização das entrevistas – prévias resultou evidente a necessidade de alterar a sintaxe e o vocabulário utilizado na formulação de algumas questões, de forma a torná-las mais claras e não ambíguas. Por outro lado, em termos de treino do investigador, a conclusão mais relevante foi a necessidade de, durante o decurso da entrevista, ser necessário intervir, por vezes, de forma a manter o entrevistado focado nas problemáticas, evitando dispersões, que não só não se revelam úteis para os objectivos traçados como prolongam desnecessariamente o tempo de duração da entrevista.

4.6.3. Realização das entrevistas

As entrevistas foram realizadas em situação individual, no momento e local escolhido pelo entrevistado, de forma a garantir-lhe o mínimo de constrangimentos possíveis, num ambiente por ele considerado confortável.

Todas as entrevistas foram realizadas pelo autor deste estudo, na segunda metade do mês de Maio de 2003.

A entrevista de P1 decorreu em sua casa, num fim de semana, tendo tido a duração de cerca de 60 minutos.

A entrevista de P2 decorreu na escola onde leccionava, num final de tarde, já quase não havendo alunos na escola, numa sala calma e isolada. Teve a duração aproximada de 50m.

Antes da realização das entrevistas, a todos os docentes -colaboradores foi:

- Apresentado o investigador e o projecto
- Garantido o anonimato

- Explicado o objectivo e o âmbito da investigação a desenvolver e qual o seu papel
- Feita sentir a importância da sua colaboração
- Expressa a importância da sua sinceridade
- Solicitado que se sentissem absolutamente livres de expressar as suas ideias, opiniões e percepções, pois não haviam respostas *certas* ou *únicas* para as questões realizadas. O que se pretendia era perceber os pontos de vista dos entrevistados, no seu contexto único e singular.
- Solicitada a sua autorização para gravação das entrevistas e para utilização do conteúdos das mesmas, no contexto desta investigação.

As entrevistas decorreram, regra geral, em satisfatória congruência com o guião de entrevista elaborado, existindo, por vezes, necessidade de clarificar melhor o que se pretendia com determinada questão, reformulando a sua construção frásica. Para garantir uma correcta apreensão das ideias dos entrevistados, em alguns momentos, foi necessário que o entrevistador efectuasse uma breve sùmula da ideia transmitida pelo professor- colaborador, pedindo a sua corroboração da mesma ou esclarecimentos adicionais.

4.6.4. Tratamento da informação recolhida

4.6.4.1. Transcrição das entrevistas

O registo das entrevistas foi escutado na íntegra, logo no dia seguinte à sua realização, para verificar a qualidade da matriz sonora e para uma primeira familiarização com o conteúdo da mesma.

Seguidamente, optou-se pela transcrição na íntegra das entrevistas (trabalho realizado pelo próprio investigador), pois, deste modo, não se corria o risco de omitir trechos das mesmas que, mais tarde, poderiam ser considerados importantes. Além do mais, a análise de um documento escrito, pelo menos para o autor do estudo, assume-se como um suporte mais incitador e facilitador de uma análise calma e reflectida do que um registo áudio.

A pontuação utilizada decorre da análise da entoação vocal dos intervenientes, procurando-se assim manter a construção e integridade frásica do discurso.

4.6.4.2. Selecção da unidade de análise e elaboração de sínteses descritivas

No desenvolvimento de um estudo de caso “a unidade de análise é um factor crítico” (Tellís, 1997), dado que ela se constitui “o foco da investigação” (Merriam, 1988 citado em Murray, 1995).

Na presente investigação, definiu-se como unidade de análise a totalidade das respostas fornecidas pelos docentes no decurso da entrevista, pois, decorrente do modo como foi elaborado o plano de entrevista, procurou-se que todas as questões formuladas fossem relevantes para os objectivos da investigação. Esta possibilidade é mencionada por Mucchielli (1998) e Goode (1979) (citados por Cunha, 1999), “em entrevistas, é frequente a unidade de registo⁹ ser a totalidade da resposta à questão formulada”.

Dada as especificidades do discurso oral, marcado muitas vezes por uma pouco exacta estruturação gramatical e mesmo por um discurso muitas vezes redundante ou repetitivo, embora realizando a transcrição integral das entrevistas, procedeu-se também à elaboração de sínteses descritivas das mesmas. Nestas sínteses procurou-se, através de processos de síntese e de reestruturação frásica e textual, reduzir a extensão do registo, retirar elementos de texto pouco relevantes, típicos do discurso oral, e vincar, de um modo claro e facilmente compreensível, sem redundâncias, as ideias-chave transmitidas pelos entrevistados. (Glaser e Strauss, 1967 citados em Albarello, 1997) sugerem “a redução progressiva do vocabulário teórico, para, sob o mesmo vocabulário conceptual, conseguir subsumir um número cada vez maior de dados. Posteriormente, isso irá permitir comparar não já uma passagem da entrevista com outra mas uma passagem com a categoria de análise de um conjunto da grelha de análise”.

Como elemento guia da elaboração da síntese descritiva, recorreu-se à grelha de análise.

Após diversas leituras livres dos materiais transcritos, realizou-se uma leitura mais focada, salientando pontos relevantes para as diversas categorias de análise expressas na grelha (o texto da transcrição integral foi sublinhado e atribuído um número a cada sequência salientada). Numa fase posterior, como forma de síntese de ideias, foi criado uma versão modificada da grelha de análise, onde, à frente de cada categoria, eram indicados números relativos às sequências consideradas relevantes na transcri-

⁹ Como unidade de análise entenda-se “a unidade de conteúdo mínimo que é tomado em atenção para a análise (Ghigione e Matalo (1993) citados por Cunha, 1999)

ção da entrevista. Este documento constitui a base para a elaboração da síntese descritiva.

Os documentos mencionados nos parágrafos anteriores encontram-se no Anexo I.

4.6.5. Validação

Como estratégias de validação das sínteses descritivas elaboradas, testando a sua fidelidade ao conteúdo das entrevistas optou-se por duas estratégias.

Primeiro, através do recurso a uma estratégia de validação consultiva (Sykes, 1990), solicitou-se aos professores – colaboradores a leitura das mencionadas sínteses, juntamente com uma cópia da transcrição integral da mesma, solicitando-lhes a sua opinião acerca da fidelidade do documento elaborado pelo investigador. Ambos os docentes devolveram as sínteses, afirmando-se satisfeitos com a congruência desta com a entrevista, nenhuma sugestão tendo a formular.

Por outro lado, a transcrição integral e as sínteses descritivas foram enviadas a dois especialistas no campo da Didáctica, que salientaram a necessidade de reformular alguns dos trechos das mesmas, visto sugerirem interpretações e não apenas descrição, como se pretendia. Foram alterados os segmentos mencionados.

4.7. Fase 2: Observação em contexto de sala de aula

4.7.1. Preparação e calendarização das aulas

A preparação das aulas a serem observadas decorreu de modo idêntico com ambos os docentes envolvidos no estudo.

Primeiro, o investigador deslocou-se à escola onde leccionava o docente – colaborador, para junto dos corpos directivos de cada escola (na pessoa do Presidente da Comissão executiva), solicitar autorização para proceder ao registo de uma aula, explicando-se as linhas gerais e objectivos do estudo a desenvolver e apresentando os intervenientes. Em nenhuma das escolas foi levantada qualquer objecção, prescindindo de qualquer formalidade adicional (ex., ofício escrito a solicitar colaboração).

Para a preparação das aulas pretendia-se que o docente procedesse de um modo autónomo e integrado no modo como planifica habitualmente as suas actividades lectivas, pelo que se reduziu ao máximo os contactos com os entrevistados nesta fase.

Foi solicitado a cada docente que, com base nos dois documentos que lhe tinham sido fornecidos de forma prévia à entrevista, procedesse à sua exploração (e da(s) problemática(s) que comporta(m)) dentro da sala de aula, do modo que enten-

desse como mais adequado. Dado o terem solicitado, foi entregue a ambos cópia dos ficheiros informáticos dos mencionados documentos, pois pretendiam realizar uma síntese dos documentos para os seus alunos (no caso de P1) e elaborar uma ficha de trabalho (no caso de P2).

Os materiais desenvolvidos por cada um dos docentes para as suas aulas encontram-se no Anexo II.

4.7.2. Selecção do método de observação

A opção por uma observação indirecta, não -presencial, com recurso a uma câmara de vídeo fixa visou introduzir o mínimo de perturbação possível no normal decurso da aula, procurando-se seguir o conselho de Glesne e Peshkin (1992) citados por (Tellis, 1997): “o observador deve ser tão não - obstrutivo como o papel de parede”.

4.7.3. Realização da observação

O investigador deslocou-se ao local de observação, procedendo à montagem do material áudio- visual utilizado para o registo. A localização da câmara e tripé foi definida pelo professor – colaborador, pois pretendia-se que esta o incomodasse o mínimo possível. Ambos os docentes optaram por uma localização da câmara frontalmente aos alunos, junto ao quadro.

A data definida para cada uma das aulas foi resultado da opção livre de cada uma dos docentes, decorrendo ambas na primeira metade do mês de Junho de 2003.

4.7.4. Tratamento da informação recolhida

4.7.4.1. Transcrição das aulas

Tal como para as entrevistas, pelos motivos já mencionados optou-se por proceder à transcrição integral das aulas, seguindo os mesmos procedimentos. Neste caso a tarefa foi muito morosa, devido a dificuldades com o registo sonoro, dado que muitos alunos falavam bastante baixo, com má dicção ou muito rapidamente e, frequentemente, intervinham diversos sujeitos na aula em simultâneo.

4.7.4.2. Selecção da unidade de análise e elaboração das sínteses descritivas

Considerou-se a totalidade das intervenções do professor e dos alunos no decurso da aula como a unidade de análise pois “podem existir numerosos eventos, participante ou fases de um processo incorporados na unidade de análise” (Merriam, 1988). Os mesmos motivos que conduziram à selecção da totalidade das respostas da entrevista como unidade de análise, mantêm aqui a sua pertinência.

Pelos mesmos motivos já enunciados para a entrevista, procedeu-se também à elaboração de uma síntese descritiva da aula, seguindo-se os mesmos procedimentos.

Os documentos produzidos para a elaboração das sínteses descritivas das aulas encontram-se no Anexo III.

4.7.4.3. Validação

Para a validação das sínteses descritivas elaboradas, seguiu-se um procedimento ligeiramente diferente do utilizado para as entrevistas.

Dado o grande intervalo de tempo (vários meses) entre a aula desenvolvida e a finalização da elaboração das sínteses de aula, o recurso aos professores – colaboradores assumia-se como pouco relevante, dado o lapso de memória certamente existente em relação a todos os acontecimentos da aula promovida.

Por este motivo, a validação das sínteses decorreu da opinião de um investigador em Didáctica e ainda da colaboração de outro mestrando, tendo-lhes sido pedido que realizassem, primeiro, uma leitura da transcrição integral das aulas e, depois, das sínteses elaboradas, tendo-lhe também sido fornecida a grelha de análise utilizada.

Ambos consideraram as sínteses adequadas e fiéis ao material recolhido.

5. Processos de análise dos resultados obtidos (análise *horizontal* e análise *vertical*)

Após o tratamento descritivo dos dados obtidos, o investigador é confrontado com a necessidade de tratar a informação de modo a obter evidências para a investigação, a estabelecer relações e interpretações, a confrontar diferenças. “Ao longo da análise qualitativa, o investigador esforça-se por atribuir um sentido aos seus dados *“Anota as*

regularidades, os modelos, as explicações, as configurações possíveis, os encadeamentos causais e as propostas de interpretação” (Milles e Huberman, 1984 citados em Albarello et al, 1997).

A análise das evidências obtidas, constitui, segundo Tellis (1997), “o aspecto menos desenvolvido da metodologia de estudo de caso e talvez o mais difícil”. Por isso, “ cada investigador tende frequentemente a desenvolver o seu próprio método em função do seu objecto de investigação, dos seus objectivos, dos seus pressupostos teóricos ou de outros factores contingentes” (Albarello et al, 1997).

Neste estudo, definiu-se um modelo de análise dividido em dois tempos:

- Num primeiro tempo, é desenvolvida uma análise *vertical* dos dados obtidos, em que para cada um dos professores – colaboradores é realizado, individualmente, um estudo comparativo dos dados recolhidos na entrevista e na aula. De relembrar apenas que, “se encara a análise qualitativa numa lógica exploratória, como um meio de descoberta e de construção de um esquema teórico de inteligibilidade e não tanto de uma óptica de verificação ou de teste” (Albarello et al, 1997). Portanto, a junção dos dados obtidos na entrevista e na aula visa um carácter de complementaridade e não de verificação da verdade/ inverdade das afirmações produzidas na entrevista. “A comparação *vertical* consiste em aproximar as análises provenientes de diferentes categorias da grelha de análise à mesma unidade de análise¹⁰”. (Albarello et al, 1997)

- Num segundo tempo, procedeu-se a uma análise horizontal de ambos os docentes intervenientes, não numa lógica de avaliação de um face ao outro, mas antes de clarificação de modelos interpretativos. “A comparação *horizontal* consiste em aproximar análises verticais” (...) estes exercícios de comparação são um dos momentos mais intensos da análise, os mais aptos a desenvolverem e a levarem à explicitação dos traços associados aos diferentes conceitos, categorias (...) uma ocasião para emitir muitas hipóteses interpretativas” (Albarello et al, 1997)

A utilização de dados recolhidos nas entrevistas e nas aulas numa análise conjunta, decorre de um modo intencional, pois “cada estudo de caso constitui um todo, em que os factos são obtidos de múltiplas fontes e as conclusões decorrem desses factos.” (Tellis, 1997). O mesmo autor salienta ainda a importância do recurso a “múltiplas fontes de evidência”.

¹⁰ No caso deste estudo, um dos professores –colaboradores.

3ª Parte -
Resultados obtidos e sua
análise crítica

3ª Parte:

Resultados obtidos e sua análise crítica

1. Introdução

Neste capítulo apresentam-se os resultados obtidos no decurso da investigação, bem como a sua análise qualitativa e discussão, tendo em conta as classes e categorias de análise definidas face à questão –problema inicial.

Na primeira parte, apresentam-se as sínteses descritivas elaboradas para as entrevistas dos professores –colaboradores (ponto 2.1) e aulas observadas (ponto 2.2). Recorde-se que o texto integral das entrevistas e a grelha de análise com os itens de referência à transcrição das mesmas se encontram no Anexo I, enquanto que a transcrição integral das aulas e a grelha de análise com os itens de referência às mesmas se encontram no Anexo III.

Numa segunda parte (ponto 3), visando a análise qualitativa dos resultados obtidos, são apresentadas as análises *Verticais* realizadas para cada um dos professores – colaboradores (englobando entrevista e aula) (ponto 3.3.1: professor - colaborador 1 e ponto 3.3.3: professor – colaborador 2), que terminam, cada uma, com uma síntese, de forma a facilitar o agrupamento das ideias – chave. Em seguida, no ponto 3.4, é realizada uma análise *Horizontal*, transversal aos 2 colaboradores, que se divide em três áreas temáticas em acordo com a grelha de análise (Nova Filosofia da Ciência, Valores e Ética), terminando também com uma síntese das ideias – chave.

2. Sínteses descritivas

2.1 Sínteses descritivas das entrevistas

2.1.1 Síntese descritiva da entrevista do prof.colaborador P1

1) Enquadramento

1.1 - O ambiente da entrevista

A entrevista decorreu em casa do docente, num sábado à tarde. O professor (designado por P1 a partir de agora) apresentava-se muito calmo, descontraído, com uma postura informal e, aparentemente, nada ansioso face à realização da entrevista.

I.II - A motivação do docente

P1 apresenta uma elevada motivação profissional, a qual não é indissociável do facto de a docência ter sido desde muito cedo considerada por ele como a sua vocação. Esta motivação precoce levou-o mesmo a escolher o curso e a profissão contra a vontade da família.

O docente menciona manter um elevado grau de satisfação com a vida docente, associando isso também ao facto de, desde o início da carreira, ter mantido um baixo índice de alternância entre diferentes escolas (apenas duas, em seis anos), já que, após o estágio, sempre esteve na mesma escola. Esta situação tem-lhe permitido realizar um trabalho de continuidade, acompanhando os mesmos alunos mais de um ano, facto que ele considera muito positivo, valorizando o relacionamento interpessoal que esta estabilidade lhe permite manter.

Em termos de perspectivas futuras, assume como sendo seu desejo a manutenção na profissão docente. Embora a realizar um projecto de formação académica/ investigação (Tese de Mestrado) numa área científica não- educacional, assume que tal facto não se destina a procurar enveredar por outras áreas em termos profissionais, mas, apenas a obter um grau académico que lhe permita progredir mais rapidamente (em termos monetários) na carreira docente.

Mantém com a profissão escolhida um grande laço afectivo, que o leva a considerar ser o professor na escola uma “...*espécie de segundos pais...*”.

Ao longo de toda a investigação, mantém uma postura descontrainda, participativa e interessada. Além disso, fez questão de vincar, por diversas vezes, que as opiniões que dava eram as suas, eram aquilo mesmo em que ele acreditava.

I.III - Postura face à reforma educativa e o enquadramento burocrático- organizativo da Educação em Portugal, na actualidade

Face à reforma educativa em curso (na altura da entrevista), P1 manifesta um grande descontentamento e descrédito face a esta, encarando-a apenas como um acréscimo de burocracia, “...*mais um conjunto de papeladas que são para ser feitas com paleios bonitos e arquivadas...*”, à qual se manifesta profundamente avesso, pois considera que esta, por vezes, parece apenas um exercício de desconfiança face à actividade do professor, pois acha que “...*o professor, se aquele aluno tem dificuldades, obviamente lhe vai dar mais atenção!*”. Como único aspecto positivo, aponta a criação de um tempo “...*para aprender a fazer e fazer determinadas coisas*”, através

da criação das áreas curriculares não- disciplinares de "Área de projecto" e "Estudo acompanhado".

Pensa que os Projectos Educativos de Escola (PEE) e os Projectos Curriculares de Turma (PCT) são redundantes, sobrepondo-se, e que os verdadeiros projectos educativos nascem espontaneamente dos professores, que, naturalmente, têm já em conta a articulação com o contexto sócio- escolar e as expectativas dos alunos. Quanto à metodologia de trabalho de pesquisa, considera que não chegou à escola informação sobre esta para os professores, pelo que desconhece os seus fundamentos.

I.IV- Diferenças ético- valorativas entre escolas

Concorda que existem diferenças entre as várias escolas as quais, no entanto, são normalmente implícitas, gerando dificuldades de adaptação aos novos docentes. As particularidades de cada escola fazem com que elas sejam um caso único, tendo também dificuldades (as várias escolas) em distinguir em que é que são diferentes das outras e, por isso mesmo, em facilitar a integração dos novos docentes.

Aponta como principais causas para as diferenças entre as escolas a acção da Comissão Executiva (pois dela emanam as ordens de gestão da escola) - sendo esta a principal influência - e o núcleo de professores com mais anos de serviço na casa. De acordo com o tamanho da escola, considera que as hierarquias burocrático- administrativas variam também, numa proporção directa. No entanto, salienta que as diferenças - que considera se resumem a aspectos do funcionamento burocrático e administrativo -, não afectam o trabalho do professor na sala de aula, ao nível da sua acção educativa, pois aí "*...o professor vai procurar ser ele próprio, independentemente da escola onde esteja*".

I.V- Cooperação com os Pais e percepção do docente face aos princípios éticos e valorativos veiculados pelos Encarregados de Educação e pelo contexto social dos alunos.

Pensa que o papel dos pais na Educação para a sexualidade (EPS) dos filhos varia com o meio onde a escola se insere, pelo que apenas se pode referir ao meio onde se encontra e no qual a cooperação dos pais na EPS é quase nula.

No entanto, valoriza a articulação entre os papéis desempenhados no processo educativo pelos pais, professores e o contexto social - "*...devia ser 50/50 pais- professores. Depende muito do local onde estamos. (...) na cidade os pais têm muito maior abertura, muita maior capacidade para explicar isso aos filhos, mas, também, é uma*

faca de dois gumes, se calhar são pais que estão mais ocupados nos empregos, têm menos tempo para os filhos...” - . Em ordem ao contexto social identifica mas não critica os valores que são inerentes e particulares a cada meio, nomeadamente, no exemplo mencionado, na ocorrência vulgar de situações de gravidez adolescente, no local onde lecciona.

Considera que o meio social e familiar é determinante na definição das atitudes adoptadas pelos alunos, assumindo um papel talvez mais marcante e evidente que o desempenhado pelos conhecimentos adquiridos ao longo do processo de instrução escolar: *“...um jovem que hoje está numa universidade, (...) depende de onde ele veio, depende do diálogo que teve com os pais, depende dos professores que teve, depende de muita coisa (...) para além da informação...”*

I.VI. - Dificuldades que o professor sente na abordagem da EPS

Em ordem à EPS, considera que este é um tema com algumas dificuldades particulares, sobre o qual é ainda difícil falar, quer por factores inerentes à formação pessoal do docente quer pelas atitudes ainda algo imaturas dos alunos – resultantes da própria idade que ainda têm - que interferem com uma abordagem séria desta temática.

II. Caracterização descritiva do docente em ordem aos diversos pontos da Grelha de Análise

Em termos da **valorização da contextualização e do papel social da Ciência e dos seus produtos**, o docente considera que o ensino da Ciência não surge isolado do contexto ético- valorativo de quem aprende, pois estas são as ferramentas que vão mediar a utilização e aplicação dos conhecimentos adquiridos no quotidiano social. Por este motivo, o Ensino das Ciências não se pode limitar ao processo de instrução acerca de factos e teorias, pois esta é apenas uma parte do processo de educação integral, sendo necessário *“...ensiná-los a pensar...”*. As atitudes e comportamentos dos alunos dependem não apenas do processo de aprendizagem científica mas, também, do seu enquadramento social, familiar e escolar, num jogo de interações mútuas.

P1 expressa ainda a opinião de que a credibilidade social do conhecimento científico (e dos seus veiculadores sociais, como é o caso dos professores, por exem-

plo) não é afectada pelo facto de ser mutável, pois corresponde ao que, num dado momento, é (considerado como) a verdade.

Quanto ao **recurso a questões- problema socialmente enquadradas** considera que os alunos estão inseridos num contexto social, no qual não apenas encontram informação mas, também questões, que podem e devem trazer para a sala de aula.

Em ordem à **definição de materiais e estratégias em função das questões - problema (QP) suscitadas pelos alunos e pelo contexto sócio-escolar**, independentemente da via adoptada, gosta sempre de ter como ponto de partida uma situação problemática, valorizando particularmente as questões que partem dos próprios alunos. Atribui um papel importante à motivação, à investigação e ao debate, incorporando essas estratégias na planificação das actividades. Para a concretização destas defende um pluralismo metodológico, pois *"não há uma metodologia específica para ser aplicada, há várias que ao longo dos tempos se foram desenvolvendo, todas elas igualmente válidas para serem aplicadas nos momentos certos. Agora, obviamente, os momentos certos para mim vão ser uns e para ti vão ser outros."* Consoante o docente, o contexto e os objectivos, assim é delineada a metodologia a utilizar.

Considera espontânea e natural, assim como uma preocupação universal dos docentes, a ligação do contexto social dos alunos e das suas expectativas aos conteúdos a abordar.

A **validade do conhecimento científico** não depende da sua perpetuação, já que este é mutável, variando ao longo do tempo com os avanços da Ciência, por vezes mesmo em direcções opostas à anterior pois *"...as coisas são sempre condicionadas por aquilo que se sabe em cada momento..."*. A coexistência de diferentes opiniões e teorias explicativas acerca dos mesmos assuntos em Ciência é perfeitamente compreensível, pois os mesmos factos não implicam, obrigatoriamente, idênticas interpretações ou associações teóricas. A Ciência é uma actividade humana, realizada por pessoas, motivo pelo qual as explicações acabam por ser fenómenos de génese individual pois *"...umas pessoas tem uma opinião, outras têm outra, mesmo às vezes com um estudo sobre a mesma coisa, umas pessoas pensam uma coisa outras pensam outra"*.

Pensa que o processo de ensino auxilia a aproximar a eficácia real da eficácia teórica na utilização dos produtos da Ciência (no caso concreto, em ordem à utilização do preservativo), embora persistam sempre diferenças entre os modelos laboratoriais e a realidade humana, devido a factores intrínsecos a cada pessoa particular.

Considera que não existem certezas absolutas em Ciência, pelo que não existem opiniões ou conselhos taxativos. Por este motivo, não devem ser fornecidos para-

digmas fechados aos alunos, sendo a permanência da dúvida educativamente importante. Apenas se existissem certezas absolutas, em ordem a algo, poderiam haver atitudes rígidas a implementar, mas, mesmo assim, tendo sempre o cuidado de “...mostrar-lhes o porquê...”.

No que respeita à **valorização do conhecimento em acção (competências) face ao conhecimento em si**, na Educação em Ciência (EEC) atribui a primazia ao desenvolvimento de capacidades cognitivas face à mera aquisição conceptual, valorizando as competências de pensamento e a elaboração de opiniões próprias. Distingue informação de conhecimento, sendo este muito mais abrangente, na medida em que se traduz por uma capacidade de interpretar e de saber utilizar a informação no quotidiano. Muitas vezes os alunos consideram que estão suficientemente informados mas, essa é uma falsa realidade, pois não estão – falta conhecimento, embora tenham informação.

Quanto à avaliação dos alunos, afirma proceder em ordem à EPS do mesmo modo que para as outras unidades do programa: a avaliação de conhecimentos através de provas escritas ainda é o elemento com mais peso, embora afirme também dar muito valor à avaliação dos trabalhos de grupo, e aos factores comportamentais, atitudinais e valorativos dos alunos.

Considera que o principal objectivo do processo educativo é ajudar os alunos a serem capazes de obter respostas às suas questões, valorizando a promoção da capacidade de elaborar opiniões próprias e de realizar escolhas conscientes, promovendo assim o **desenvolvimento de competências de resolução de problemas eticamente fundamentadas**.

Expressa a opinião de que a EPS necessita de ir mais além da informação disponibilizada pelos *Media*, pois esta é insuficiente para que os alunos aprendam a resolver os problemas e as dificuldades com que se deparam. É necessário aprender a usar a informação para poder aprender a pensar.

O desenvolvimento de competências não passa apenas por saber utilizar a os produtos da Ciência mas, também por os compreender e conhecer criticamente “*têm de compreender porque é que é que aquilo serve de determinada maneira e saber como é que se usa*”.

Considera que a definição de atitudes depende, em última instância, do sujeito, do seu pensamento próprio acerca da informação e dos seus valores e princípios. O professor fornece a informação inicial mas, de seguida, deve incentivar os alunos a formularem os seus juízos e escolhas, tomando assim as decisões face aos problemas: “...*apenas vos mostrei (aos alunos) como é que funcionam (os preservativos)*”

quais são as vantagens e as desvantagens de cada um deles, depois vocês escolhem...".

Quanto ao **papel do erro**, assume a existência permanente deste, devido à distância entre os modelos teóricos e reais. Existem sempre factores humanos indissociáveis da aplicação da Ciência e dos seus produtos ao quotidiano, motivo pelo qual o erro está sempre presente, embora possa ser reduzido através do processo educativo, mas, não anulado.

Promove uma **visão externalista da Ciência, imbricada de princípios éticos e valores**, considerando que a Educação em Ciência faz parte de um objectivo mais amplo, que é o desenvolvimento do aluno enquanto pessoa. Por este motivo, os produtos da Ciência são apresentados associados a factores humanos que medeiam a sua aplicação social, como os valores e as atitudes, normalmente não tidos em conta nos modelos laboratoriais *"...não podemos circunscrevermo-nos ao aspecto da transmissão de saberes, de conhecimentos (...) (necessários) os valores, as atitudes (...) ensiná-los a ser pessoas"*. Derivado da visão externalista de Ciência que possui, o docente considera que a prevenção das doenças sexualmente transmissíveis (DST's), não pode ser conseguida apenas com informação e uma correcta utilização dos produtos que a Ciência disponibiliza para tal, pois existe uma importante influência de outros factores como os hábitos instalados, os falsos mitos sociais e *"...os valores também que têm..."*.

Em ordem ao recurso à **História da Ciência (HC)**, o docente pensa existir uma ligação profunda entre determinados pontos desta e o processo de construção individual do conhecimento, pelo que a HC pode ser uma ferramenta pedagógica, auxiliando o desenvolvimento do pensamento dos alunos, pois *"...há aspectos da História da Ciência que são muito importantes, que dizem respeito ao próprio processo de construção do conhecimento"*. Além do mais, permite compreender e contextualizar o processo de elaboração de um determinado conhecimento científico e, até, a sua utilidade, sendo ainda um instrumento importante no auxílio da superação de erros que surgem no decurso do processo de aprendizagem, auxiliando a compreensão pois *"...(sabem) para que é que isto serve, mas, às vezes, as falhas acontecem porque também não sabem porquê!"*.

Quanto ao **enquadramento CTS**, o docente considera o processo de ensino como indissociável do meio em que se insere, procurando manter a aula articulada com os problemas sociais, valorizando as dúvidas e as questões que os alunos trazem para a escola, mesmo as que versam sobre temas, eventualmente, mais incómodos, ligados à sexualidade, pois *"...tem que se ter preocupação com o meio em que o aluno está inserido..."*. Pensa que a articulação entre os conteúdos a leccionar, o contex-

to sócio- escolar e as expectativas dos alunos é realizado de um modo espontâneo por todos os professores pois “...ter preocupação com o meio em que o alunos está inserido(...) acho que qualquer professor o faz”.

Em termos do **recurso a metodologias democráticas, socialmente modeladoras**, o docente exprime a necessidade de realizar debates abertos, mesmo que tal implique o confronto de opiniões muito diferentes ou até opostas às crenças do professor, o que nem sempre é fácil de gerir. Nestes debates, “...o professor deve sempre participar (...) como eles participam, é só mais um que está ali dentro da sala de aula”, respeitando as mesmas regras, sem que, no entanto, tal o impeça de exercer, quando necessário, um papel de moderador ou de dinamizador.

Considera que existem diferenças entre as pessoas, motivo pelo qual nem todos os alunos atingem os mesmos objectivos ou o fazem da mesma forma, do mesmo modo que existem diferentes vias para chegar ao mesmo objectivo educativo – obter respostas -, já que o ensino não se faz por um processo único e linear “...até é importante que eles tenham diferentes maneiras de chegar ao mesmo objectivo, que é obter uma resposta para aquilo”.

No que concerne à **utilização de metodologias de ensino por pesquisa** (EPP), embora afirme não conhecer esta metodologia nem os seus fundamentos – confunde-a inicialmente, inclusive, com a área curricular não disciplinar “área de projecto” -, valoriza a pesquisa, a motivação e a autonomia do sujeito na busca da informação, naturalmente diversificada, que depois é debatida, explorada, na sala de aula - o ponto de convergência desta variabilidade -, no sentido de tentar formular respostas aglutinadoras.

Mau grado o desconhecimento em ordem à fundamentação do EPP, depreende-se das afirmações do professor que os seus alunos já se encontram a trabalhar de acordo com os princípios básicos desta metodologia, existindo uma clara valorização do trabalho de grupo cooperativo. Aliás, o docente considera que os conteúdos ligados à sexualidade são o campo ideal para este tipo de trabalho de carácter investigativo, dada a grande motivação dos alunos face a esta temática pois “...é um dos temas que suscita curiosidade suficiente para eles próprios terem vontade de aprender e para (...) terem a vontade e conseguirem (...) estudar e tentarem incorporar algumas coisas por eles, primeiro que tudo”.

Atribui valor ao papel do sujeito na construção do seu próprio conhecimento, em resultado do que confere grande importância ao desenvolvimento das capacidades de pesquisa. Considera que esta forma de trabalhar – motivando o sujeito para se envolver na produção do seu próprio conhecimento – permite auxiliar a ultrapassar as limitações resultantes do contexto sócio- familiar na EPS, assim como uma eventual

carência de recursos educativos “... se calhar (...) derivado do meio onde estão, não tiveram, provavelmente, muito diálogo nem muita informação dos pais para com isso, até por isso é importante motiva-los para eles próprios irem à procura de!”.

Em termos da **valorização do contexto sócio- cultural dos alunos no processo educativo**, pensa que este é um aspecto com que, naturalmente e como já mencionado, os professores valorizam o enquadramento, pois a Educação em Ciência não é dissociável do meio em que é realizada, devido à existência de factores sociais, culturais e valorativos que condicionam o modo como as aprendizagens são realizadas e transportadas para a vida quotidiana.

Considera que a informação resultante de um processo de instrução científica não é a única determinante das atitudes de um indivíduo (neste caso concreto, no recurso à utilização do preservativo), pois o contexto social e familiar desempenham um papel modelador no sujeito, nas suas atitudes e nos seus valores, condicionando os seus comportamentos. Este contexto tem ainda relevância na escolha das metodologias a utilizar pelo docente, sendo particularmente importante, para o P1, a motivação dos alunos para a busca de informação e de conhecimento, através do treino em metodologias de pesquisa, nos meios com carências em recursos educativos/informativos ou de insuficiente acompanhamento familiar na Educação dos jovens. Além disto, considera ainda que existem condicionantes locais que tornam o processo de ensino diferenciado, consoante as regiões ou os contextos locais de inserção das escolas.

No que à **concepção e origem da ética** diz respeito, o docente limita-a a uma vertente deontológica, considerando a Ética como um código de conduta e, simultaneamente, de alguma protecção corporativa, onde o respeito e o não- prejudicar se assumem como elementos, como valores, preponderantes.

Assume como um importante princípio ético a não realização de juízos de valor acerca do trabalho dos pares “*nunca estar a tecer comentários ou juízos de valor acerca de outros colegas, sobretudo em frente aos alunos*”, o que surge associado a uma certa ideia de protecção de classe, sobretudo, perante os alunos: “*...ouvimos queixas de outros colegas e desde logo entra-me a ética, por muito que, eventualmente, pronto, até possa achar que os alunos tenham razão, eu nunca vou criticar um colega à frente deles*”. Ainda em ordem à Ética profissional, menciona que, independentemente da diversidade de métodos e de opiniões, tal facto não pode ser usado para a realização de juízos de valor, sendo necessário respeitar a subjectividade individual, “*...respeitar os colegas, porque eu tenho uma maneira de dar as matérias e planificar. Tu se calhar tens outra, são igualmente válidas, é aquela velha questão, há que respeitar. Posso concordar a tua ou não, tu podes também não concordar com a*

tua, mas, não vou estar a dizer a minha é melhor que a tua a tua é melhor que a minha. É outro princípio de ética, respeitar a maneira como cada um trabalha", o que, por vezes, parece confundir-se, no discurso do docente, com uma certa postura acrítica entre os pares profissionais.

Considera a Moral como a fonte valorativa primária, com uma dimensão mais íntima e abrangente que a Ética. O conceito de Moral defendido pelo docente aproxima-se do modo como esta é, popularmente, caracterizada pelo Catolicismo: como uma conduta de vida, do seio da qual os Valores e a Ética brotam. A Moral surge como algo intrínseco ao Homem, é constitutiva dele.

A Ética, à luz do conceito de moral do docente, surge como uma pequena parte desta, algo muito mais pequeno, muito menos abrangente, como apenas um pequeno conjunto de valores aplicados a um aspecto específico.

Quanto ao desenvolvimento de competências éticas ao nível da sala de aula, pensa que estas apenas podem ser trabalhadas em situações de conflito disciplinar, já que apenas nestas situações é que a Ética se torna premente, na resolução de situações problemáticas, de conflitos. No entanto, afirma existirem influências sociais na modelagem de comportamentos (logo, de atitudes, éticas ou não), salientando a importância dos *Media* neste processo, os quais conduzem até a uma determinada libertinagem no campo da sexualidade *"...creio que o próprio comportamento dos alunos em sociedade, cada vez mais é influenciado por isso (os media), porque eles próprios sentem que têm uma certa liberdade que, antigamente, nós próprios não tínhamos, e cada vez estão mais à vontade até para o tipo de abordagens que têm com os colegas..."*.

Considera que a aprendizagem ética por modelagem também é importante, sendo que o professor, independentemente dos gostos ou inclinação dos alunos, se assume como um modelo ético: *"...a figura do professor perante o aluno deve ser sempre como alguém a quem respeitar, independentemente de eles gostarem ou não, terem ou não problemas com ele, devem ser alguém a quem se deve respeitar, e deve-se tentar zelar por isso. No fundo é um modelo, quer queiramos, quer não, é um modelo..."*.

Em termos da **importância da ética na contextualização social do conhecimento científico**, o docente mostra uma visão humanizada, socialmente enquadrada da Ciência.

Considera que não se pode modelar directamente, pelo processo de instrução, o comportamento e as atitudes do outro, logo, o modo como se dá a aplicação social do conhecimento científico.

Não sendo possível impor escolhas, é, no entanto, possível ensinar a escolher, através do desenvolvimento das competências de questionamento e de tomada de decisões fundamentadas e reflectidas, o que procura fazer com os seus alunos. Incentiva-os a formularem as suas próprias escolhas e juízos, a partir do conhecimento inicialmente disponibilizado pelo professor, reconstruindo-o, na medida em que o modo como ele vai ser aplicado no quotidiano vai depender de cada um, das atitudes que ele adopte, "*...cada um escolhe aquilo que acha mais adequado, não é?*".

As atitudes e a postura ética do sujeito são um factor decisivo na prevenção das DST's, muito para além da informação que possa ter recebido, dada a importância das crenças sociais e dos valores individuais no delinear de comportamentos.

Relativamente à **análise epistemológica do conhecimento científico veiculado como forma de identificar e criticar os princípios éticos e valores subjectivos ao mesmo**, ao nível da EPS, o docente considera que o mais "*...importante é pô-los a pensar...*" (acerca das escolhas inerentes à sua sexualidade), a analisar, a questionar o conhecimento que lhe é disponibilizado. Considera a Ciência uma obra inacabada, motivo pelo qual não fornece informações fechadas, paradigmas acabados aos seus alunos. A análise epistemológica, a discussão acerca do conhecimento, é importante para que os alunos o possam mobilizar adequadamente, sendo que esta mobilização não depende apenas do conhecimento em si mas também do modo como este se articula com os seus valores, pois "*... depende muito da consciência deles. Depende até dos valores que eles têm.*"

Em termos de **abordagem das questões éticas subjacentes às novas possibilidades de escolha (individual e social) que o desenvolvimento Científico - Tecnológico possibilita**, o professor considera que, na formulação de uma escolha, **intervêm as várias dimensões da pessoa humana**, para além da informação científica, que não é o único determinante. Tal facto faz com que não hajam escolhas universais, idênticas para todos, já que a formulação destas depende sempre da personalidade de cada indivíduo, face às opções que ele faz em ordem às diferentes possibilidades e conselhos que a Ciência e a sociedade disponibilizam.

Admite que a informação que apresenta não vai ser, obrigatoriamente, colocada em prática pelos alunos, pois isso dependerá das escolhas que eles fazem, tendo em conta tudo o que e quem são: "*Cada um vai encontrar (...) a resposta para si (...) agora depende de cada um deles, da personalidade, tudo isso (...) se vão avançar para uma relação sexual, pronto, depois eles próprios vão decidir...*".

A **valorização da abordagem ética na Educação para a Sexualidade** é notória e perceptível ao longo de toda a entrevista com o docente, ressaltando a valoriza-

ção de um debate aberto e ético, assim como a relevância da abordagem ética na EPS e na prevenção das DST's, dada a influência dos valores do sujeito e do seu contexto de inserção, assim como das crenças sociais no delinear de comportamentos, para além do conhecimento adquirido.

Assume a importância do **papel educativo dos dilemas éticos**, valorizando a discussão como o veículo privilegiado de reflexão acerca dos problemas, sem a preocupação de atingir respostas universalizantes e não aferindo a sua validade pela possibilidade de generalização das suas conclusões: *“mesmo que não se consiga chegar a uma resposta universal, só o facto de os por a pensar sobre o assunto já é bom!...”*

A discussão é também uma forma de combater o abstencionismo ético, valorizando a abordagem dos dilemas sociais. Esta deve decorrer sem que existam temas *tabu*, constituindo-se como uma forma educativa de prevenção social. Por este motivo, o docente defende a discussão e análise de situações que impliquem contra-valores, pois (*pedofilia, pornografia, exploração sexual*) *“...Eu acho que cada vez mais se deve ter menos problemas de debater isso com eles...(...) o grande problema (...) é precisamente se estar sempre a esconder isso às crianças. Eles acabam por saber isso e, se calhar, depois descobrem da maneira errada, porque acabam por não ter a informação toda e acabam por não ter os meios para pensar e para formular uma opinião.”*

É claro o **valor** que o docente atribui à **discussão na educação com/em Ética**, considerando o debate e a abordagem de dilemas como importantes na descoberta e análise de novos pontos de vista, surgindo como uma fonte de diversidade, de confronto de opiniões, concepções e teorias.

Quanto à estrutura e organização do debate considera que é importante que este, mantendo-se aberto, tenha alguns limites, para que não se torne anárquico, sendo importante aqui a acção do professor que, intervindo no cumprimento das mesmas regras que os alunos, não pode deixar de conferir uma certa orientação “ *fazer um bocadinho o papel de advogado do diabo, tentar “então, já pensas-te nisto e já pensas-te naquilo? E o que é que tu achas...” Tentar lançar mais achas para a fogueira para obrigá-los a pensar, sobretudo.*” Além disto, o docente salienta ainda a importância do debate ser despoletado a partir das questões e informação que os alunos trazem para a aula, sendo importante *“... motivá-los para procurar a informação e depois debater com eles, na aula.”*

No tocante à **promoção de atitudes éticas**, o professor considera que raramente se deparou com situações em que tivesse de promover a educação em comportamentos éticos. Esta afirmação surge relacionada com a concepção que detém do conceito de Ética, pois considera que esta apenas pode ser trabalhada explicitamente com os alunos quando surgem situações de conflito entre eles *“... se nós não detec-*

temos ali nenhum tipo de situações, não é, problemáticas de uns com os outros, eu acho que não se acaba por conseguir confrontar com a própria ética...”. No entanto, ao longo da entrevista vai alargando esta sua definição, mantendo, no entanto, a ideia de que a ética é algo que apenas faz sentido trabalhar em ordem a situações concretas, a experiências vividas pelos alunos, pois, de outro modo, acaba por ser uma discussão virtual, sem resultados, “...só porque me apetece chamar à acção, aí acaba por, quer dizer, posso transportar, mas acaba por não ser à vivência deles...”.

O docente identifica as atitudes éticas com posturas moderadas, com atitudes de consenso (“...tento nunca ir para um extremo ou para o outro, tento ir buscar de um lado e do outro aquilo que eu acho que é mais correcto”). Considera que a promoção destas atitudes passa pela acção do professor enquanto um modelo ético que os alunos observam e com o qual aprendem, como já mencionado, mas, também com o desenvolvimento de competências de pensamento, como forma de potenciar a autonomia na tomada de decisões ponderadas. A reflexão sobre os comportamentos e a promoção de discussões clarificativas, em situações de conflito, são outras das vias apontadas, sendo importante que o professor conduza os alunos no sentido de uma autonomia crescente na resolução de confrontos, potenciando o desenvolvimento da auto-reflexão: “... quando eles têm algum comportamento, que eu se fosse aluno entenderia que não era ético, se calhar perguntava se eles achavam que tinham agido correctamente com o colega (...) chamar o colega A, B, C ou D para a beira deles e pô-los ali a falar os dois. Se calhar isso já é promover um bocadinho a ética deles...”.

A **valorização da História da Ciência (HC) como fonte de referências para a discussão ética e valorativa** é perceptível pelo papel que o docente atribui a esta, sendo útil não apenas para a compreensão do conhecimento mas, também como uma ferramenta para a sua integração crítica na rede cognitiva dos alunos, analisando-o também de um ponto de vista ético e, deste modo, inserindo-o na sua vida social. A HC ajuda a compreender o *porquê* e o *para quê* do conhecimento veiculado, importantes fontes de referência para a análise ética e valorativa em contexto da sala de aula “... hoje aparece-nos aquilo, ok, isto é assim, mas, é assim como? Como é que isto se descobriu? (...)...Para que é que isto me serve?...”.

Em ordem às **atitudes e princípios inerentes à ética profissional da profissão docente**, o professor começa por considerar que a docência implica a assumpção de determinados princípios de ética, já anteriormente caracterizados, como a não realização de juízos de valor, o respeito pela pessoa e pela subjectividade e diversidade de métodos de trabalho dos pares, juntamente com a ausência de uma crítica pública destes, sobretudo, face aos alunos.

Atribui à ética profissional, do modo como a entende, também um papel de protecção da imagem da classe docente, permitindo-lhe surgir publicamente como uma classe unida, mesmo que, na realidade, segundo o ponto de vista do docente seja importante *"...tentar que perante os alunos surjam os professores como, apesar de tudo, uma classe relativamente unida, que nós no fundo sabemos que não são..."*. Associando esta ideia à definição que faz do professor como um modelo ético, parece ser perceptível a tentativa de criar uma imagem límpida, perfeita, do docente face aos alunos, não questionável.

A perspectiva ética assumida pelo docente, em ordem aos alunos, impede-o de considerar errados pontos de vista divergentes do seu, avaliando as opiniões dos alunos apenas quanto ao modo como são formuladas e expressas, não quanto ao facto de serem certas ou erradas - *"... Já não o posso avaliar pela opinião em si que ele deu, porque é uma opinião, não é? Portanto, não vou estar a dizer se é correcto se é errada; a minha, se calhar, é diferente mas não posso penalizá-lo por ter uma diferente. (...)...eu posso avaliar a maneira, a postura do aluno na aula, o interesse que teve, a participação, tudo isso. Não posso avaliar, de uma maneira linear, o que ele disse, porque eu posso ter uma perspectiva diferente, outro aluno também ter, mas, quem é que me diz que a minha é correcta?"*

Quanto à **tomada em conta das várias dimensões do aluno enquanto pessoa**, o professor manifesta a opinião de que a escola é um local de educação integral, de desenvolvimento multidimensional da pessoa, não apenas um centro de instrução científica. Valoriza o estabelecimento de vínculos afectivos com os alunos, o que é evidente quando se refere aos professores como *"...segundos pais..."* (*"...muito complicado definir educação. É muito complicado porque não podemos circunscrevermos ao aspecto de transmissão de saberes, de conhecimentos, mas, acho que é no fundo uma coisa muito complicada que é ser uma espécie de segundos pais, também temos de inculcar nos alunos aquela história de que ouvimos falar, que são os valores, as atitudes, isso tudo, mas, que é mesmo verdade, é mesmo verdade. No fundo, é ensiná-los a ser pessoas..."*) e ao considerar *"...experiência muito boa, que foi ter tido sempre a possibilidade de continuar com os mesmos alunos mais do que um ano"*.

Considera que o desenvolvimento pessoal e das atitudes não depende apenas dos conhecimentos que são adquiridos, sendo antes o resultado de um processo de formação contínua, onde se envolve o meio social e escolar.

Em termos da **origem dos valores**, considera a Moral como a fonte valorativa *"a moral é o valor dos valores, não é? De onde vão nascer os outros todos. Nasce, (...) do meu pensamento e do mais íntimo de mim. Os meus valores nascem de alguma coisa e esse alguma coisa, para mim, é a moral, os princípios morais que eu tenho*

e daí vão nascer os valores.”. Os valores surgem como uma espécie de lei universal “...que nós sentimos...”, como algo predefinido, mas, com os quais concordamos.

Considera que existem alguns valores intrínsecos, como que pré- incluídos no Homem, mas também outros que são adquiridos e que, pelo facto das pessoas com eles concordarem – e, por isso mesmo, os assimilarem –, passam a ser também intrínsecos. Os valores surgem sempre como algo extremamente pessoal, não sendo impostos externamente ao indivíduo: ele é que os tem como algo predefinido, mesmo inconsciente, na sua matriz ou os assimila e incorpora, por com eles concordar, integrando assim um certo racionalismo no processo de educação valorativa: “*São intrínsecos a mim ou foram sendo adquiridos ao longo do tempo e nós fomos concordando e assimilando (...) só pelo facto de assimilar-mos são sempre intrínsecos ...*”.

A **concepção de valor** do docente defende a coexistência de determinados Valores universais e outros individuais, deixando assim espaço a algum subjectivismo valorativo, que permite diferentes concepções valorativas. Esta visão faz com que o docente recuse a realização de juízos de valor, não pretendendo considerar os seus valores como absolutos e ponto de aferição dos outros, nem defendendo a existência de um grupo restrito de Valores universais e absolutos, pois considera que “*...há valores Universais, mas eu acho que apesar disso, (...) aquilo que para mim é um valor, para ti pode não ser. (...) há valores que não são universais, que são da própria pessoa.*”.

Coloca o Valor num patamar superior ao da Lei, pois o cumprimento desta é independente da vontade, enquanto o Valor é algo pessoal, com que o sujeito concorda e que determina a sua conduta “*...temos leis que temos de cumprir, não é? E essas leis...independentemente de concordar-mos ou não, tentamos cumprir. Eu acho que um valor é mais do que isso, é como uma lei que nós próprios sentimos, concordamos com ela, e por isso mesmo achamos que a devemos cumprir. É uma espécie de código de conduta, uma espécie de caminho...*”. P1 apresenta assim um conceito de Valor e de Lei com contornos Kantianos.

Considera a existência de diferentes processos de construção valorativa ao longo da ontogénese, com progressiva autonomia do sujeito, sendo que a família se constitui como a primeira instância de modelagem valorativa: “*... primeira fase, é óbvio que os valores nos são apresentados (...) começa logo nos pais, olha isto tu deves fazer, aquilo tu não deves fazer (...) medida que tu vais crescendo (...) vais ganhar capacidade de sentir, de pensar e também vais formulando os teus juízos acerca disto...*”. A adolescência é encarada como sendo um momento de crise de valores, até mesmo de negação de alguns, o que no entanto acaba por ser necessário para que o sujeito possa encontrar os seus próprios valores, a sua personalidade: “*... idade críti-*

ca, 13, 14, 15 anos, naquela adolescência, cada vez mais há algo que não nos permite avaliar o que é valores ou não, porque temos aquela sensação de querer afirmar a nossa personalidade e então dizem-nos que isto é correcto ou não é, não nos interessa se é correcto ou não, queremos é fazer aquilo que nos der na real gana...". O desenvolvimento do processo de construção valorativa permite que "...medida que vamos crescendo (...) nós próprios formamos os nossos juízos e temos a capacidade de, perante aquilo que nos é apresentado (...) formamos também os nossos próprios juízos de valor e de incorporar, no fundo aquilo que são os nossos valores....".

Os Valores surgem assim associados aos processos individuais de cognição social, surgindo como um filtro crítico e avaliador da acção e dos *inputs* externos.

Ainda em ordem à diversidade valorativa, o docente não apenas considera a existência de Valores diferentes dos seus como também de diferentes formas de pensar acerca deles.

Quanto à **postura face aos Valores inerentes à sexualidade** na sociedade contemporânea, o docente percepçiona uma ausência – na sociedade – de valores associados à sexualidade, assumindo-se como sendo de um tempo diferente, em que se considerava que os valores eram inerentes e indissociáveis da sexualidade, tal como os sentimentos, mencionando, como principais valores inerentes à sexualidade, o Amor, o Sentimento, a Fidelidade e o Respeito. Assume uma perspectiva valorativa pessoal em ordem à sexualidade -que acha que é vista (socialmente) já como antiquada – segundo a qual esta deve sempre surgir associada a um sentimento forte – amor –, sendo não apenas indissociável dos valores como até um campo privilegiado para os trabalhar. *"...a sexualidade deve ser uma coisa associada a valores e a sentimentos, sem dúvida nenhuma (...) deve estar associada a um sentimento forte a outro parceiro, deve estar associada ao amor, é aquela perspectiva que eu tenho, e cada vez mais, eu acho, é vista como antiquada. (...) valores básicos() fidelidade, respeito. (...) passa muito pela fidelidade, pelo amor, e depois associado a todos os sentimentos que estão inerentes a isso, o respeito pelo outro..."*

Quanto à presença da sexualidade nos *Media* considera, logo à partida, que a repercussão é diferente em diferentes meios sociais, logo, o impacte vai depender dos valores inerentes/aceites por cada meio ou indivíduo. Procurando avaliar o impacte dessa presença, pensa que a presença constante da sexualidade nos *Media* é positiva, na medida em que permite gerar um estímulo para debater esses assuntos com os pais, mas, é também negativa, já que se apresenta ausente de valores, conduzindo a uma maior exposição sexual e a um certo desregramento, que acabam por influenciar o comportamento dos jovens, incentivando uma determinada libertinagem sexual. Além disto, considera os *Media* redutores em ordem à sexualidade, já que apenas

valorizam o acto sexual em si como o único aspecto desta, usando-o como um isco comercial, face à natural curiosidade em ordem a estes assuntos, sobretudo dos jovens, apresentando-a (a sexualidade) despida de valores - “...cada vez se vulgariza mais o acto sexual isolado, de qualquer outra coisa. Cada vez, acho eu, que se valoriza mais isso e acho que é uma coisa incorrecta, não é?”.

Socialmente, em ordem à sexualidade, sente que existe uma sobrevalorização do prazer, o que faz perigar a prevenção das DST's. Além disto, considera que não é abordado do modo sério que devia, pelos *Media* e pelos jovens, em ordem aos quais “quer se queira, quer não, é um tema que suscita sempre a brincadeira, um bocadinho mais de risada, isso tudo, porque é natural, é a curiosidade, a idade, aquelas coisas todas. É a interpretação e as coisas deturpadas que às vezes se fazem, as anedotas, (...) e fala-se na aula e eles lembram-se da anedota A, B, C ou D”.

Quanto ao **papel dos valores na contextualização social do conhecimento científico** considera que a capacidade de elaborar juízos próprios – logo, escolhas – resulta de uma determinada maturidade valorativa, funcionando os valores como um ponto de aferição, avaliação e de filtragem social, essenciais na contextualização social do conhecimento científico pela sociedade. À “...medida que vamos crescendo (...) nós próprios formamos os nossos juízos e temos a capacidade de, perante aquilo que nos é apresentado (...) formamos também os nossos próprios juízos de valor.

Os valores são cruciais no modo como cada indivíduo vê o mundo e o interpreta, e em função disso delinea os seus comportamentos, pois “... vai muito da maneira como cada pessoa vê as coisas (...) ...depende muito da consciência deles. Depende até dos valores que eles têm...”. Por isso, é importante colocar os alunos a raciocinarem acerca dos seus valores, pois eles vão ser cruciais no delinear dos comportamentos, nomeadamente, neste caso particular, em ordem à sexualidade.

O modo como os alunos não mobilizar os seus conhecimentos está estreitamente relacionado com os seus valores, admitindo que a informação que ele (professor) disponibiliza não vai ser, obrigatoriamente, colocada em prática pelos alunos: tudo vai depender das escolhas que eles fazem, tendo em conta tudo o que são.

Acerca da **importância da análise valorativa na Educação em Ciência** o professor encara esta como uma forma de elaborar um pensamento e um conhecimento mais profundo, em oposição à falsa sensação de instrução criada pela omnipresença constante da informação mediática, que faz com que “...parece que sabem tudo, e, não prestam atenção ao que é essencial.” O docente considera ainda que os valores são cruciais no processo educativo, mas, não podem ser trabalhados ou impostos através de um simples processo de instrução ou de inculcação, pelo que educar passa obrigatoriamente por trabalhar com o modo como os sujeitos pensam, já

que não é possível modelar directamente o outro, as suas atitudes e comportamentos através de métodos impositivos externos.

Ainda em ordem à análise valorativa, considera que esta é essencial para a promoção de uma sexualidade plena, já que, sem valores, ela se resume ao acto sexual, resultando numa sexualidade incompleta, onde é *"...absolutamente vulgarizado o acto sexual em si, como o único aspecto da sexualidade..."*.

Em ordem à **fundamentação valorativa de metodologias e conteúdos** o docente, na medida em que considera a sexualidade como indissociável de valores, assume claramente que estes têm de estar presentes na planificação das actividades lectivas.

Afirma-se consciente dos valores que ele próprio associa à sexualidade, incorporando esses mesmos valores na planificação das aulas, pois *"...como entendo a sexualidade como associada a determinados valores, vou, obviamente, quando planifico, aproveitar para tentar falar com eles desses valores."* No entanto, embora considere esses valores como recursos úteis para gerar discussão, deixa claro que esta não se deve dar no estrito sentido de tentar inculcar os valores pessoais do docente, pois *"...falar com eles desses valores, tentar-lhes inculcar esses valores não é obrigá-los a aceitar esses valores."* Admite que existem diferentes posições valorativas entre si e os seus alunos em ordem a determinados assuntos, mas que isso não deve condicionar o trabalho a desenvolver dentro da sala de aula, pois o docente não deverá optar por posições rígidas e dogmáticas, antes manter uma posição de flexibilidade, o que, elementarmente, se reflecte nas estratégias que assume.

Em ordem à avaliação, afirma que a planifica de modo a ser centrada nos processos, nas competências expressas e não no conteúdo das posições assumidas individualmente, isto é, nos valores expressos pelas tomadas de posição individuais, pois são uma expressão de pontos de vista pessoais: *"... se aquele aluno não se motivou com aquele tema se mostrou motivado, deu opiniões, isso tudo. Já não o posso avaliar pela opinião em si que ele deu, porque é uma opinião, não é? Portanto, não vou estar a dizer se é correcto se é errada; a minha, se calhar, é diferente mas não posso penalizá-lo por ter uma diferente."*

Quanto aos recursos disponíveis na escola, considera que a educação para os Valores é independente destes que, portanto, não se constituem como um factor condicionador deste processo educativo.

Na **promoção de discussões com e sobre valores a partir de situações dilemáticas**, o docente valoriza os dilemas sociais, as questões para as quais a discussão ético-valorativa é premente, mesmo que controversa, encarando os debates como fonte de diversidade e clarificação, não no sentido de busca de respostas úni-

cas. A discussão valorativa é aberta e não um discurso inculcador de determinados valores escolhidos previamente pelo docente, embora, admita ele, seja tentador a perspectiva de tentar inculcar o que é nosso, no âmbito valorativo, tentando assim modelar os alunos à nossa imagem - *"...é tentador a perspectiva de tentar incutir-lhes, de tentar obrigá-los, entre outras, a aceitar o que é nosso..."*.

Confrontado com a **presença explícita de valores na sala de aula**, assume que, ao abordar a EPS, dada a sua visão valorativa da sexualidade, estes têm de estar presentes na planificação das actividades lectivas e, por consequência, na sala de aula. Além do mais, estes assumem-se como uma ferramenta educativa útil para despoletar debates, muitas vezes espontaneamente: *"... acaba espontaneamente por nascer também, às vezes, o próprio debate dessa questão dos valores."*

Na preparação das aulas, planifica a abordagem intencional de alguns valores, mas, por vezes, surgem também outros no decurso da interacção com os alunos, que são explorados e discutidos.

Quanto à **relação entre Valores, Ética e comportamentos**, na sua definição de valor, o docente associa directamente estes três elementos ao assumir que os valores são como que um código de conduta: *"...um valor é mais do que isso (...) uma lei que nós próprios sentimos, concordamos com ela, e por isso mesmo achamos que a devemos cumprir. É uma espécie de código de conduta..."*. No entanto, considera que o professor não pode modelar directamente o comportamento e as atitudes que os alunos terão, não os pode instruir acerca de quais os valores correctos, mas, pode trabalhar o desenvolvimento de competências que o ajudarão, no futuro, a actuar de um modo ético. Expressa a opinião de que a sexualidade, que passa pela expressão de comportamentos e atitudes, deve ser baseada e enquadrada valorativamente, associando, inclusive, alguns valores a determinadas atitudes, como o valor de Respeito a uma postura não crítica dos pares e a Fidelidade e o Amor a comportamentos monogâmicos estáveis.

A relatividade e a subjectividade valorativa permitem compreender a existência de comportamentos que, embora não socialmente desejáveis ou aceites na maior parte das situações, em determinados contextos ético-valorativos poderão ser compreendidos e até (quase) comuns, como o caso da gravidez adolescente, por exemplo - *"...extremamente comum, felizmente ou infelizmente, não sei, aparecerem jovens de 15 anos já grávidas ou outras com 17 ou 18 que também engravidaram e já fizeram abortos..."*.

Quanto à **clarificação e hierarquização valorativa**, o docente recorre à discussão como a principal ferramenta na clarificação e hierarquização de valores. No entanto, considera que é necessário uma gestão cuidadosa desta, pois discutir valo-

res, “... *falar com eles desses valores, tentar-lhes inculcar esses valores não é obrigá-los a aceitar esses valores...*”.

O sujeito tem um papel activo na clarificação e hierarquização dos seus valores, o que ocorre ao longo do tempo, pois a clarificação é prògressiva com a idade e o desenvolvimento do sujeito, quando em confronto com situações que lhe são apresentadas em diferentes contextos (educativo, familiar e social).

Quando definia o conceito de Valor, o docente manifestava a opinião de que embora os Valores sejam algo intrínseco, podem também ser incorporados novos Valores pela acção do próprio sujeito, através do seu pensamento e da sua concordância com estes, que se tornam assim também intrínsecos. Por este motivo, a discussão e a reflexão justificam-se como úteis na educação para os valores.

O facto dos valores do professor serem diferentes dos dos alunos não se constitui como uma limitação para o debate valorativo, pois este deve ser pluralista, incorporando a diversidade valorativa. Deste modo, uma discussão acerca de valores não significa uma homogeneização de posições dos intervenientes.

2.1.2 Síntese descritiva da entrevista do prof.colaborador P2

1) Enquadramento

1.1 - O ambiente da entrevista

A entrevista decorreu na escola onde a docente lecciona, numa sala vazia, ao final da tarde.

Inicia a entrevista muito inibida e insegura. Embora tenha uma relação de amizade com o entrevistador, a presença de um gravador e a perspectiva de uma entrevista sobre temas que possa não dominar muito bem colocam-na nervosa. A entrevista colocou-a em contacto com uma série de novos temas de reflexão para si, sobretudo em ordem às temáticas dos valores e da ética, o que levou a docente, por diversas vezes, a parar para pensar, a hesitar no seu discurso, afirmando, repetidamente, que era a primeira vez que reflectia sobre estes temas.

Embora inicialmente na entrevista (logo na primeira questão, acerca do que era para ela a educação) pareça tentar expressar opiniões de certo modo coincidentes com o que sabia ser a área de trabalho do investigador, pouco depois, acaba por se soltar e mostrar - clara e intencionalmente -, que está a dar a sua opinião acerca dos temas em causa.

I.II - A motivação do docente

Ser professora foi desde cedo um sonho de infância, que a levou a ir para o curso de Biologia já com a ideia de seguir a via educacional do mesmo. No entanto, na actualidade, se tivesse outra alternativa, mudaria de profissão, pois sente-se bastante descontente com diversos factores inerentes à profissão docente, que não têm propriamente a ver com os alunos. Como exemplo desses factores, aponta o facto de leccionar há 10 anos sem se fixar num determinado local, nunca sabendo em que escola será colocada no ano seguinte. Além disso, menciona ainda as más condições, físicas e materiais, de muitas escolas e um vencimento baixo, sem qualquer actualização nos últimos anos.

Apresenta alguma desmotivação face à ausência de feedback da sua actividade docente, pois tal facto não lhe permite aferir se a sua acção foi positiva para os alunos, se efectivamente permitiu ou não alertar para determinados problemas e ajudá-los.

Inicia a entrevista muito nervosa, inibida e insegura. Embora tenha uma relação de amizade com o entrevistador, a presença de um gravador e a perspectiva de uma entrevista sobre temas que possa não dominar muito bem colocam-na nervosa. Situação idêntica repetiu-se com a filmagem da aula (embora o investigador não estivesse presente na sala, apenas a câmara num tripé).

Embora inicialmente na entrevista pareça tentar dar opiniões de certo modo coincidentes com o que sabia ser a área de trabalho do investigador, pouco depois, acaba por se soltar e mostrar, clara e intencionalmente, que está a dar a sua opinião acerca dos temas em causa.

I.III - Postura face à reforma educativa e o enquadramento burocrático- organizativo da Educação em Portugal, na actualidade

Face à reforma educativa em fase de implementação (na altura da entrevista), P2 revela uma total ignorância das mudanças introduzidas (e em introdução) pelo processo em curso no seu local de trabalho (é uma escola Secundária com 3º ciclo, onde decorre o 1º ano de introdução da reforma - ainda apenas no 7ºano-, o qual a docente não lecciona na altura).

Desconhece em absoluto o Projecto Curricular de Escola¹¹ - *“Olha que engraçado... qual será o projecto curricular daqui?”* - e afirma conhecer os Projectos Curriculares de Turma apenas porque o cônjuge, também docente, teve de realizar um na escola onde lecciona. Nunca teve contacto com um no seu local de trabalho.

Afirma não apenas desconhecer as principais linhas orientadoras da metodologia de trabalho de Pesquisa como também manifesta ainda grande cepticismo face à sua real efectividade enquanto ferramenta didáctica, postura esta que resulta de um conhecimento indirecto, mais uma vez, através da experiência do cônjuge. Pensa que a metodologia de Ensino por Pesquisa é difícil de implementar pois os alunos não têm hábitos de trabalho nem de pesquisa – embora considere que essa seja uma das tarefas do professor contribuir para a superação dessas dificuldades -, além de que produz resultados pouco visíveis e lentos (uma vez mais a experiência do marido, que apenas ao fim de quase 3 anos conseguiu alguns progressos nas capacidades dos alunos em trabalharem deste modo).

I.IV- Diferenças ético- valorativas entre escolas

P2 considera que existem grandes diferenças entre as diversas escolas por onde passou. No entanto, não consegue afirmar se essas diferenças se devem também a diferenças no contexto ético e valorativo particular de cada escola. Deixa claro é a existência de uma diferença significativa, nas várias escolas, entre o funcionamento real e o funcionamento teórico, desejável pelos responsáveis, que é o apresentado aos docentes na início do ano. No entanto, considera que esta diferença apenas é perceptível ao longo do tempo, com a integração na escola e no seu contexto de funcionamento.

A docente pensa que o contexto escolar, as diferenças entre escolas actuem como fortes condicionantes do processo educativo que o professor desenvolve constituindo, inclusivamente, forças de bloqueio a determinados projectos que o docente pretende implementar.

A nível dos efeitos das diferenças entre escolas na acção docente dentro da sala de aula, a posição veiculada por P2 é algo dúbia, pois afirma que determinados factores do espaço físico Escola (manuais adoptados, tipos de salas, materiais disponíveis, etc.) condicionam o trabalho educativo (dos valores) na sala de aula *“Ah, pois condicionam! Condicionam porque às vezes queremos implementar até determinados*

¹¹ O Projecto Curricular da Escola, embora já elaborado, não tinha ainda sido apresentado à comunidade escolar, embora estivéssemos perto do final do ano. Daí o desconhecimento da Docente face a este.

projectos, determinadas actividades e nem sempre nós temos assim a mesma facilidade.” mas que, na sua experiência pessoal, tal nunca lhe aconteceu.

I.V- Cooperação com os Pais e percepção do docente face aos princípios éticos e valorativos veiculados pelos Encarregados de Educação e pelo contexto social dos alunos.

Embora P2 afirme que a escola tem um papel importante na Educação para a Sexualidade (EPS), pensa que *“...a família devia ser o local onde se fazia a 1ª abordagem...”* a esta temática, o meio onde mais facilmente se abordariam estes assuntos. No entanto, pensa que *“...os pais outorgam na escola...”* essa responsabilidade.

No que à cooperação com os pais diz respeito, P2 afirma que *“Por acaso nunca envolvi, não!”* no processo de EPS, embora mencione ficar sempre algo receosa de que o seu trabalho possa colidir com as ideias e valores do contexto familiar dos alunos, pois nunca se sabe como vão reagir os pais face à abordagem de determinadas temáticas e problemas ligados ao campo da sexualidade. No entanto, não interage directamente com os pais de forma a tentar ultrapassar esta insegurança que resulta do desconhecimento do contexto envolvente dos alunos. Fica patente também algum receio da docente - dado o carácter sensível e até intimista desta temática para si -, em dar o primeiro passo na abordagem destes temas, ficando sempre à espera de ver primeiro o que os alunos já *“trazem de casa”*. Mau grado pense que seja um risco abordar determinados assuntos mais contraditórios ligados à sexualidade, considera que é necessário corrê-lo.

Além disto, pensa ainda que determinados assuntos ligados à sexualidade são alvo de uma discriminação ética por parte dos pais, pois estes furtam-se à sua abordagem, ~~considerando-os como temas~~ (quase) proibidos, que não abordam.

Quanto à relação valores/família, considera que os valores que os alunos detêm dependem muito do seu contexto familiar, o qual condiciona fortemente esta componente da sua formação, fazendo com que cheguem à sala de aula alunos com valores muito diferentes daqueles que o professor gostaria que os alunos detivessem *“...pode ser os valores que eles têm não ser iguais ao que nós queríamos que fossem, desejávamos que fossem, não é? Aliás, depende muito do ambiente que têm em casa, não é? Do que é normal para ele ouvir no dia-a-dia”*.

I.VI. - Dificuldades que o professor sente na abordagem da EPS

Como dificuldades particulares inerentes a este tema, a docente aponta a vergonha e o retraimento que alguns alunos ainda manifestam ao abordar questões ligadas à sexualidade. Também em ordem a si própria a docente transmite a ideia de que, embora este deva ser um tema abordado como qualquer outro, é um assunto delicado que se reveste de uma faceta algo intimista, na qual a docente se sente mais exposta. Além deste aspecto pessoal, afirma sentir-se sempre algo receosa e precavida quando inicia a abordagem da EPS com os alunos, pois nunca sabe de que modo o seu trabalho, nomeadamente, através da abordagem de determinadas questões que despertem opiniões e posições não consensuais, como o aborto e a gravidez adolescente, poderá ou não chocar com o contexto familiar do aluno, com as ideias e valores dos pais.

II - Caracterização descritiva do docente em ordem aos diversos pontos da Grelha de Análise

Quanto à **valorização da contextualização e do papel social da Ciência e dos seus produtos**, a docente considera que a mudança de opinião ou a expressão de diferentes opiniões por parte de entidades credíveis, como a Organização Mundial de Saúde, acerca da eficácia de um produto da Ciência (o preservativo) retira alguma credibilidade social e essa mesma entidade “...acho que desacreditam um bocado...”.

Colocada face às diferenças de opinião no seio da comunidade científica, expressa o pensamento de que estas serão devidas ao facto de ser impossível ser 100% objectivo e em resultado da influência de pressões externas, de índole comercial e institucional, pelo que os cientistas estão também sujeitos a pressões sociais, não são apenas fieis às suas ideias e concepções “...se calhar depende das instituições para quem trabalham (...) outros estão um bocadinho mais distantes disto, podem ser do contra”. Portanto, a diferença de opiniões não surge em resultado de diferenças ao nível das ideias e interpretações, mas, apenas de défices de objectividade, por um certo incumprimento ético.

A obtenção de taxas de eficácia inferiores aos valores previstos laboratorialmente para a utilização do preservativo, considera P2, devem-se apenas a défices de informação. Em indivíduos em que esse défice não existe, a não adequada utilização do preservativo é atribuída a “...alguma inconsciência...”, a uma ausência de reflexão ou de percepção do risco de contrair uma DST ou engravidar.

A docente expressa insegurança e dúvidas em relação ao impacte social efectivo do processo de Educação em Ciência que desenvolve, pois, embora “...ache que

vou contribuir para alguma coisa positiva ou alertar para determinados problemas...” dos alunos e da sociedade, nunca sabe se conseguiu ou não alcançar esse objectivo, dada a ausência de um feedback que lhe permita aferir isso.

Considera útil o **recurso à questões - problema socialmente enquadradas** pois auxilia a gerar reflexão e debate de ideias: os alunos envolvem-se na discussão, ficam mais motivados, empenhados e atentos, o que auxilia a passar a mensagem, isto é, a ideia que o professor pretendia transmitir, *“cativa-os mais”*. A discussão de problemas na sala de aula é uma forma de ultrapassar os tabus com que muitas vezes são encaradas determinadas questões ligadas à sexualidade, inclusive, na própria família: *“Se eu levo o problema, não estou a fazer deste assunto um tabu, estou abertamente a dialogar com eles, não é?”*.

Em termos da **definição de materiais e estratégias em função das questões - problema dos alunos e do contexto sócio - escolar**, P2 acha que *“...já lá vai a ideia de que o professor é um mero transmissor...”*, motivo pelo qual considera que as ideias dos alunos são também importantes. No entanto, não deixa de afirmar que existem momentos em que o professor necessita de ser mais transmissivo, em que *“...tenho que dar uma certa informação...”*, embora rapidamente afirme que, pessoalmente, prefere partir de debates e de problemas. A forma como explora estes apresenta ainda raízes na Aprendizagem Por Descoberta (APD) – *“...é assim que eu dou muitas vezes as aulas...”*-, metodologia didáctica que constituiu o enfoque principal na formação académica em didáctica e no estágio pedagógico e que, na actualidade, continua a gostar muito de usar.

P2 considera que, embora o valorize, nem sempre que o professor quer consegue um bom debate, pois acha que a sua realização na sala de aula depende de várias coisas para ser bem sucedida. Como exemplo de variáveis condicionantes, aponta a *inspiração do professor no dia* e o tipo de alunos que compõem a turma *“...há dias em que estamos mais inspirados que outros e depende muito também dos alunos que temos pela frente...”*.

No que respeita à **validade do conhecimento científico**, a docente partindo da sua posição pessoal favorável à estimulação do uso do preservativo, manifesta dificuldade em compreender – e até algum espanto – face às diferenças entre os valores de eficácia real e a eficácia teórica obtida em testes laboratoriais. Pensa que a única explicação possível será a falta de informação, se bem que os preservativos *“...vêm com as instruções...”*, acrescenta. A docente não questiona a objectividade dos testes laboratoriais nem a sua capacidade em modelar e contemplar todas as variáveis do real.

O conhecimento científico é considerado objectivo e produtor de resultados concretos, socialmente reproduzíveis.

Considera a incerteza e as mudanças de opinião face ao conhecimento científico como indesejáveis, pois afectam a credibilidade social da Ciência e das instituições. Encara a Ciência como sendo produtora de um conhecimento objectivo e, por isso mesmo verdadeiro e imutável, no quadro do qual a mudança de opinião, segundo a imagem de Ciência que a docente expressa, é sinal de investigação científica pouco credível, pouco correcta e não objectivamente desenvolvida.

Tendo em conta os pontos anteriores, face à ausência de uma opinião consensual no seio da comunidade científica acerca da eficácia do preservativo, pensa que se deveria optar por estimular o uso deste, embora alertando para o facto de ele não ser 100% eficaz. Não se deve é, afirma, passar posições contra este método contraceptivo, porque senão ainda se aumenta mais a incerteza o que, do discurso da professora, se pode concluir que não é desejável “...*não acho que se deva dizer que devemos ser daqueles do contra, não é? Porque senão ainda estamos a aumentar mais os níveis de incerteza!*”.

Dos pontos anteriores percebe-se que, para a docente, o conhecimento científico, para ser credível junto dos alunos e da sociedade, não deve ser permeado pela incerteza, optando P2 por uma determinada posição e não a *abalando* muito com dados antagónicos. No entanto, mau grado a posição anterior, como já mencionado, a docente considera que os cientistas não podem ser 100% objectivos pois “...*estão muitos interesses em jogo...*”, estando também sujeitos a pressões externas (de índole institucional e comercial) e, por isso mesmo, não sendo apenas fiéis às suas ideias e concepções. Esta ideia é usada para explicar as diferentes posições da comunidade científica acerca da eficácia do preservativo, não considerando, no raciocínio que expressa, a hipótese de essas diferenças poderem resultar da existência de diferentes interpretações acerca dos mesmos dados por diferentes investigadores, o que vinca, uma vez mais, a posição de P2 em considerar os factos e as teorias/posições que deles emanam como objectivos, independentes de interpretações.

Quanto à **valorização do conhecimento em acção (competências) face ao conhecimento em si**, P2, embora valorize a análise de problemas - quer como forma de gerar reflexão e debate de ideias quer como uma forma de ajudar a superá-los -, veicula a ideia de não existirem diferenças entre o *conhecimento em si* e o *conhecimento em acção*, considerando que o conhecimento gera, de um modo automático, competências. Isto pode ser exemplificado pela sua postura ao considerar que a adequada informação, por si, deveria garantir as atitudes consideradas adequadas - utilização do preservativo em determinadas situações -. Quando tal não ocorre, isso deve-

se não a problemas que ocorrem na mobilização da informação para um conhecimento em acção, mas apenas devido a défices de informação, inconsciência dos sujeitos ou, como já mencionado, à ansiedade gerado pelo impulso sexual nos adolescentes, que assim parece ultrapassar a própria razão, incorporada na informação que os sujeitos dispõem.

Outro exemplo ilustrativo é a já abordada dificuldade da docente em compreender a diferença entre eficácia teórica e real do preservativo, pois, para si, não existe diferença entre os dados provenientes do conhecimento em si e da aplicação desse conhecimento em situações reais - dado o conhecimento ser objectivo e claro. Quanto às diferenças na taxa de sucesso na utilização do preservativo entre adultos de diferentes locais, considera que estas devem -se apenas à falta de informação acerca do modo correcto de usar o preservativo, a qual, por si, garantiria uma adequada utilização.

A valorização do conhecimento em si é evidente na valorização que a docente atribui à veiculação da informação científica como um instrumento educativo, apontando as fichas informativas como o seu instrumento didáctico favorito na EPS.

O desenvolvimento de competências de resolução de problemas, eticamente fundamentadas, expressa P2, é possível através da análise e discussão de problemas/dilemas na sala de aula, gerando assim uma atitude reflexiva sobre estes que, eventualmente, não seria despoletada com a mesma profundidade se o professor optasse por simples apresentação dos assuntos *"...se fizer reflectir obrigo-os a pensar nos prós, nos contras ...(...) acho que já ajuda a tentar dar uma solução"*. Além do mais, expressa, a discussão potencia a atenção, o empenho e a motivação dos alunos na busca de soluções para os problemas, o que não ocorreria, uma vez mais, se a resposta fosse fornecida pelo professor.

O debate é também, considera, uma forma de abordagem frontal e ética dos problemas. Ajuda a ultrapassar os vários *tabus* que, socialmente, são ainda muitas vezes colados a determinadas áreas/assuntos da sexualidade, o que P2 considera como não desejável, pois os contra- valores são muitas vezes a tradução de problemas sociais para os quais urge contribuir para a resolução *"...nunca devemos ignorar os problemas, senão, não se progride..."*. Pensa ainda que o desenvolvimento de competências de resolução de problemas no campo da EPS deveria ser uma tarefa de todos os docentes, não apenas dos de Biologia.

A professora mostra-se insegura acerca da sua acção contribuir, de facto, ou não para o desenvolvimento de competência de resolução dos problemas que possam surgir aos alunos no campo da sexualidade, não sabendo se eles ficam ou não ade-

quadamente preparados “...*fico sempre com essa esperança (...) Depois, não sei se sim ou não...*”.

Como obstáculo ao desenvolvimento de competências éticas na resolução de problemas aponta as dificuldades de aprendizagem, o reduzido vocabulário e o baixo desenvolvimento cognitivo dos alunos no 3º ciclo, embora afirme que “...*para termos resultados (...) temos que os trabalhar desde miúdos, novos...*”. A importância que a docente atribui ao conhecimento *em si*, na promoção de comportamentos, é perceptível quando expressa a ideia de que o desenvolvimento de atitudes éticas depende também da aquisição prévia de um dado volume de conhecimentos, de forma a provocar um adequado crescimento cognitivo. Só depois será possível trabalhar adequadamente o desenvolvimento das atitudes.

Portanto, mau grado a importância concedida à análise e discussão dos problemas no desenvolvimento de atitudes éticas, a docente considera que, por detrás e anteriormente a este tipo de trabalho, terá de existir um processo de *instrução*, de aquisição conceptual, e só depois a reflexão ética.

Quanto ao **Papel do erro**, a docente afirma valorizar a sua faceta educativa, sendo que deve ser explorado e não ignorado “...*não devemos ignorar o erro e devemos explorar...*”. Estabelece inclusivamente um paralelismo entre a educação para os valores e a exploração didáctica do erro, sendo que ambos devem realizar-se em resposta a situações que surgem no contexto da sala de aula. No entanto, mau grado esta posição, tradutora de uma abordagem e valorização didáctica do erro, P2 manifesta alguma incompreensão face à ocorrência social do mesmo, tendo dificuldade em compreender a sua persistência, como se este fosse algo facilmente evitável. A postura da docente face às possíveis interpretações das diferenças na taxa de eficácia do preservativo em diferentes contextos, é exemplificativa do que atrás se menciona.

A **promoção de uma visão externalista da Ciência, imbricada de princípios éticos e valores**, permeada por factores humanos, aparenta ser um aspecto não valorizado pela docente.

De facto, P2 considera que as diferenças constatadas entre os resultados previstos pela Ciência e os verificados na realidade apenas se devem a défices de informação acerca da utilização correcta dos produtos tecnológicos que a Ciência disponibiliza ou de motivos não- racionais (isto é, inconscientes) dos sujeitos. A docente cita o exemplo dos adolescentes, devido à ansiedade gerada pela primeira experiência sexual ou pelo facto de ainda “...*pensar(em) que as coisas nunca acontecem com eles, não têm aqueles cuidados que ainda deviam ter...*”, ignorando assim a (in)formação que receberam.

As diferenças acima mencionadas (entre resultados previstos pela Ciência e os verificados na realidade), nunca são resultado de uma reflexão, de uma tomada de posição ou escolha racional face à Ciência e seus produtos ou ainda de uma influência dos valores e crenças dos sujeitos na mediação social da aplicação do conhecimento científico e da tecnologia (introduzindo deste modo uma componente humana nos resultados da sua aplicação).

P2, recorde-se, considera que as diferenças de opinião entre diferentes cientistas resultam da impossibilidade de ser 100% objectivo. No entanto, expressa, esta falta de objectividade não resulta de factores humanos na investigação - como a existências de diferentes ideias, valores, concepções e possibilidades de interpretação face ao mesmo facto - mas sim da presença de pressões de índole comercial e institucional que - pelo modo como a docente se exprime -, serão pouco honestas porque não fiéis apenas aos resultados da investigação.

Ao assumir uma posição consonante com as suas crenças pessoais – optando por estimular a utilização do preservativo, se bem que alertando para o facto de ele não ser 100% seguro -, P2 restringe a análise ética, valorativa e epistemológica passível de vir a ser desenvolvida na sala de aula, pois limita a discussão em torno do preservativo a um só ponto de vista, previamente assumido e veiculado pela docente, com reflexos também na imagem de Ciência que é veiculada junto dos alunos - de um aparente consenso.

O **recurso à História da Ciência** é considerado apenas como uma curiosidade lúdica *“Eu acho que são apenas curiosidades...”*. Claramente, a docente não valoriza esta forma de abordagem didáctica, no seguimento da imagem de Ciência que patenteia, uma imagem de objectividade e de quase independência de factores humanos e externalistas. P2 afirma ainda que, como é fim do ano, nem sequer há tempo para ter recorrido à história da Ciência, ~~mas~~ *como que* como curiosidade, desvalorizando assim ainda mais esta perspectiva de abordagem didáctica, claramente vista como acessória e, diria mesmo, meramente decorativa dos conteúdos, esses sim importantes.

Em termos de **enquadramento CTS**, a docente valoriza a veiculação de informação como a via a utilizar para promover uma Educação para a Sexualidade, desligando-se – pelo menos aparentemente - de outros aspectos que possam afectar a sua contextualização social. A utilização correcta da tecnologia disponibilizada pela Ciência (o preservativo), logo, a sua efectiva eficácia em contexto real, pensam depende apenas de uma adequada informação dos cidadãos, instruídos na sua correcta utilização. Em ordem à sexualidade e questões associadas, assume que este é um assunto frequentemente abordado no contexto social e nos Media, mas, considera que a mensagem que é veiculada não permite que os jovens fiquem com uma ideia

correcta da realidade, pois embora exista muita informação disponível, ela não é passada adequadamente, havendo, portanto, problemas de transmissão do conhecimento disponível para os cidadãos.

Considera que a incerteza associada ao conhecimento científico é socialmente indesejável por ser contraproducente, nomeadamente, ao nível da prevenção das DST's.

No que concerne ao **recurso a metodologias democráticas, socialmente modeladoras**, é veiculada a defesa de uma postura democrática dentro da sala de aula, com troca de ideias entre alunos e professor, sem que este actue como um mestre, detentor da verdade e onisciente, valorizando as ideias dos alunos no debate pois *“...as ideias que os alunos têm também são importantes, aliás, nós também não sabemos tudo e também de certeza que aprendemos algumas coisas com os outros...”*. Considera a análise de dilemas importante para o exercitar das competências de debate, pensamento e reflexão. No entanto, malgrado as posições anteriormente expressas acerca da importância da discussão e da análise de problemas, a docente, contraditoriamente, não deixa de mencionar a existência de momentos em que necessita de actuar de um modo mais transmissivo, de forma a *“...passar mais informação”*.

P2 expressa ainda a ideia de que, na discussão com os alunos, o professor deve actuar sempre *“...que possível como um moderador...ou, dar assim, mais alguma informação, para, a partir dessa informação, gerar mais um bocadinho de polémica...”* dinamizando a discussão. No seu caso pessoal, pensa que, por vezes, acaba por envolver-se de tal modo na discussão que até intervém em demasia *“...posso empolgar-me um bocadito e falo demais...”*.

Quanto à **utilização de Metodologia de Ensino por pesquisa**, afirma não apenas desconhecer as principais linhas definidoras da metodologia de trabalho de pesquisa, como manifesta também grande cepticismo face à sua real efectividade enquanto ferramenta didáctica *“...duvido muito...”*.

A docente tem um conhecimento indirecto da forma de desenvolver trabalho de pesquisa, com os alunos, através do marido – também docente -, que implementou essa metodologia com os seus alunos (lecciona num colégio particular). Pensa que os discentes *“não têm hábitos de trabalho nem de pesquisa”* e que isso impede um profícuo trabalho de pesquisa, pese embora que a superação dessas dificuldades deva competir ao professor, no seu trabalho em sala de aula. No entanto, continua a manifestar-se céptica, pois - mais uma vez o exemplo do marido - apenas no final do 7ºano foram obtidos alguns resultados, embora os alunos viessem já na nova reforma desde

o 5ºano, pelo que considera esta metodologia de trabalho didáctico pouco produtiva e lenta, desvalorizando-a, notoriamente.

No entanto, em contradição com o ceticismo manifesto contra o Ensino por Pesquisa, avança com a explicação de que não será pela falta de recursos que os alunos não sabem ou não podem aprender a pesquisar. Pensa que, talvez, os professores não estarão devidamente *entruzados* com esta metodologia, existindo ainda o obstáculo da falta de motivação para se actualizarem e, sobretudo, para alterarem rotinas instaladas na sua forma de trabalharem, de leccionarem a sua disciplina, pois tal implica uma mudança muito grande na rotina instalada “...os professores estavam habituados a leccionarem a disciplina deles (...) e agora obriga a uma mudança muito grande...”.

Embora a docente não recorra aos materiais disponíveis na escola ou na comunidade envolvente (que não é a sua área de residência) para preparar um determinado tema para as suas aulas, afirma que incita os alunos a uma busca, a uma pesquisa fora da sala de aula, afim de realizarem os trabalhos de grupo que lhes propõe que concretizem sobre as temáticas abordadas.

A valorização do contexto sócio- cultural dos alunos no processo educativo é perceptível no modo como a docente, ao expressar o que para ela representa o termo *Educação*, menciona que é necessário ter em conta os valores e a cultura que os alunos já detêm, que trazem consigo de casa, interagindo isso com o que de novo aprendem na escola “...temos de jogar com o que eles já têm, não é?”. Considera que a avaliação ou a caracterização de um dado aluno não pode ser desligada do seu meio social de proveniência, questionando-se sobre se a expressão - por vezes utilizada - “*má- educação*” traduzirá uma falta de valores ou apenas uma diferença em relação aos valores que o docente desejaria que eles detivessem, pois os valores dos alunos dependem muito do “...ambiente que têm em casa, não é? Do que é normal ouvir no dia a dia.”.

Embora nunca tenha envolvido os pais no processo de EPS que leva a cabo com os seus alunos, não deixa de considerar a existência de reflexos do contexto social e familiar dos alunos na sala de aula, nomeadamente, no âmbito da EPS, no modo como alguns alunos “...têm vergonha de falar sobre o assunto...”, em reflexo da educação familiar que tiveram.

Embora considere que a abordagem de alguns assuntos mais delicados podem desencadear reacções de antagonismo por parte de alguns encarregados de educação - aborto e gravidez adolescente, são os exemplos mencionados - considera que é um risco que é necessário correr: “... é um risco e nós temos...não é?... temos de o assumir”, até porque a escola é, muitas vezes, o único local onde os alunos podem

esclarecer as suas dúvidas, face ao modo como muitos assuntos ligados à sexualidade são ainda considerados *tabu* por muitas famílias – “...*muitas vezes, lá está, os pais não têm a abertura - não é?- para focar estes assuntos(...) é como um tema tabu...*”.

Ainda em termos de valorização do contexto sócio- cultural, P2 afirma estimular os alunos a procurarem materiais ligados aos trabalhos de grupo que lhes propõe, no meio envolvente à escola, estimulando assim o conhecimento dos recursos de que este dispõe – centro de saúde, biblioteca, etc. -.

Quanto à **concepção e origem da Ética**, a docente assume o facto de raramente – ou mesmo nunca – ter reflectido acerca destes assuntos, mostrando até algum espanto quando solicitada a tentar estabelecer a(s) diferença(s) entre Ética e Moral, que não chega a conseguir estabelecer. No decurso da entrevista nota-se que estes são assuntos (a ética) com que a docente é confrontada pela primeira vez, reflectindo em voz alta, hesitando enquanto pensa e formula os seus raciocínios. Vai expressando ideias que, por vezes, se vão modificando e clarificando com o suceder das questões, durante a abordagem de um determinado tópico.

P2 considera que a ética surge quando um indivíduo assume a responsabilidade de cumprir determinadas normas ou determinações. Isto é, a ética é compreendida pela docente como o cumprimento de um determinado número de regras predefinidas, às quais o indivíduo se sujeita, por exemplo, quando escolhe uma dada profissão. Portanto, a ética é limitada apenas ao cumprimento de um dado código deontológico ou normativo, de origem exterior ao sujeito, que não participa na sua definição, antes segue um conjunto de determinações inerentes a um dado contexto (recorre, inclusivamente, ao exemplo da ética médica, associando-a ao cumprimento de “...um conjunto de normas...”).

No entanto, mau grado o expresso no ponto anterior, a docente afirma também que existem algumas normas que são universais, portanto, não apenas aplicáveis a um dado contexto deontológico, englobando nestas a Lei e o “...*cumprimento de determinadas normas, por exemplo, legais...*”, assim como algumas normas (isto é, princípios éticos) que resultam do próprio sujeito, daquilo que ele pensa, sendo que, neste ponto, o raciocínio da docente mistura intimamente o conceito (por ele apresentado) de valores e o de ética, mostrando que estas são duas entidades não separadas, como seria de prever pela sua primeira abordagem face à ética, em que considerava esta apenas como o cumprimento de um dado código normativa - deontológico.

Em termos da **“Importância da ética na contextualização social do conhecimento científico”**, a docente afirma valorizar uma abordagem ética dos problemas, promovendo a análise e discussão de dilemas e estimulando assim a reflexão sobre as temáticas em discussão, embora (como já mencionado) contraditoriamente afirme

ser necessário, primeiro, que os alunos adquiram informação e só depois então seja possível trabalhar atitudes éticas.

Em relação ao papel da ética, na contextualização social do conhecimento científico, P2 considera que apenas a já mencionada existência de pressões extrínsecas ao trabalho dos cientistas – de ordem económica ou institucional – é responsável pelo facto de estes não puderem ser 100% objectivos e assim apresentarem diferentes opiniões em ordem ao mesmo assunto, as quais resultam, portanto, apenas de um certo incumprimento ético dos agentes da Ciência.

A posição epistemológica da docente face à Ciência faz com que, de certa forma, veicule uma posição eticamente algo restritiva, pois defende que, face à incerteza na comunidade científica, o docente deverá optar por estimular a utilização do preservativo, embora alertando para o facto de ele não ser 100% efectivo. No entanto, não deverá abrir totalmente a discussão, colocar na mesa todos os dados que levam à existência de divergências no seio dos cientistas, pois o aumento da incerteza gerado por este facto não é desejável, não se devendo passar, por isso, mensagens contra o preservativo.

A análise epistemológica do conhecimento veiculado, como forma de identificar e criticar os princípios éticos e valores subjacentes ao mesmo surge como um aspecto muito pouco ou quase nada valorizado pela docente. De facto, embora considere a existência das supramencionadas pressões externas no trabalho dos cientistas (portanto, uma produção científica não isolada de questões éticas), P2 continua a revelar uma visão positivista de Ciência, perceptível no modo como considera pouco compreensiva a variação de opinião acerca da validade dos produtos da Ciência, sem, no entanto, questionar os motivos conducentes a tal, portanto, sem qualquer tipo de análise epistemológica.

Em relação ao contexto de sala de aula, pelas posições transmitidas, P2 aparenta também não valorizar a abordagem epistemológica com os alunos, preferindo a escolha prévia de uma determinada posição por parte do docente (neste caso, a promoção do preservativo), pois considera que a incerteza não é didacticamente desejável.

Na Abordagem das questões éticas subjacentes às novas possibilidades de escolha (individual e social) que o desenvolvimento científico- tecnológico possibilita, a professora começa por apresentar a ideia de que as possibilidades de escolha existentes não resultam directamente e só da investigação científica, dada a existência de influências externas a este processo, como por exemplo, os interesses económicos. No entanto, apesar deste posicionamento, dialogando acerca de possíveis acções em contexto de aula, as opções da docente não vão no sentido de con-

frontar os alunos com a necessidade de realizar escolhas face a questões acerca das quais a ciência não se reúne em posições consensuais, não incitando ao debate ético-valorativo das várias possibilidades de escolha científico- tecnológica.

Quanto à **valorização da abordagem ética na educação em Ciência**, em ordem à acção do professor, P2 expressa a opinião de que todos os docentes devem intervir na educação para a sexualidade, considerando, inclusive, como um princípio de ética o dever dos professores alertarem e trabalharem com os alunos a discussão e resolução dos problemas que os atingem no campo da Sexualidade, sempre que estes surjam na aula – *“...professor, como educador, lá está – também não sei se não fará parte da ética – acho que deve alertar para determinados problemas, se o assunto for abordado na aula...”*. No entanto, a docente expressa a opinião de que a abordagem de temáticas éticas é limitada pelas dificuldades cognitivas dos alunos, ao nível do 3º ciclo, sendo mais fácil de realizar com alunos mais velhos.

No campo da **educação para a ética**, em ordem ao **papel educativo dos dilemas éticos**, expressa a ideia de valorizar a análise de dilemas na sala de aula, pois, como afirma, este tipo de estratégias contribui para estimular o debate de ideias e a reflexão, ao mesmo tempo que motiva e aumenta os níveis de empenho e atenção dos alunos, facilitando o processo de aprendizagem.

No entanto, embora afirme valorizar a abordagem de dilemas éticos, a docente, colocada perante um exemplo concreto – face à diversidade de posições no seio da comunidade científica acerca da eficácia do preservativo, o que fazer na sala de aula? – furta -se à abordagem do dilema, optando por uma das posições possíveis (incentivando o uso do preservativo) em vez de colocar os alunos perante todos os dados disponíveis e deixá-los debater o assunto, analisando o dilema e as possíveis atitudes face a este, procurando assumir posições eticamente fundamentadas. Contrariamente à posição explicitamente expressa, favorável ao uso educativo dos dilemas, parece subjacer uma desvalorização e desconfiança do papel educativo dos dilemas, pelo menos na situação debatida.

Quanto ao **valor da discussão na Educação em/com Ética** percebe-se, pelos pontos anteriores, o papel positivo que a docente menciona atribuir à discussão e ao debate em contexto de aula. P2 concede a esta ferramenta didáctica uma grande relevância, não apenas no desenvolvimento das ideias, capacidades e atitudes dos alunos, mas também na abordagem de determinados problemas sociais, frequentemente ocultados ou não discutidos e para os quais é necessário criar espaços de debate com os alunos. O professor, através da sua acção, tenta contribuir para a superação destes problemas, através de uma discussão clara e aberta – *“..se estiver a ignorar o proble-*

ma, estou a voltar as costas. E, estes problemas existem....para os solucionar ou tentar solucionar isso eu acho que nunca devemos ignorar os problemas”.

Decorrente das posições já anteriormente expressas, depreende-se que P2 considera que o valor da discussão é algo que depende um pouco do acaso, de variáveis fora do controle do docente e não tanto de uma preparação e planificação cuidadosa do mesmo. Percebe-se que sente que o debate umas vezes funciona e outras não e que, por isso, nem sempre dá origem aos resultados previstos ou desejáveis.

Quando questionada acerca do modo como abordaria o dilema proposto na sala de aula, a docente, embora expressando o desejo de recorrer à discussão defende um debate algo restrito. Optaria por colocar os alunos em pequenos grupos, num primeiro momento, a analisar informações diferentes em cada grupo (logo, cada grupo tem acesso apenas a uma parte do total da informação) e depois ocorreria uma espécie de debate em turma, mas, limitado aos porta-vozes de cada grupo.

A **promoção de atitudes éticas**, assume P2, passa pelo debate e pela discussão de problemáticas sociais, procurando assim contribuir para a sua resolução, independentemente de os problemas focarem atitudes ou valores que socialmente são vistos como não desejáveis, mesmo como contra-valores, veiculando uma perspectiva de abordagem ética destes temas e não a sua simples ignorância.

Pensa a docente que a promoção de atitudes éticas é possível na sala de aula, embora considere ser limitada pelas dificuldades de aprendizagem e de vocabulário, bem como pelo ainda incipiente desenvolvimento cognitivo que os alunos patenteiam no 3ºciclo, particularmente no 7ºano. A promoção de atitudes éticas está assim na dependência do grau de desenvolvimento cognitivo dos alunos, sendo, por isso, segundo o docente, mais fácil e produtiva no ensino secundário, malgrado considerar ser importante trabalhar desde cedo o desenvolvimento dessas competências.

Para a **promoção de atitudes éticas**, a docente defende que, no 8º ano, a unidade dedicada à reprodução humana será a que melhor se ajusta a essa tarefa, escolhendo o debate como a ferramenta que melhor se ajusta.

Face ao contexto particular de cada escola, P2 pensa que este se assume como uma forte condicionante do processo educativo, constituindo, inclusivamente, em determinadas situações, forças de bloqueio a determinados projectos que o professor pretende implementar, condicionando assim também o modo como é possível trabalhar, com os alunos, a promoção de atitudes éticas *“...condiciona, porque às vezes nós queremos implementar até determinados projectos, determinadas actividades e nem sempre temos a mesma facilidade...”*.

A docente não realiza uma **valorização da História da Ciência como fonte de referências para a discussão ética e valorativa**, considerando, como já mencionado, esta apenas como uma curiosidade, quase que estritamente lúdica.

Em ordem às **atitudes e princípios éticos inerentes à ética profissional docente**, P2 acha que, claramente, existem alguns princípios que são inerentes à profissão docente. No entanto, embora manifeste esta opinião, não consegue fazer referência a nenhum, solicitando inclusive o auxílio do entrevistador (que, como é óbvio, não pode auxiliar nesta pretensão). No entanto, acaba por mencionar que os princípios éticos do professor são os mesmos do Ser Humano e, depois de alguma reflexão, identifica como um princípio de ética o “contribuir positivamente para a formação dos alunos”, embora não consiga enunciar mais nenhum. Mais tarde, no decurso da entrevista, acaba por identificar algo que encara como um princípio de ética, que é o dever de todos os professores “... *alertar(em) para determinados problemas...*” (no caso concreto da intervenção, ligados à sexualidade) e abordá-los com os alunos, sempre que eles surjam na aula.

A **tomada em conta das várias dimensões do aluno, enquanto pessoa**, é patente no discurso da docente, em diversos momentos. Logo de início, ao caracterizar o que é para si a educação, não deixa de mencionar que esse processo necessita de ter em conta os valores e a cultura que o aluno já detém, articulando-o com as aquisições feitas na escola. Revela sensibilidade para as diferenças existentes entre o contexto escolar e o contexto envolvente à escola – onde o aluno se situa no seu quotidiano –, bem como dos reflexos deste na modelação comportamental e valorativa do sujeito, nem sempre coincidente com os objectivos e pretensões escolares. Afirma atribuir importância às ideias dos alunos, sendo que o professor, pode também, por vezes, aprender com eles.

Quanto à **“Concepção de Valor e sua origem (dos valores)”**, a docente assume que esta entrevista é o primeiro momento em que reflecte acerca destes assuntos, aliás, sente-se “*a divagar*” enquanto aborda o conceito de valor, pois é algo sobre que normalmente não reflecte.

Revela uma concepção subjectiva e relativista de valor, sendo que o contexto familiar e social do aluno, que se constituem como o seu primeiro referencial valorativo, podendo gerar, inclusive, referenciais valorativos distintos dos do professor. Deste modo, a docente admite também uma influência do meio no desenvolvimento e aquisição de valores por parte do sujeito, assim como a existência de diferenças entre as hierarquias valorativas de diferentes contextos, sem que tal facto permita a realização de juízos de avaliação de uma hierarquia pelas outras, o que retira o carácter de

objectividade e universalidade aos valores ou, pelo menos, às hierarquias que com eles é possível elaborar.

P2 considera que podem existir alguns valores Universais, mas, pensa que os valores são, essencialmente, subjectivos, pois cada qual tem os seus "...se calhar há Universais...mas, cada qual, eu acho, cada qual tem os seus..." e o que é um valor para um pode não o ser para outro. No entanto, juntamente com uma certa subjectividade associada ao conceito de valor, coexistem alguns que considera como de senso comum, universais, como "*não matar*".

P2 revela dificuldade em tentar definir o que entende por valor, acabando por os considerar como normas que podem ter diversas origens – social, moral e religiosa – e mencionando dois como exemplo: a amizade e a afectividade. Ainda dentro das tentativas da docente em tentar explicar o que, para ela, são os valores, acaba por mencionar que estes são como que "*actos reflexos involuntários adquiridos*", isto é, como algo inconsciente, que se vai aprendendo em função da interacção com o meio e que, depois, sem a intervenção do pensamento, de um modo inconsciente, modelam os comportamentos e as respostas do indivíduo ao meio. Define os valores sociais como algo que se aprende, mas, uma aprendizagem que depende também da personalidade de cada um, isto é, que resulta da interacção com factores intrínsecos de cada sujeito. Considera ainda que em resultado da assumpção de diferentes valores por diferentes pessoas, podem até ocorrer situações de incompreensão mútua e até choque.

No que à aquisição de valores diz respeito, a docente pensa que ela pode ocorrer ao longo de toda a vida "*...mesmo em adulto...*".

Em ordem a **valores e sexualidade: postura face aos valores inerentes à sexualidade**, a docente considera que a mensagem dos media em ordem a esta comporta determinados valores e que estes (os veiculados pelos meios de comunicação), não são muito ligados à afectividade "*...acho que certamente não são muito vocacionados para os afectos...*". P2 pensa que os meios de comunicação incitam à curiosidade da experimentação sexual nos jovens sem, no entanto, fazer com que estes pensem muito seriamente nisso, sem grande consideração pelos afectos, sem reflexão. A sua mensagem centra-se, sobretudo, na parte física ligada à sexualidade, alheando-se de valores como a fidelidade e afectividade – a qual considera que deveria ser um dos valores veiculados -, modelando comportamentos apenas com intuítos comerciais e nem sempre desejáveis, como a tendência para a realização de dietas desajustadas, devido ao culto do corpo e da moda "*Até se pegares nessas revistas, quase que não focam aspectos da afectividade, é muito mais o aspecto físico.*".

Em termos globais, P2 pensa que o impacto da sexualidade na sociedade não ocorre de uma forma positiva, pois continuam a haver situações reveladoras de que a mensagem adequada não é a que passa, dando como um exemplo não desejável a gravidez adolescente - de que existiu um caso recente na escola -, como símbolo da não-veiculação social de uma correcta mensagem acerca dos valores que considera desejáveis para a sexualidade.

A docente apresenta ainda a ideia de que a análise educativa de contra-valores - como a pornografia e a exploração sexual, por exemplo - é educativamente relevante, contribuindo para a resolução de problemas sociais.

Quanto ao **papel dos valores na contextualização social do conhecimento científico**, a insegurança e incerteza transmitida pela entrevistada no início da abordagem da temática dos valores, criam, junto do entrevistador, a ideia de, para P2, este ser um tema com uma reduzida ligação consciente e intencional na sua prática quotidiana. De facto, ao abordar o modo como utilizaria os textos de apoio (que lhe foram fornecidos) para preparar a situação de aula, percebe-se, a partir das ideias expressas, uma clivagem entre a abordagem educativa dos conteúdos e a do conjunto formado pela promoção de atitudes e valores. P2 não demonstra realizar uma abordagem intrínseca entre o ensino das Ciências e a promoção de atitudes e valores, como se os conteúdos da ciência fossem independentes ou dissociados destes últimos.

Entrando no campo da **educação para os valores**, quanto à **importância da análise valorativa na Educação em Ciências**, a docente afirma ser importante a análise dos contra-valores, enquanto tradutores de problemas sociais que interessam ser resolvidos e não ignorados, em ordem aos quais o professor não pode ficar indiferente.

A análise valorativa, logo, a Educação para os Valores (EPV), pode surgir como algo integrado no assunto a trabalhar mas, considera a docente, acontece principalmente em ordem a situações que ocorrem e surgem espontaneamente na sala de aula. Percebe-se que a docente encara a análise valorativa como algo que ocorre principalmente de um modo não intencional, em ordem a ocorrências não previstas e não tanto de um modo planificado e premeditado, associado às temáticas e conteúdos constantes do currículo da disciplina, surgindo associado apenas a determinados temas porque “...pode dar jeito...”. Pressente-se, a partir das ideias expressas, um certo desligar entre a análise valorativa e os conteúdos científicos a leccionar.

Em relação à **fundamentação valorativa de metodologias e conteúdos**, esta não parece ser uma prioridade da docente, pois considera que a Educação para os Valores ocorre, como acima mencionado, principalmente em ordem a situações não previstas, não tanto de um modo intencional: “Às vezes (...) depende do assunto que

se estiver a abordar, pode dar jeito trabalhar (valores). Mas, muitas vezes há situações que surgem, não é? E que, pronto, nós devemos aproveitar essas dicas...", estabelecendo, inclusive, um paralelismo entre a exploração didáctica do erro e dos valores, sendo que ambas devem ocorrer em ordem a acontecimentos que surgem espontaneamente, como ideias expressas pelos alunos ou problemas, por ex.º. Além disso, pensa que o modo como se trabalham educativamente os valores na sala de aula pode ser afectado por factores do espaço físico Escola, embora afirma que isso nunca lhe aconteceu...

Na abordagem acerca do modo como planifica a avaliação dos alunos na Educação para a Sexualidade, a docente afirma que a realiza nos mesmos moldes das outras unidades que compõem o programa da disciplina, seguindo os critérios de avaliação definidos pelo Departamento disciplinar a que pertence, 50% para conhecimento e 50% para atitudes e capacidades. No entanto, tem grandes dificuldades em concretizar como realiza a avaliação da componente não estritamente ligada aos conteúdos, focando apenas o interesse manifestado pelos alunos como um critério de avaliação.

Ao ser confrontada com uma situação concreta, a planificação de uma possível utilização em contexto de sala de aula dos documentos que lhe foram fornecidos, a docente, embora afirme que o seu principal enfoque seria nas atitudes e valores – até devido ao tipo de conteúdo dos documentos –, não realiza uma articulação evidente entre estes e os conteúdos, parecendo antes separar estas duas componentes extrinsecamente, como se pudessem ser trabalhados independentemente.

Abordando a **clarificação e hierarquização valorativa**, a docente considera que a educação escolar incute ou, pelo menos, influencia os valores que os alunos detêm. Embora pense que se possa discutir acerca da legitimidade do professor inculcar determinados valores nos alunos, acha que tal acaba sempre por acontecer *"...já houve a questão se o professor devia ou não incutir valores, até que ponto isso era legítimo. Mas, eu acho que mesmo que não se queira (...) é isso que fazemos..."*. Além destes aspectos, P2 considera a discussão em torno dos contra-valores como útil e indispensável à contribuição para a resolução de problemas sociais, uma das tarefas da escola.

Quanto aos *novos* valores adquiridos na escola, P2 considera que eles interagem com os que o aluno já detém. Deste modo, percebe-se que a Educação para os Valores, do modo como a docente a encara, passa apenas por um processo aditivo de novos valores, incutidos pelo docente e, de algum modo, relacionados com os que o aluno traz de casa, sem que ocorra um processo de clarificação ou de hierarquização valorativa clara.

No entanto, a docente não considera que existam ou sejam correctos apenas os valores que defende ou uma única hierarquia possível para estes.

2.2 Sínteses descritivas das aulas

2.2.1 Síntese descritiva da aula do prof.colaborador P1

1) Enquadramento

1.1 – Caracterização do ambiente e enquadramento da aula (duração: um bloco lectivo de 90m)

O ambiente inicial da aula é descontraído, existindo interacções diversas entre alunos e professor. Os alunos demoram algum tempo a sentar e a prepararem-se para o início da aula, existindo um ruído algo elevado. O docente interage de um modo divertido e descontraído com os alunos, ajudando-os a disporem-se pela sala, de modo a que todos fiquem em situação de serem abrangidos pela câmara e de poderem participar activamente na discussão que se seguirá. No entanto, não existem lugares pré- definidos, sendo que os alunos se dispõem livremente. O professor apenas intervém quando alguns alunos se sentam muito ao fundo da sala, onde não conseguiriam participar devidamente na aula.

P1 consagrou um bloco lectivo de 90 minutos para esta discussão com os alunos. Já há algumas aulas que vinham a discutir os assuntos ligados à reprodução humana, sendo que foram os próprios alunos a prepararem a apresentação de trabalhos acerca dos métodos contraceptivos pelo que, referiu o docente previamente em conversa informal, este tipo de debate até se apresenta com pertinência, pois culmina alguns aspectos que falharam no trabalho deles, nomeadamente, a questão dos afectos.

Conversando com o docente antes do início da aula, ele apresentou o modo como pensava actuar ao longo do bloco lectivo: existia um documento de base que tinha fornecido aos alunos para lerem e se sintonizarem no tema, tinha preparado algumas questões e escolhido algumas passagens dos documentos usados na entrevista que não tinha fornecido aos alunos, para, se necessário, durante a discussão, introduzir novos pontos de vista. A aula prosseguiria com um debate aberto, embora, segundo o docente, ele fosse procurar conduzir para um enfoque nos aspectos valorativos inerentes à sexualidade – fidelidade, compromisso, amor, afectos, etc.. Portanto,

uma aula assente num debate, gerado a partir da exploração de um documento de apoio.

Logo no início da aula, o docente altera o rumo previsto, pois constata que nem todos os alunos tinham lido convenientemente o documento de apoio ou apenas o tinham feito no intervalo, pelo que opta por ler o documento em conjunto.

II - Caracterização descritiva da aula em ordem aos diversos pontos da Grelha de Análise

Analisando a aula quanto à **“Valorização da contextualização social da Ciência e dos seus produtos”**, vemos que, logo de início, o docente preparou para os alunos um documento que valoriza a diversidade de opiniões no seio da comunidade científica e a diversidade de comportamentos socialmente associados à utilização do preservativo. Deste modo, mostra que o conhecimento científico não é único nem consensual, sendo permeado de incertezas, realizando uma ponte entre essas mesmas incertezas e as problemáticas e dúvidas socialmente associadas à utilização dos produtos da Ciência (no caso da aula, o preservativo).

Na fase inicial da aula os alunos manifestam as suas opiniões e interpretações de um modo livre, quase sem intervenção do docente que, assim, consegue obter uma noção razoável acerca dos seus pontos de vista – e dos modelos sociais que as impregnam – em ordem aos assuntos sobre os quais a aula vai versar. Deste modo consegue, logo de início, sintonizar-se face aos seus alunos e ao meio social que envolve a escola.

Ao longo do debate, procura explorar diferentes pontos de vista, questionando alguns “paradigmas” (mais ou menos) socialmente aceites, à medida que estes vão surgindo na discussão *“Não será que isto é um indicador de que o preservativo é um método absolutamente eficaz?”*. Opta por estimular a inquietude intelectual e a abordagem de dilemas sociais, em articulação com o conhecimento científico em discussão, sem buscar consensos imediatos. Aliás, sempre que o debate parece tornar-se consensual, introduz novos pontos dilemáticos, quer em termos de comportamentos individuais quer sociais.

Promove a diferenciação entre *conhecimento* e a *utilização social do conhecimento*, chegando, com os alunos, à conclusão de que uma coisa é o preservativo e outra a sua utilização pelo(s) indivíduo(s) *“...tem de se saber utilizar o preservativo. Portanto, não é só pensar no preservativo como um método.”* Introduz assim a diferença entre produtos da Ciência e a utilização humana destes mesmos produtos.

Procura contextualizar a utilização dos produtos da Ciência (o preservativo, no caso) com o plano afectivo, valorativo e comportamental da sexualidade *“Quando é que alguém se sente preocupado e sente necessidade de utilizar um preservativo numa relação sexual para prevenir DST’s? (aluno) Quando não conhece os parceiros...”*.

Desta orientação da discussão, ressalta a ideia que o docente pretende transmitir, de que a prevenção das DST’s não depende apenas da correcta aplicação dos produtos que a Ciência disponibiliza, estando também assente em valores e afectos, sendo estes cruciais na diminuição desses riscos. Valoriza assim uma utilização enquadrada ética e valorativamente do preservativo, mostrando que a aplicação do conhecimento científico e dos seus produtos não é isolada ou dissociável das atitudes, valores e sentimentos dos sujeitos. Pelo contrário, a sua associação tem um efeito cumulativo na prevenção das DST’s *“...a mentalidade das pessoas é importante e o preservativo também (...) (aluno) ...eu acho que o preservativo é importante e quanto menos parceiros sexuais se tiver, menor é a possibilidade de contagiar.”*

P2 coloca os alunos a questionarem a valorização social e científica atribuída à eficácia do preservativo *“Será o preservativo o melhor método para evitar as DST’s?”*.

Quanto ao **“Recurso a questões-problema socialmente enquadradas”**, o docente, através da sua acção, mostra valorizar o enquadramento social das questões abordadas, assim como o empenho dos alunos na formulação, fundamentação e enquadramento dos problemas, situando-os, deste modo, no seu próprio contexto social *“Diferentes...em que é que eles diferem?...”*. Os alunos são colocados a trabalhar activamente na discussão das questões- problema, sendo estimulados a tomar posição *“Quando derem a vossa opinião, dêem mesmo a vossa opinião”*, a realizar escolhas *“Com qual vocês concordam?”* e a fundamentá-las.

Procura explorar todos os pontos de vista que vão surgindo na aula, questionando algumas ideias que, socialmente, parecem ser (quase) consensuais, nomeadamente, a eficácia do preservativo como barreira às DST’s *“...Não será isto um indicador de que o preservativo é um método absolutamente eficaz?”*.

O documento de apoio valoriza as questões- problema socialmente enquadradas, procurando reflectir as problemáticas sociais inerentes à prevenção das DST’s e à utilização do preservativo, focando o assunto sob diversos pontos de vista.

A **“Definição de materiais e estratégias em função das questões- problemas dos alunos e do contexto sócio- escolar”** é evidente pelo tipo de documento que utiliza e distribui aos alunos.

As questões e intervenções dos alunos são aproveitadas para lançar a análise de novos dilemas e para trabalhar as competências que se pretendem desenvolver,

em vez de seguir um esquema rígido, previamente definido, treinando, deste modo também, os processos de tomada de decisão e de resolução de problemas. Um exemplo desta actuação é o aproveitamento da intervenção de um aluno, remetente para um ponto de vista no qual a sexualidade é abordada apenas sob a óptica do prazer, para acrescentar mais uma dimensão ao assunto em questão, a dos valores e dos afectos. Outra situação resulta de uma situação dilemática, também lançada por um aluno, que não apenas é discutida como também utilizada para realizar um momento de educação ética, combatendo a discriminação sexual “(P1)...*Não te estejas a rir, que também é o mesmo para a esposa! Tás aí a falar de quê?(...) Em casa, a tua esposa também te pode fazer o mesmo...*”.

O professor não ignora nem se abstém de analisar e debater as questões dos alunos que abordam contra- valores ou valores socialmente menos desejáveis, como a prostituição, por exemplo “(aluna) *Por exemplo, os homens que recorrem às prostitutas, pronto, têm que ter a necessidade de usar o preservativo porque elas, como têm muitos parceiros...(P1) E achas que há a tal afectividade entre um homem e uma mulher? (alunos) Claro que não! Não!*”.

As questões dos alunos são valorizadas pelo docente, sendo que este não hesita em parar a aula sempre que necessário para esclarecer uma dúvida ou um ponto de vista menos claro para um aluno.

No que à **“Validade do conhecimento científico”** diz respeito, o docente opta por, quer no documento fornecido aos alunos quer nas suas intervenções, apresentar a diversidade de opiniões patentes no seio da comunidade científica, mostrando assim que o conhecimento científico não é único e associando-lhe a incerteza. Os alunos são assim confrontados com esta variabilidade de posições, que têm de aprender a articular na discussão dos dilemas e na formulação de respostas, face às várias alternativas possíveis.

Procura explorar todos os pontos de vista, questionando permanentemente os dados disponíveis, ao mesmo tempo que estimula a inquietude intelectual face à validade do conhecimento “...*então, deixem-me dizer mais algumas coisas que não pus aí propositadamente*”, colocando os alunos perante os mesmos dilemas que se deparam à comunidade científica, questionando-os acerca do preservativo ser ou não o melhor método contraceptivo.

Discute a validade da tecnologia com os alunos, focando o facto de esta não ser infalível, podendo existir falhas técnicas da concepção dos produtos “...*Independentemente de se saber como se usa o preservativo, o próprio material...(...) romper, uma deficiência do próprio material, não é, que provoque o reben-tamento do preservativo.*”, para além de erros na sua utilização. A propósito destes,

questiona os alunos acerca da hipótese relativa ao facto de se conhecer significa, linearmente, que se saiba como utilizar, logo, se os produtos da Ciência e a utilização destes pode ser aferida pelos mesmos parâmetros. A propósito desta temática, na aula surge ainda a discussão acerca das diferenças entre a eficácia dos modelos laboratoriais e a eficácia da utilização dos produtos tecnológicos no mundo real, associando assim factores humanos à eficiência dos produtos da Ciência, mostrando, deste modo, que, por si só, a Ciência não produz resultados que possam ser avaliados de um modo isolado do seu contexto humano de aplicação.

A discussão em torno do facto do conhecimento da técnica garantir, por si só, um adequado funcionamento e eficácia é utilizado para introduzir nesta equação os valores e a sua influência na promoção de atitudes e comportamentos.

Na discussão acerca da validade do conhecimento científico e dos seus produtos, aborda a questão do erro e da sua presença inalienável, pois nada existe que seja infalível, questionando os alunos: *“Correctamente utilizado...se souber direitinho como é que se utiliza o preservativo, a vossa opinião é a de que então é um método absolutamente eficaz?”*

Em termos da **“Valorização do conhecimento em acção (competências) face ao conhecimento em si”**, o docente coloca a ênfase no processo de aquisição de competências e de raciocínios dos alunos, promovendo a sua autonomia e iniciativa na formulação das próprias respostas *“Não quero que saibas onde eu vou...quero é que saibas onde vais”*. Valoriza o conhecimento em acção, questionando os alunos sobre se conhecer é o mesmo que *“saber como”*: *“...se souber direitinho como se utiliza o preservativo, a vossa opinião é a de que então é um método absolutamente eficaz?”*. Envolve assim os alunos, de um modo claro e persistente, na fundamentação e enquadramento dos problemas, assim como na realização e fundamentação de escolhas face às vias de acção possíveis.

A turma é estimulada a questionar a ciência, nomeadamente, a utilização humana dos produtos da Ciência.

Por forma a promover o **“desenvolvimento de competências de resolução de problemas, eticamente fundamentadas”**, o docente coloca os alunos perante dilemas e explora-os educativamente, orientando a aula no sentido do desenvolvimento das capacidades de resolução de problemas. Promove a análise e interpretação de opiniões e ideias, ajudando os alunos a fundamentar e enquadrar os problemas, promovendo assim uma abordagem ética, fundamentada e reflectida, trabalhando também as competências de debate nesse sentido.

Promove estratégias de reflexão ética, incentivando constantemente os alunos a apresentarem as suas opiniões *“Com qual é que vocês concordam?”* *“A vossa opi-*

...não, é o que quero ouvir de vocês e o porquê!” e a tomar decisões fundamentadas, combatendo assim a neutralidade ética e o abstencionismo na resolução de problemas, num processo que o professor gere através de um questionar permanente “...bastante menos parceiros sexuais que os anteriores e conhecem bem os seus parceiros (...) e então não necessitam de se sentir na necessidade de recorrer a métodos contraceptivos. O que vocês acham?”. Trabalha a formulação de conclusões (mesmo que parciais) com os alunos, em vez de as apresentar já prontas.

O **“Papel do erro”** é valorizado no decurso da aula, com o docente a solicitar aos alunos que expressem a sua opinião, não apenas que intervenham quando julgarem ter a resposta correcta ou mais adequada, abrindo assim espaço para uma discussão educativa do erro.

Sempre que o debate parece estabilizar em torno de uma posição (quase) consensual, o docente introduz novos dados na questão, que a fazem avançar de novo, a partir de posições que pareciam já estabilizadas. Um dos modos pelos quais isto é realizado é debatendo e analisando a existência e a inevitabilidade da existência de erros em todas as actividades humanas, entre as quais a Ciência se inclui, motivo pelo qual não existe eficácia absoluta de qualquer tecnologia ou método. A presença inevitável do erro ajuda a compreender também as diferenças entre os testes laboratoriais e os resultados reais na utilização do preservativo, motivo pelo qual não se pode considerar a validade de um produto da Ciência *per si*, independentemente do seu contexto de utilização.

A **“Promoção de uma visão externalista da Ciência, imbricada de princípios éticos e valores”** é implementada durante a aula, com o docente a não orientar uma abordagem linear e simples. Pelo contrário, promove uma discussão acerca da Ciência orientada não no sentido de busca de consensos mas, antes de uma abordagem de dilemas, de dados contraditórios e de diferentes pontos de vista acerca do mesmo assunto. Desta abordagem resultou uma visão externalista da actividade científica, imbricada de valores e de influências humanas, salientando a existência de incertezas, que implicam a realização de escolhas éticas.

P1 promove uma visão humanizada da utilização dos produtos da Ciência (o preservativo, no caso concreto), considerando os valores e os princípios éticos como susceptíveis de influenciarem a sua eficácia ou necessidade de utilização *“(P1) É eficaz, mas não é infalível, mas, por outro lado, se uma pessoa pensar em ter poucos parceiros sexuais ao longo da sua vida e isso implica que a pessoa dá valor ao sentimento que tem pelo próximo, para poder avançar para a sua sexualidade. Isso também ajuda a prevenir as doenças sexualmente transmissíveis, porque quanto menor o*

número de parceiros e quanto melhor se conhecer esses parceiros menor é o risco de contagiar ou de ser contagiado com uma doença, certo...ou errado?"

A partir da discussão da validade de um produto da Ciência, no caso, a eficácia absoluta ou não do preservativo, o professor lança um debate valorativo acerca da sexualidade, estendendo-a para além da genitalidade "...*definitivamente, a educação sexual necessita assumir que é um método de contracepção altamente falível, sendo impossível resumir toda a sexualidade a um pénis e a uma vagina que é preciso separar por uma borrachinha*".

Durante a aula, não existe qualquer menção ou **"Recurso à História da Ciência"**.

A aula decorre em pleno **"Enquadramento CTS"**, desde o documento de apoio fornecido aos moldes e conteúdo do debate realizado.

O documento de apoio que forneceu aos alunos como instrumento de suporte da aula não se limita a sintetizar conhecimentos ou teorias. É utilizado como forma de enquadramento do problema em análise e do lançamento de novas questões, que ligam a Ciência e os seus produtos tecnológicos ao quotidiano humano, num quadro de influências recíprocas.

Aborda reflexivamente, com os alunos, também ideias que, em determinados meios e contextos sociais são por vezes veiculadas, como a da eficácia absoluta do preservativo.

O **"Recurso a metodologias democráticas, socialmente modeladoras"**, é visível em alguns acontecimentos ao longo da aula. Logo de início, não existe uma disposição rígida dos alunos na sala, cada qual escolhe o lugar onde vai ficar, com o docente a intervir apenas para que não fiquem demasiado dispersos e/ou fora do alcance da câmara. O docente patenteia uma forma suave e ética de impor regras: quando os alunos falam ao mesmo tempo ele cala-se e permanece em silêncio, apenas voltando a falar quando todos o estão a ouvir, sem conversas paralelas. O processo parece funcionar bem. Também a mobilidade de P1, circulando por toda a sala ajuda a envolver todos os alunos, fazendo que a aula não se torne *geograficamente polarizada*.

Procura que todos os alunos se sintam participantes na aula, desde a leitura em voz alta do documento de apoio por vários alunos até à solicitação constante para que expressem livremente a sua opinião, incentivando-os a intervir *"E os outros colegas, o que é que acham?"*(...) *"Não tenhas problemas! Explica a tua ideia!"*. A preocupação em valorizar todas as opiniões é também evidente quando, parecendo estarem quase todos os alunos de acordo face a uma dada posição, ele não ignora um aluno

que discorda (mesmo que este se expresse de um modo pouco visível), convidando-o a inserir a sua posição no debate.

Procura combater o abstencionismo, chamando os alunos a intervir e a assumirem posições, realizando mesmo consultas de opinião semelhantes a votações, de dedo no ar, de forma a ficar claramente expresso por que facções de pensamento cada aluno aderiu, estimulando-os assim a serem capazes de realizar escolhas e assumir posições *“Quem é que concorda que é o melhor método para as doenças sexualmente... prevenir?”*. No entanto, existem dois alunos que não intervêm na votação de braço no ar que é realizada: persiste a dúvida se o docente não os aborda, no sentido de questionar porque não votam, para não os intimidar e, eventualmente, embaraçar perante a turma, se não se apercebe ou se apenas para não interferir no ritmo ou no rumo que a aula toma nesse momento.

Procura conduzir os alunos a estabelecerem as suas próprias conclusões, auxiliando-os.

Existe uma preocupação com a **“Valorização do contexto sócio- cultural dos alunos no processo educativo”**, perceptível através do modo como o docente valoriza a opinião dos alunos sobre os temas em discussão, solicitando-a de um modo veemente e constante. Deste modo, garante que os problemas que tocam nos alunos, no seu contexto de inserção são abordados na sala de aula e sincronizados com os assuntos a abordar *“...quando derem a vossa opinião, dêem mesmo a vossa opinião...”*. Não apenas incita os alunos a expressar as suas opiniões ou ideias como também a tomarem posições, a realizar escolhas e assim a posicionarem-se em relação ao contexto sócio- cultural que permeia e está associado aos assuntos que estão em discussão na aula *“Com qual é que vocês concordam?”*.

Logo no início da aula procurou trazer as ideias dos alunos sobre os temas em discussão ao de cima, fazendo-as assim emergir para o debate e trabalhando a partir delas o desenvolvimento da aula. Explora as concepções que, socialmente, muitas vezes são veiculadas, como a diminuição do prazer sexual com a utilização do preservativo – a partir de uma intervenção dos alunos – para lançar novas ideias no debate, como a questão do amor, dos valores de fidelidade e de compromisso, em detrimento de uma visão apenas marcada pelo prazer hedonista da sexualidade, procedendo do mesmo para outros problemas sociais que surgem no debate, introduzidos pelos alunos, como a prostituição e a pretensa necessidade de sexo apenas e só pelo prazer físico.

Em relação à **“Importância da ética na contextualização social do conhecimento científico”**, o docente trabalha esse aspecto recorrendo à discussão em torno da validade de um produto da Ciência – a eficácia do preservativo na prevenção

das DST's – para incitar a um debate ético-valorativo, o qual versa não apenas a utilização do preservativo como serve também para lançar a discussão da sexualidade para uma dimensão abrangente, muito para além do acto sexual em si, apenas *“...“definitivamente, a educação sexual necessita assumir que é um método de contracepção altamente falível, sendo impossível resumir toda a sexualidade a um pénis e a uma vagina que é preciso separar por uma borrachinha”.* Além deste debate, também o modo como os alunos são incitados a tomar posições e a realizar escolhas de um modo fundamentado permite potenciar a contextualização ética do conhecimento científico na vida individual e social.

Quanto à **“Análise epistemológica do conhecimento veiculado como forma de identificar e criticar princípios éticos e valores subjacentes ao mesmo”**, o docente procura abordar os assuntos sob diferentes pontos de vista, debatendo temas que constituem não apenas ideias (muitas vezes) socialmente instaladas como também questões epistemológicas, ligadas à validade da Ciência e dos seus produtos (como a eficácia do preservativo e a comparação entre os resultados dos testes laboratoriais e a eficácia na realidade). A discussão na aula segue estes dois rumos paralelos e interpenetrantes, não os separando. A discussão sobre estes aspectos epistemológicos é usada pelo docente para introduzir variáveis ligadas à ética e aos valores, aplicáveis na utilização humana dos produtos da Ciência e com influência na sua efectiva validade.

As diferenças entre a eficácia laboratorial dos produtos da Ciência e a eficácia desses mesmos produtos na utilização real é ainda utilizada para introduzir na análise epistemológica a indissociabilidade do factor humano na aplicação e utilização social da Ciência e dos seus produtos, mostrando que os resultados da sua aplicação são dependentes do contexto, não garantindo, por si só, plena objectividade e invariabilidade *“(P1) Existe uma diferença entre a eficácia do método e a do uso do método. Ou seja, há uma diferença entre teoria e prática. (...) A eficácia do uso, é a eficácia do método quando na prática diária...”*.

O tipo de abordagem epistemológica seguida permite que a aula se desenvolva em torno da exploração de problemas e de um questionar permanente de ideias e concepções, procurando clarificar e fundamentar todas as posições, incentivando um tipo de abordagem ética face à diversidade de opiniões.

Não promove raciocínios lineares e simples, antes confronta os alunos com a diversidade do real, mesmo que tal lhes provoque incómodos e uma aparente insegurança sobre que opiniões tomar. Promove assim uma visão crítica da Ciência e dos seus produtos, mostrando que a Ciência é também permeada pela incerteza e pela diversidade de interpretações *“(alunos) Ó setor, a gente anda ao contrário!(...) Ó*

setor, *já tou toda confusa!*”, não sendo indissociável dos valores de quem a produz ou usa os seus produtos.

Na **“Abordagem das questões éticas subjacentes às novas possibilidades de escolha (individual e social) que o desenvolvimento científico- tecnológico possibilita”**, como, por exemplo, no documento de apoio fornecido, mostrar a diversidade de opiniões existentes entre cientistas acerca do preservativo e da sua eficácia na prevenção das DST’s, mostrando assim que o conhecimento científico não é único nem inquestionável ou ausente de incertezas, pelo que a aceitação e utilização dos seus produtos implica a realização de escolhas. A discussão evolui assim, na aula, a partir do documento fornecido, com o professor a solicitar aos alunos que expressem as suas opiniões, treinando, ao mesmo tempo, a realização de escolhas éticas, assumindo e defendendo posições de um modo fundamentado e crítico.

O docente procura centrar o debate ético em questões reais, tradutoras de escolhas que os alunos têm (terão) de fazer, procurando conduzir os alunos a prever condutas possíveis, com base não apenas nos conhecimentos mas também nos valores e atitudes que clarificaram e discutiram previamente. Mostra assim que a prevenção de DST’s, na qual a aplicação dos produtos da Ciência é representada pela utilização do preservativo, não é ausente de valores e de afectos, e que estes são importantes nas escolhas em ordem à vivência da sexualidade. Promove, deste modo, uma visão externalista em ordem à utilização social dos produtos da Ciência (o preservativo, no caso), considerando os valores e os princípios éticos como passíveis de serem considerados quando se questiona a validade, a necessidade e a eficácia da utilização humana de um produto da Ciência.

A **“Valorização da abordagem ética na educação em Ciência”** é visível ao longo de quase toda a aula, em diversos momentos.

O professor, actua como um modelo ético, valorizando a opinião dos alunos e solicitando-a. Promove assim não apenas uma educação em Ética, valorizando o respeito pela diversidade de opiniões, mas, desencadeando também uma discussão aberta, eticamente fundamentada, em torno da Ciência, dos seus produtos e da sua inserção e enquadramento no quotidiano social e individual *“... quando derem a vossa opinião, dêem mesmo a vossa opinião...”*. Promove um espírito de tolerância e auto-crítica, assumindo positivamente o erro em vez de procurar esconder a sua existência. Actua mais uma vez como um modelo ético, pedindo desculpa aos alunos por causa de um erro seu no texto do documento fornecido aos alunos *“ Sim, sim, há aí umas palavras mal escritas...Peço-vos desculpa, isso é coisa minha...”*.

Valoriza a diversidade de opiniões, consultando sempre um grande número de alunos para cada questão ou problema em debate, não parando o debate sempre que

encontra aquela que poderia ser a resposta por si desejada, antes de uma discussão profícua.

Mesmo em situações de aparente consenso da turma em torno de uma opinião ou posição, o docente não ignora posições diferentes da (aparentemente) assumida pela maioria, solicitando ao(s) aluno(s) que discorda ou que tenha um diferente ponto de vista que apresente a sua opinião e a fundamente. O principal objectivo não é uma busca de consensos mas sim a assumpção de posições de um modo fundamentado.

Promove a inquietação intelectual e conceptual dos alunos, abalando as suas certezas e incentivando uma abertura a ideias novas e diferentes das suas posições prévias “(P1) *Eu quero baralhar-vos, eu gosto de vos baralhar...*”.

Quanto ao **“papel educativo dos dilemas éticos”**, o docente começa a aula pela abordagem de um (o preservativo como o melhor método – ou não – de prevenção das DST’s), de forma a trazer para a aula as ideias prévias dos alunos. A aula desenvolve-se a partir daí, continuando em torno do dilema que, inicialmente, serviu assim como uma ferramenta de diagnóstico. Ao longo da aula, os alunos continuam a ser chamados a intervir na discussão dos dilemas, assumindo posições activas e participativas, através da realização de escolhas e da assumpção de posturas, eticamente fundamentadas. A valorização da discussão e da análise multifacetada dos diversos pontos de vista sob os quais é possível encarar o dilema em análise é evidente na atitude do professor.

Aproveita e valoriza as questões dos alunos para lançar novos dilemas, ao mesmo tempo que estes são estimulados a tomar decisões pessoais, evitando discussões em torno de posições virtuais. Torna os dilemas como realidades com que os alunos, ao longo da sua vida, irão deparar-se, tendo de lhes dar resposta. A sala de aula funciona, através da discussão dilemática, como um laboratório de ensaio e de **treino social** e individual, em termos éticos. São trabalhadas e discutidas atitudes, havendo uma consciencialização clara dos valores individuais, estimulando assim uma análise ética dos problemas e das soluções possíveis, ao mesmo tempo que exercitando a tomada de decisões de um modo reflectido e fundamentado, com escolhas valorativas claramente assumidas na formulação das respostas possíveis ao dilemas analisados.

Não busca resposta para tudo nem apresenta todos os problemas ou dilemas como resolúveis, sendo os alunos confrontados com esta situação. Existem dilemas que são assumidos claramente como tal, sendo a única resposta possível a tradução de uma escolha pessoal, pois não existe uma resposta única. A atitude escolhida é o reflexo da percepção ético-valorativa e afectiva do sujeito, tendo cada sujeito de realizar escolhas. O docente usa a aula e a discussão em torno dos dilemas para treinar os

alunos nesse processo “(P1) *A determinada altura, dá-te na telha e dizes “olha, a partir de agora acho que devíamos usar o preservativo...porque, eu cá para mim, ‘tou cá com uma suspeita que tu?”*”.

No que ao **“Valor da discussão na Educação em/com Ética”**, constata-se que o docente promove explicitamente a discussão como uma ferramenta de desenvolvimento de competências e não apenas com o objectivo de chegar a determinadas conclusões pré- definidas. Sempre que o debate na turma parece chegar a algumas ideias relativamente consensuais, o docente não hesita em lançar novas ideias e dados para a discussão, mesmo que tal gere alguma instabilidade (temporária) nos alunos. Isto permite que eles se confrontem com uma enorme diversidade de pontos de vista, tendo de fundamentar e argumentar convenientemente as posições que defendem. Deste modo, promove uma fundamentação ética não apenas da discussão mas também das posições assumidas pelos sujeitos, tentando obter respostas aos problemas, ao mesmo tempo que desenvolvem competências de debate e de participação social.

Durante a discussão, o professor solicita aos alunos, de um modo repetido e veemente, que expressem as suas opiniões pessoais. Deste modo, o debate pode ser referenciado não apenas em ordem à temática em discussão mas também no contexto de vida dos alunos, nas suas preocupações, percepções e processos de tomada de decisão, enriquecendo a fundamentação ética da discussão. Também os materiais que o professor prepara (nomeadamente, o documento de apoio da aula), são elaborados neste sentido, não se limitando a uma compilação de conhecimentos e teorias, antes englobando diferentes pontos de vista que ajudam a lançar e fundamentar o debate ético- valorativo.

P1 procura envolver todos os alunos na discussão, enriquecendo-a com uma significativa variedade de intervenientes e de pontos de vista. **Valoriza** assim um debate aberto, onde se introduzem as novas questões que a problemática em discussão suscita e que os alunos introduzem no debate, sem, no entanto, abdicar de manter uma certa orientação no debate, focando-o sempre que este se parece afastar do tema central “ (P1) *Mas, a pílula tem alguma coisa a ver com a prevenção das doenças?* (aluno): *Com as doenças não, com a prevenção da gravidez. Estamos a falar da gravidez...* (P1) *Estamos a falar da gravidez, pronto. Mas, nós aqui, não estamos a querer, para já a tentar abordar a questão da gravidez, estamos a querer abordar a questão das doenças sexualmente transmissíveis. Já agora, vou-vos dizer mais uma coisa...*”.

A discussão é utilizada para trazer ao debate – e até à consciência – as concepções dos alunos, trabalhando depois a partir delas, numa forma que, de certo

modo, lembra um pouco o modo de trabalho didáctico dentro da corrente da mudança conceptual (dentro da qual decorreu a formação e o estágio pedagógico do docente).

A preocupação com a **“Promoção de atitudes éticas”**, é perceptível em diversos momentos ao longo da aula. A sua preocupação em actuar como um modelo ético é também notória quando não hesita em assumir um erro seu (no documento de apoio) perante a turma, pedindo desculpa aos alunos. Respeita-os, ao mesmo tempo que assume a sua responsabilidade, não procurando uma qualquer desculpa como via de desresponsabilização.

A promoção de atitudes éticas é visível também quando solicita aos alunos a sua participação no debate, com as suas opiniões, mas, sem abdicar que o façam de um modo fundamentado e ético. Não realiza juízos de valor acerca das opiniões pessoais dos discentes, estimulando assim o respeito pelas opiniões dos outros, mais uma vez actuando como um modelo ético. Procura que todos os alunos sejam capazes de assumir posições ou defender opiniões na discussão, mesmo que para tal tenha de realizar uma espécie de votação “ (P1) *Quem é que concorda que é o melhor método para as doenças sexualmente...prevenir?*”.

O debate em torno da eficácia do preservativo é utilizado para incentivar a discussão ética e valorativa, promovendo atitudes englobantes em ordem à sexualidade, não a reduzindo ao acto sexual em si. Este debate, assim conduzido, permite que na prevenção das DST's seja envolvido não apenas um produto da Ciência (o preservativo), mas, sobretudo, as dimensões humanas associadas ao delinear de comportamentos, valorizando uma abordagem ética na profilaxia das DST's. Ao mesmo tempo que afirma a necessidade de associar sentimentos à sexualidade, não deixa de promover o respeito pela diversidade possível de valores em relação a esta *“...achas que, para ti, pelo menos, para haver sexualidade é necessário haver sentimentos, mas, há outras pessoas que têm mentalidade diferente, que pensam de maneira diferente...”*.

Evita a discussão ética abstracta, procurando que esta seja contextualizada na vivência dos alunos (actual ou futura), colocando-os face a dilemas que se lhes poderão deparar e incentivando-os a participar activamente, tomando posições de acordo com as suas posturas ético- valorativas “(P1): *E com qual é que vocês estão mais de acordo?*”.

Este tipo de abordagem permite ainda que se realize um treino na aplicação dos valores ao delinear de condutas éticas “(P1)...*vocês que me disseram que para vocês é importante haver afectividade para haver sexualidade, imaginam-se algum dia nessa contingência de se sentirem intranquilos e necessitarem de recorrer ao preservativo para prevenirem doenças sexualmente transmissíveis?*” .

Em termos de **“Atitudes e princípios éticos inerentes à Ética profissional da profissão docente”**, em determinado momento da aula, a postura ética do docente é particularmente visível quando, confrontado com alguma agitação da turma, provocada por algumas piadas em voz baixa e consequentes risos abafados, afastando o debate do rumo que até aí tinha seguido, o docente não reage através da imposição da sua autoridade, antes ultrapassa a situação relançando o debate e solicitando a fundamentação de opiniões, vencendo assim uma situação delicada, através da promoção de atitudes éticas.

Mesmo que não realizando juízos de valor, contra a corrente da aula e da postura do docente até aí, em determinado momento as concepções valorativas do docente não deixam de aflorar à superfície, realizando uma discreta (mas presente) avaliação face à posição que dois alunos assumem de não ser necessário afecto, sentimentos, para que haja sexualidade *“(P1) Quem é que acha que não é preciso afectos nem sentimentos? (...) Só o Samuel. Ok. (...) Não estamos mal, não estamos mal...”*.

A **“Tomada em conta das várias dimensões do aluno enquanto pessoa”** é notória ao longo da aula, através do modo como a discussão – o fio condutor da aula – se desenrola a partir das intervenções dos alunos, estimuladas e solicitadas pelo docente e sem que este valorize apenas as concordantes com o seu quadro ético e valorativo. Isto traduz uma valorização do contexto dos discentes, dos seus problemas e expectativas, isto é, das suas várias dimensões enquanto pessoas únicas. Além disto, valoriza o papel do sujeito individual na tomada de decisões, deixando claro, na discussão com os alunos, que existem dilemas para os quais não é possível a escolha de uma resposta ou atitude certa e generalizável. Tudo dependerá da percepção ética, valorativa e afectiva de cada um, o que, de certo modo, vem de encontro à abordagem que o docente realiza acerca das formas de prevenção das DST's, valorizando o papel desempenhado pela dimensão humana, nomeadamente, **pelos** comportamentos enquadrados ética, valorativa e afectivamente *“...acham que as pessoas devem estar sempre fiadas exclusivamente na utilização do preservativo para prevenir as doenças sexualmente transmissíveis ou acham que é importante as ideias, os valores, os sentimentos que as pessoas também têm e que, por um lado, esses mesmos valores também podem ajudar a prevenir essas doenças?”*.

Também a orientação dada à aula é tradutora da valorização que o professor atribui ao desenvolvimento integral dos alunos, não apresentando uma planificação rígida, o que permite conceder liberdade para que expressem as suas opiniões, assim como a discussão de problemas e dilemas por eles introduzidos e que, inicialmente, poderiam não constar do plano de aula.

A “**Concepção (e origem) de Valor**” do docente é patente no modo como afirma a existência de uma diversidade subjectiva de valores, pois considera que diferentes pessoas podem possuir diferentes valores, facto que deve ser encarado com tolerância e respeito “...achas qñe, para ti, pelo menos, para haver sexualidade é necessário haver sentimentos, mas, há outras pessoas que têm mentalidade diferente, que pensam de maneira diferente...”. Não manifesta a assumpção de Valores universais, negando também qualquer aplicação sexualmente discriminatória dos Valores (no caso concreto da aula, a fidelidade).

Quanto a “(valores e sexualidade:) **Postura face aos valores inerentes à sexualidade**” o docente procura incitar ao debate ético e valorativo acerca da sexualidade, assumindo explicitamente que esta é muito mais do que o acto sexual em si. Assume que prevenção das DST’s estritamente preocupada questão da utilização ou não do preservativo é uma perspectiva redutora da sexualidade.

Introduz valores de um modo explícito na discussão com os alunos, associando a afectividade e os sentimentos como componentes indissociáveis da sexualidade e promovendo explicitamente a fidelidade como um valor que é necessário associar à sexualidade “*Quanto menor o número de parceiros sexuais e melhor se conhecer, menor também é o risco de contrair doenças sexualmente transmissíveis*”.

Procurando sempre associar uma dimensão valorativa ao debate – a importância do amor, da fidelidade e do compromisso na sexualidade –, é visível no discurso e na orientação concedida ao debate que o professor associa a utilização do preservativo apenas a situações em que os dois parceiros sexuais não se conhecem, as quais, segundo o rumo que o debate toma, são tradutoras de ausência de afectos, o que não é desejável para uma sexualidade plena.

Conduz a discussão no sentido da promoção de uma sexualidade responsável, traduzida por uma fidelidade sexual e negação da promiscuidade, salientando a importância dos valores e de atitudes eticamente responsáveis como principais métodos de prevenção das DST’s.

Se bem que de um modo que passa quase discreto no decurso da aula, o docente não deixa de fazer uma manifestação de juízo de valor/ pequena censura, em ordem à posição de dois alunos que pensam que não são necessários afectos para a ocorrência de um relacionamento sexual – uma posição oposta aos valores do docente e aquela que parece começar a ser a posição da maioria da turma. Contrariamente a situações anteriores da aula, o docente não explora, solicita, os pontos de vista destes alunos, limitando-se a constatar a sua “discrepância”, pois a discussão com a turma aproximava-se do ponto pretendido pela orientação que o docente foi dando à discussão: a valorização dos afectos, da fidelidade e de um reduzido número de parcei-

ros sexuais “(P1) *Quem é que acha que não é preciso afectos nem sentimentos? (...)* Só o Samuel. Ok.(...) *Não estamos mal, não estamos mal...*”.

No que concerne ao **“Papel dos valores na contextualização social do conhecimento científico”**, ao promover um debate em torno de um produto da Ciência e da sua validade – a discussão em torno das taxas de eficiência do preservativo na prevenção das DST’s em diferentes contextos –, o professor introduz na discussão aspectos éticos e valorativos, associados à vivência individual da sexualidade e, por consequência, da escolha de métodos contraceptivos e prevenção das DST’s. Deste modo, o reflexo do conhecimento científico nas questões ligadas à sexualidade é explicitamente associado a valores e afectos, que o docente considera indissociáveis desta temática, pois *“...Falar de sexualidade, falar de educação sexual, implica falar de afectividade”*.

Na discussão em torno da eficácia do preservativo, os valores do docente acabam por vir à superfície, influenciando a discussão, na medida em que associa determinados valores à utilização de um produto da Ciência pois, de um modo mais ou menos explícito, acaba por identificar a utilização do preservativo com situações de presença de uma reduzida afectividade e grande número de parceiros sexuais.

Dentro da temática da **“Educação para os valores”**, em ordem à **“Importância da análise valorativa na Educação em Ciência”**, o professor valoriza a análise valorativa, procurando colocar os alunos a prever condutas que assumiriam em situações concretas, com base nos valores que previamente tinham sido discutidos/ clarificados na sala de aula. Deste modo discute não apenas a aplicação dos produtos da Ciência como também as atitudes e os valores através dos quais estes serão socialmente integrados. Existe uma preocupação em solicitar a expressão de ideias dos alunos, estimulando a realizar escolhas, fundamentando-as. Este tipo de atitudes permite não apenas auxiliar a elaboração de raciocínios com base em conhecimentos adquiridos, mas, permite também trazer para a discussão e até para a consciência dos alunos os valores e as atitudes que influenciam os seus processos de tomada de decisão, podendo assim decorrer um trabalho de clarificação, análise e hierarquização valorativa.

A **“Presença explícita de valores na sala de aula”** é clara na acção desenvolvida pelo docente ao longo do bloco lectivo. Ele incita a um debate ético, valorativo e afectivo em torno da sexualidade e da prevenção das DST’s, ao assumir explicitamente que esta vai muito para além da cópula, possuindo muitas outras dimensões *“...definitivamente, a educação sexual necessita assumir que é um método de contracepção altamente falível, sendo impossível resumir toda a sexualidade a um pénis e a uma vagina que é preciso separar por uma borrachinha”*. Conduz a discussão no

sentido da promoção de uma sexualidade responsável, pautada pelos valores da fidelidade e da afectividade pela negação da promiscuidade sexual como a melhor via para a prevenção das mencionadas DST's.

Existe uma abordagem explícita dos valores na sala de aula, sendo estes aplicados na definição de condutas éticas na prevenção das doenças sexualmente transmissíveis *“A Carla disse há bocado que uma pessoa fica preocupada e vê-se na contingência de necessitar de recorrer ao preservativo se não conhecer bem o seu parceiro sexual. Só que, se não conhecer bem o seu parceiro sexual, à partida, a ligação entre os dois não é muito forte, não há uma grande afectividade. Logo, se não há grande afectividade, eles não se conhecem bem: e vocês disseram-me o oposto, disseram-me, a maioria de vocês o oposto disto, de que é preciso haver afect..., é preciso haver sentimentos, para haver uma sexualidade.”.*

Aproveita as questões dos alunos para introduzir componentes valorativas no debate (pois as posições individuais reflectem os valores que cada um assume nas circunstâncias particulares com que é confrontado) e na análise da sexualidade, como a fidelidade, o amor e o compromisso, ao mesmo tempo que promove estratégias de discussão clarificativas das posições valorativas dos alunos, nomeadamente, em ordem ao número de parceiros sexuais, a importância do conhecimento mútuo e a já mencionada fidelidade.

O docente procura também actuar como um modelo valorativo, colocando em prática valores como o respeito e a honestidade na sua relação com os alunos. As suas concepções valorativas particulares transparecem quando ele, de um modo discreto, mas, vincado, associa a utilização do preservativo a situações de alguma promiscuidade sexual, insistindo por várias vezes neste ponto de vista.

No que à **“Relação entre Valores, Ética e comportamento”** diz respeito, o docente na abordagem da prevenção das DST's, lança a discussão para além da problemática inicial – a eficácia do preservativo –, discutindo o enquadramento afectivo e valorativo da educação para a sexualidade e a sua importância no delinear dos comportamentos. Aborda, com a turma, a diferença entre conhecimento e aplicação do conhecimento a situações concretas, as inúmeras variáveis que, neste último caso, são também colocadas em jogo com a utilização humana dos produtos da ciência. Esta discussão alargar-se-á, introduzindo a análise valorativa e ética no delinear das atitudes. Deste modo, mostra que na prevenção das DST's, tal como noutras áreas, a aplicação dos produtos da Ciência não é ausente de valores e de afectos.

A análise de dilemas é utilizada como forma de realizar uma clarificação e hierarquização valorativa, por forma a que os alunos tomem consciência da importância de determinados valores na definição de comportamentos associados à sexualidade,

como o número de parceiros sexuais e a importância do conhecimento mútuo e da afectividade, salientando a importância dos valores e das atitudes eticamente responsáveis como principais vias para a prevenção das DST's.

O docente promove um trabalho em que, primeiro, discute e clarifica valores e, posteriormente, procura que os alunos exercitem os valores que discutiram, treinando o delinear de comportamentos possíveis face a situações com que, eventualmente, se poderão deparar.

Da discussão valorativa resulta a promoção de determinadas atitudes, como a fidelidade, a associação intrínseca da afectividade à sexualidade “...*volto a perguntar-vos: será que o preservativo é o método mais eficaz...(...) ... de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, ou, a...(...) ...a mentalidade da pessoa, a maneira como ela pensa a sua sexualidade, a maneira como ela pensa a vivência da sexualidade, também na óptica do parceiro, de o conhecer de não o conhecer, é importante?*” e a ideia de que a prevenção da SIDA envolve não apenas um produto da Ciência – o preservativo – mas, principalmente, as dimensões humanas associadas à sexualidade, a nível de afectos, atitudes e valores “...*acham que as pessoas devem estar sempre fiadas exclusivamente na utilização do preservativo para prevenir as doenças sexualmente transmissíveis ou acham que é importante as ideias, os valores, os sentimentos que as pessoas também têm e que, por um lado, esses mesmos valores também podem ajudar a prevenir essas doenças?*”.

Confronta os alunos com a existência de dilemas, aos quais não é possível dar uma resposta única. Vinca que a resposta a este tipo de situação passa pela opção individual de cada sujeitos, pelo seus afectos e valores, daí a importância destes no delinear de atitudes “(aluna): *Mas, nunca sabemos o que ele anda a fazer-nos por trás. Pode andar com outras, querer-se ter filhos e já não se usa o preservativo...não se sabe o que ele andou a fazer!* (P1) *Sim... Exacto! Mas, isso é um risco que se corre sempre, que é o que eu estou a dizer! Das duas uma: se for um marido que te consegue enganar, ou tu sabes e aí não sei se continuas com ele*”.

Quanto à “**Clarificação e hierarquização valorativa**”, ao solicitar constantemente a intervenção activa dos alunos e das suas ideias no debate, o professor incorpora na discussão os valores dos alunos, o que permite um trabalho de clarificação e de auto- consciencialização valorativa, com reflexos na definição de condutas e na busca de respostas a problemas. Juntando a este facto a ausência de juízos de valor por parte do docente face às opiniões dos alunos (salvo na situação já mencionada), torna-se possível uma clarificação valorativa. Sem esta fase inicial, os únicos valores em análise seriam os que o docente introduziria na discussão, resultando um trabalho de (quase) imposição valorativa ou de discussão de valores que não os dos alunos e,

por isso mesmo, sem um reflexo, um ligação directa à sua estrutura cognitiva e afectiva.

Ao longo da aula, o professor promove expressamente estratégias de clarificação valorativa, questionando directamente os alunos acerca de diversas situações em discussão, levando-os a analisar e discutir a presença – ou não - de determinados valores nas situações em análise, referentes a assuntos como o número de parceiros sexuais, a importância do conhecimento mútuo e da afectividade “(P1): *Primeiro, achas que é necessário haver afectividade para haver sexualidade?*”.

Na discussão valorativa assume a existência de uma grande diversidade de valores, não existindo por isso valores ou hierarquias de valores únicas. Não busca universalidade valorativa, deixa claro que existe – e aceita a existência – de pessoas com valores diferentes dos seus. Deste modo não apenas promove uma educação para os valores – promovendo a tolerância – como também uma actuação ética perante a diversidade valorativa dos diferentes sujeitos, influenciando ainda a concepção de valor, ao deixar claro a sua não- universalidade e a diversidade de modos pelos quais podem ser hierarquizados.

O resultado da clarificação valorativa em ordem à sexualidade é usado para tentar prever, fundamentar e exercitar possíveis atitudes face a situações problemáticas hipotéticas, colocadas em discussão quer pelo professor quer pelos alunos.

Trabalha a formulação e análise de ideias e opiniões próprias com os alunos, procurando, a partir de factos que introduz na discussão, construir percepções e interpretações individuais dos mesmos. Deste modo, é possível não só uma consciencialização e clarificação dos valores subjacentes às atitudes e posições, como também um treino no desenvolvimento de competências de argumentação e de interpretação, ética e valorativamente fundamentadas “(P1) *Eu quero ouvir a vossa ...! Eu não estou a dar ideias estou-vos a dar factos e, depois, só a perguntar as vossas ideias, auscultar as vossas ideias!*”.

No final da aula, que encerra com uma intervenção do docente, este procura promover uma posição final de equilíbrio, validando a importância que o preservativo pode assumir como método contraceptivo e de prevenção das DST's – sendo eficaz mas não infalível -, mas, também a enorme importância dos afectos, dos sentimentos e da não – promiscuidade sexual nesse mesmo campo. Valoriza assim uma posição de consenso, em vez de uma pretensa verdade única e parcial. Promove uma conclusão que congrega a utilização de um produto da Ciência enquadrada ética e valorativamente, como forma de definir condutas sexualmente responsáveis. Estimula os alunos a questionar a validade do conhecimento científico e a valorizar os afectos.

Foi uma aula onde se discutiram atitudes e condutas, não centrada num ensino transmissivo da utilização dos produtos da Ciência. Promoveu uma visão sobre a prevenção das DST's, na qual o principal factor em jogo é a responsabilização individual e não o conhecimento perfeito da técnica de utilização do preservativo.

Em termos de postura didáctica do docente, em determinados momentos, foram patentes algumas estratégias tradutoras de esquemas de mudança conceptual, procurando trazer as ideias dos alunos à discussão, para, posteriormente, serem desconstruídas e substituídas por novas.

2.2.2 Síntese descritiva da aula do prof.colaborador P2

I) Enquadramento

I.1 – Caracterização do ambiente e enquadramento da aula (duração: parte de um bloco lectivo de 90m)

O bloco de 90m inicialmente destinado à abordagem da situação de aula proposta (e por várias vezes adiado a pedido de P2, por questões de cumprimento de planificação, dado se encontrar atrasada face ao que o plano previa) acabou por ter de ser partilhado com a conclusão da aula anterior, na qual os alunos estavam a apresentar trabalhos de grupo que tinham elaborado acerca dos conteúdos abordados anteriormente – sexualidade e métodos contraceptivos -. Embora esta alteração deixasse pouco mais de meio bloco para o tema proposto, a docente até considerou tal facto como positivo, pois serviria, inclusive, de remate para os trabalhos apresentados pelos alunos e para a Unidade de Ensino. Como nota, refira-se que a docente deixou claro, antes da aula, que teria de iniciar e concluir o tema proposto neste bloco lectivo, pois faltava apenas mais um para a prova global, que teria de ser utilizado para a realização de revisões, o que gerava já, antecipadamente, algum stress na professora, que se interrogava sobre se o tempo disponível seria suficiente.

Antes da aula, P2 apresentava-se muito nervosa e ansiosa, sobretudo com a presença da câmara, que pediu que fosse colocada de modo a não ser muito visível para os alunos. Aliás, logo no início da aula, procurou esconder da turma (sem sucesso, refira-se) que a aula estava a ser filmada (embora a filmagem tivesse sido devidamente autorizada pela Comissão Executiva), afirmando que “...nem tinha reparado

que aqui estava (a câmara)... deve ser de alguém " com medo de que esta fosse um factor de perturbação.

A aula inicia-se de um modo muito ruidoso e confuso. Os alunos demoram a sentar-se (respeitando a distribuição pelos grupos de trabalho em que já estavam anteriormente) e a preparar-se para iniciar a aula, enquanto a docente circula pela sala, tendo grandes dificuldade em fazer-se ouvir. O ruído, aliás, mantém-se ao longo de quase toda a aula, com vários alunos a conversarem em simultâneo, inclusivamente, durante a apresentação dos trabalhos de grupo dos colegas, dificultando a audição. De referir que os discentes que estavam a apresentar os trabalhos pediram para ficarem fora do foco da câmara, pois não queriam, por vergonha, ser filmados. Mencione-se ainda que a apresentação dos trabalhos provocou várias quebras de ritmo na aula, gerando momentos de pausa acentuados.

A turma era muito irrequieta (facto para o qual a docente tinha já alertado previamente), levantando-se e saindo da sala mal tocou a campainha para o final, sem aguardar qualquer indicação da professora nesse sentido.

Uma nota curiosa para o facto de, no sumário da aula, constar apenas *"Apresentação dos trabalhos de grupo."*, não existindo qualquer menção ao tema proposto. Um esquecimento ou uma desvalorização da tarefa e/ou da temática?...:

A aula decorre de acordo com um esquema temporal rígido e apressado, independentemente do ritmo dos alunos e do desenvolvimento da discussão, deixando alguns pontos pouco clarificados e limitando o debate quase só à correcção das questões propostas na ficha de trabalho, embora, por vezes, procure ligar as questões com as situações que os alunos apresentaram nos trabalhos de grupo.

II - Caracterização descritiva da aula em ordem aos diversos pontos da Grelha de Análise

Analisando a aula quanto ao modo como ocorre a **"Valorização da contextualização e do papel social da Ciência e dos seus produtos"**, verifica-se que esta não aparenta ser uma das preocupações principais da docente. Embora aproveite a (hipotética) situação problemática apresentada pelos alunos num dos trabalhos de grupo para procurar referenciar, em ordem a uma situação social, a discussão em torno da eficiência do preservativo na prevenção das DST's e da gravidez indesejada - *"Aqui só uma pergunta. Será que se aquele casal tivesse usado o preservativo eles...ela, não corria o risco de engravidar?"*- a discussão acaba por se limitar, praticamente, às questões pré- formuladas na ficha, decorrendo numa toada de pergunta-

resposta e não tanto de um debate aberto, esbatendo-se o enquadramento social da questão.

Das posições da docente e do sentido que imprime à discussão, ressalta a ideia de que os produtos da Ciência, a tecnologia, são eficazes, cumprindo uma determinada função objectiva (excepto se houver erros na sua manipulação, em resultado de um défice de informação, ou por qualquer eventual defeito de fabrico), não sendo necessária uma discussão acerca da sua contextualização ou papel social, pois eles valem, funcionam, independentemente do contexto.

Na aula não são discutidas as diferentes posições face ao preservativo na prevenção das DST, por parte da OMS (Organização Mundial de Saúde), sendo apresentada apenas uma das posições assumidas e presentes no documento fornecido aos alunos. Aliás, os alunos são questionados acerca de qual a posição da OMS mas não o que eles pensam acerca dela, desvalorizando-se a discussão social e a participação enquanto sujeitos que formulam opiniões, escolhas e juízos próprios.

A aula decorre a um ritmo muito rápido, com uma reduzida preocupação visível em trabalhar uma ligação concreta dos dados discutidos à vida real dos alunos, sendo ilustrativo o caso da docente mencionar que *“...o preservativo não consegue impedir a gravidez se não for bem utilizado...”*, mas, não esclarecendo o que é essa má utilização.

A docente, após concluída a apresentação dos trabalhos de grupo, entrega aos alunos a ficha de trabalho que tinha preparado, iniciando a leitura conjunta dos textos patentes na mesma, sem realizar qualquer introdução ou enquadramento contextual, deixando, deste modo, de lado o **“Recurso a questões- problema, socialmente enquadradas”** para introduzir a temática. O recurso a este tipo de questões, ao longo da aula, ocorre de um modo irregular, não consistente. Embora, por exemplo, procure aproveitar a história de um casal que vê surgir ~~uma gravidez indesejada~~ *um resultado* de um contacto sexual ocasional (contida num dos trabalhos de grupo apresentados na 1ª metade da aula) para procurar enquadrar socialmente a discussão em torno da utilidade e eficácia do preservativo, noutros momentos surgem na aula problemáticas, dilemas, com grande relevância social na prevenção das DST's e que não são colocados em debate ou análise com a turma, ficando apenas no ar a questão, a dúvida, sem que se aborde o problema. Um exemplo desta situação é a introdução de um dilema, pela própria docente, que não é discutido, mesmo voltando a surgir na aula posteriormente, desta vez por um aluno que menciona a não manutenção de relações sexuais com pessoas infectadas como forma de prevenção das DST's, ao que a professora acrescenta, num tom de pensamento em voz alta *“...o problema é que não se sabe quando estão infectadas ou não.”*

É defendida uma conduta (manter relações sexuais “...com pessoas que não estejam infectadas e tenhamos um compromisso...”) mas, os obstáculos que podem dificultar a efectividade social desta medida não são discutidos, deixando assim o debate fundamentado apenas num campo teórico, sem uma clarificação da (possível e/ou efectiva) aplicação real das atitudes discutidas, no campo social.

A **“Definição de materiais e estratégias em função das questões problema dos alunos e do contexto sócio- escolar”** não é perceptível, de um modo claro e consistente, ao longo da aula.

Na fase de trabalho em pequenos grupos, muitos alunos não estão, de um modo evidente, empenhados na tarefa que lhes foi proposta, sem que tal gere na docente uma reacção de reformulação ou modificação da estratégia adoptada, no sentido de procurar estimular e envolver os alunos, potenciando o trabalho cooperativo. Também na fase posterior, a da discussão em grupo- turma, a aula revela pouca plasticidade, sendo conduzida de um modo pouco flexível, limitando o debate à formulação e/ou correcção das respostas às questões da ficha de trabalho, sem, inclusive, abrir espaço para a discussão de outros dilemas ou problemas, como o que é apresentado por um aluno em relação ao facto de a taxa de não- eficácia do preservativo poder ser superior à apresentada nos documentos, pois apenas se sabe que falha quando ocorre uma gravidez ou contaminação por alguma DST. A docente não valoriza a problemática apresentada, dizendo que “...depois respondem a isso...”, embora não o volte a fazer até ao final da aula.

Ainda em ordem ao ajustamento das estratégias em função do contexto sócio- escolar, esse volta a ser um aspecto ausente logo no início da abordagem do tema proposto, que se inicia sem qualquer introdução ou preocupação de enquadramento, com a simples leitura dos textos da ficha de trabalho e posterior divisão em grupos **para analisar as questões.**

A forma rígida como a aula é desenvolvida torna-se patente, também, em ordem à apresentação dos trabalhos de grupo dos alunos na qual surge, a determinada altura, uma situação sobre a qual se impõe um debate ético- valorativo (é veiculada, pelo grupo de alunos, a ideia de que são os rapazes que conduzem as raparigas à sua primeira relação sexual, aproveitando a sua embriaguez em festas, sendo que o consumo de álcool, de certo modo, as ilibava de responsabilidades face às suas atitudes). No entanto, a docente não explora nem coloca em debate esta situação, limitando-se a assistir à apresentação dos trabalhos sem intervir e sem realizar qualquer discussão posterior.

A discussão em torno da **“Validade do conhecimento científico”** é, praticamente, ausente do desenrolar da aula, não sendo também explorada a diversidade de

opiniões no seio da comunidade científica e a validade (ou não) de cada uma delas, mau grado terem sido fornecidos aos alunos dois textos que apresentam posições muito distintas face ao preservativo e, por vezes, até opostas.

A resposta dos alunos às questões centram-se em torno da posição de que o preservativo é uma barreira inultrapassável, constituindo-se a ideia de que os produtos da ciência são plenamente eficazes, independentemente do contexto de uso, falhando apenas quando existem erros na sua utilização, em resultado de um défice de informação – por exemplo, em resultado de não serem lidas as instruções de utilização -, ou, mais raramente, por um defeito de fabrico. A docente pouco acrescenta a estas posições.

Em ordem às várias posições da OMS face à prevenção das DST e o preservativo, P2 furta-se à discussão da validade do conhecimento científico e dos seus reflexos na sociedade, bem como do carácter não estático deste mesmo conhecimento, ao discutir, na aula, apenas uma das posições assumidas por esta entidade ao longo do tempo. Não ocorre discussão em torno da validade do conhecimento científico nem dos critérios que norteiam essa aferição de validade.

No entanto, apesar das posições anteriores acerca da eficácia da Ciência e da efectividade da tecnologia, P2 não deixa de mencionar, por diversas vezes, que a taxa de sucesso no uso do preservativo não é de 100%.

A **“Valorização do conhecimento em acção (competências) face ao conhecimento em si”** é visível em poucos momentos ao longo do bloco lectivo. Um desses momentos ocorre quando a docente recorre a uma das histórias apresentadas pelos alunos nos trabalhos de grupo, comparando o evoluir da situação com e sem utilização do preservativo pelos personagens, criando uma situação em que procura valorizar um conhecimento em acção, relacionando-o com os comportamentos e as consequências individuais e sociais das atitudes.

Durante o trabalho em pequenos grupos, a docente circula pela sala, sendo a sua insistência, junto dos alunos, focada na formulação de respostas escritas a todas as questões, não tanto no debate e na discussão das situações em análise. Na fase seguinte, na discussão em turma, ao realizar a abordagem de cada questão, a professora aceita tacitamente as respostas dos alunos, sem promover um questionamento ou discussão das mesmas, sem auscultar as opiniões dos alunos que abordaram o texto que propunha uma abordagem diferente e que não reflectiram nos seus grupos – dado o modo como a docente distribuiu o trabalho –, sobre as questões agora em discussão. Deste modo, não busca trazer para a aula o modo particular como cada indivíduo lê e interpreta a informação, logo, como vai mobilizar o conhecimento, sendo que as respostas apresentadas, muitas vezes, limitam-se a ser transcrições directas

do texto, o que transmite a ideia de que todos os conhecimentos e esclarecimentos necessários estão lá, basta ler.

Em determinados momentos, a docente manifesta claramente uma grande preocupação, em primeiro lugar, com o conhecimento dos conteúdos, deixando para segundo plano a promoção de atitudes, a discussão e o desenvolvimento de competências. Um exemplo claro é o acelerar da discussão final, em grupo turma, limitando-a praticamente a uma correcção oral e rápida das questões que os alunos trabalharam em pequenos grupos – momento que a docente na entrevista tinha considerado importante para trabalhar o desenvolvimento de atitudes -, porque, assim o justifica ela, é necessário despachar naquela aula aquele tema porque a aula seguinte é para fazer “...revisões para a prova...”.

Ainda durante a fase de discussão, muitos alunos parecem confusos e pouco interessados. O debate decorre de um modo rápido, centrado na obtenção de respostas adequadas às perguntas colocadas, não existindo uma preocupação em clarificar atitudes e comportamentos a partir dos conhecimentos.

Não se constata uma acção coerente e focada para a promoção de um conhecimento próprio, tradutor da mobilização personalizada e útil do conhecimento veiculado na sala de aula. Dois exemplos são, como já mencionado, o facto de a docente questionar os alunos sobre qual a opinião da OMS mas não qual a deles e ainda o facto de um aluno, quando questionado acerca de qual o modo mais eficaz de prevenir a SIDA, não saber o que responder e ir ler no caderno da colega a resposta, que traduz em voz alta para a turma, sem que a docente intervenha de qualquer forma, aceitando tacitamente a resposta que ele deu mas que não tem para ele próprio! Claramente, a não - valorização do conhecimento em acção, da capacidade de cada indivíduo mobilizar o seu conhecimento próprio na formulação de opiniões e atitudes individuais. Com outro aluno passa-se algo semelhante: copiou a resposta, mas, desta vez a docente questiona-o acerca de qual a sua opinião. No entanto, como o aluno não a formula imediatamente, P2 rapidamente parte para outros alunos, desistindo deste. Mais uma vez se torna notória a preocupação com a obtenção de uma resposta “certa”, mais do que com o desenvolvimento das competências de raciocínio e de expressão de ideias, assim como de mobilização individual do conhecimento, aplicando-o na resolução de problemas (conhecimento em acção).

Quanto ao **“Desenvolvimento de competências de resolução de problemas, eticamente fundamentadas”**, poucos momentos de referência são encontrados ao longo da aula. Embora por vezes a docente procure promover determinados comportamentos e atitudes, a clarificação e aprofundamento da discussão nunca é suficiente para atingir um grau de desenvolvimento que lhes permita serem, efectivamente

te, úteis na resolução de problemas, ficando-se por um simples e superficial enunciar de atitudes possíveis. Exemplo desta situação é a menção de P2, em determinado ponto da discussão com os alunos de que é necessário “...*ter atitudes responsáveis...*” (em ordem à sexualidade) sem que, no entanto, exista uma clarificação de quais os comportamentos a tomar nem uma discussão acerca da sua fundamentação ética e/ou valorativa.

Durante a fase de trabalho em pequenos grupos nota-se que nem todos os alunos estão empenhados, havendo mesmo alguns completamente alheados da tarefa que deveriam estar a realizar e do que no seu grupo se passa. Isto permite perceber que o modo como os alunos se empenham na resolução dos problemas que lhes foram propostos é claramente insuficiente, não colaborando numa tarefa que deveria ser cooperativa, logo, assumindo uma atitude pouco ética, sem que, no entanto, a docente realize qualquer tipo de intervenção face a esta situação.

Ao longo da aula, em pelo menos três momentos são introduzidos dilemas na sala de aula (quer pela professora quer pelos alunos), sem que sejam discutidos ou analisados, o que permitiria a exercitação das capacidades de resolução de problemas eticamente fundamentadas. Em diversas outras situações, não ocorre uma exploração das dúvidas nem das diferenças de opinião entre os alunos, não sendo assim valorizada uma abordagem ética das problemáticas, assim como a diversidade de pontos de vista ou de propostas de soluções face ao mesmo problema.

A preocupação em manter um ritmo rápido na obtenção de respostas adequadas às questões colocadas na ficha de trabalho faz com que a docente ignore a dificuldade manifestada por um aluno que afirma não saber responder à questão de qual o modo mais eficaz de se proteger da SIDA (quase no final da aula e do ano lectivo...). Isto demonstra uma grave lacuna no desenvolvimento de competências de prevenção de DST's por parte do aluno mas, também uma ausência de atitude da docente face a esta lacuna, que se limita a questionar outro aluno. P2 não procura, em muitos outros momentos ao longo da aula, estimular os alunos a contornar as suas dificuldades e a desenvolverem a capacidade de resolverem problemas, aceitando as suas desistências quando dizem que não podem/ não sabem responder a uma questão. Do mesmo modo, não estimula a persistência, ao dizer a uma aluna (que não foi capaz de apresentar imediatamente uma resposta) “...*vai pensando...*”, enquanto busca outra que lhe dá a resposta correcta desejada, não voltando à anterior, para verificar qual o pensamento, conclusão ou opinião a que tinha chegado.

A docente aparenta estar mais empenhada na formulação de respostas do que com a promoção clara e intencional de competências e a sua fundamentação ética,

pois aceita mesmo as respostas não reflectidas ou nem sequer elaboradas pelo aluno que é interrogado.

A utilização do preservativo é promovida, ao longo da aula, como a solução para a resolução de diversos problemas, como a prevenção de DST's e da gravidez indesejada “(professora)...*Imaginem que o caso da peça, inclusive conhecem-se, não é? E pronto, podem fazer normalmente, ter relações sexuais. Então, como se conhece o parceiro, devem usar o quê?*”. No entanto, tal ocorre sem qualquer discussão valorativa ou ética, deixando no ar diversas dúvidas e problemas que persistem, com reflexos nos comportamentos individuais, pois, como mencionado diversas vezes ao longo da aula, o preservativo é “*Eficaz, mas, não a 100%*”.

Quanto ao “**Papel do erro**”, embora não explore directamente a sua associação ao conhecimento científico, não deixa de focar que – embora promovendo a sua utilização – o preservativo (um produto da tecnologia e da Ciência) não é um método plenamente eficaz, devido à existência de erros na sua manipulação (devido ao desconhecimento de todas as suas regras de utilização) ou no processo de fabrico, o que, de certo modo, permite considerar que se houver um elevado controle de qualidade e um adequado conhecimento do método de utilização do preservativo – através de uma correcta leitura das instruções, por exemplo – a eficácia poderá ser plena.

Em determinado ponto da discussão, P2 aproveita o erro de uma aluna (que considera a pílula como um método de prevenção de DST's) para ligar o tema em discussão ao trabalho que os alunos apresentaram, aproveitando para discutir as consequências de determinados comportamentos e escolhas – “*...Aí não estamos a falar da prevenção das DST's... estamos a falar da prevenção da gravidez*”, ao mesmo tempo que esclarece o erro da aluna.

No entanto, ao longo da aula, a associação do erro ao trabalho dos cientistas ~~não é considerada~~, o que em parte resulta de não ser explorada, debatida, a existência e a causa das diferenças de opinião no seio da comunidade científica em ordem à eficácia do preservativo. A docente opta por uma imagem de estabilidade da investigação científica e de eficácia da tecnologia, evitando um enfoque demasiadamente centrado na discussão em torno do erro e da sua presença. Inclusive, não abre espaço para a discussão de uma questão (introduzida por um aluno) ligada ao facto de o erro associado à utilização do preservativo poder estar a ser subavaliada.

Em termos de “**Promoção de uma visão externalista da Ciência, imbricada de princípios éticos e valores**”, P2 não considera nem discute a existência de factores humanos com interferência na eficácia do preservativo (um produto da Ciência), para além da falta de informação acerca do seu correcto uso, veiculando-se assim a imagem da tecnologia como eficaz, independentemente do seu contexto de utilização.

Durante a leitura conjunta dos textos, P2 opta por não ler o nome nem a instituição a que pertencem os autores das frases que apresentam posições antagónicas a políticas preventivas centradas na utilização do preservativo *“Não vale a pena...”*.

Embora os dois textos fornecidos aos alunos foquem pontos de vista tremendamente diferentes acerca da eficácia e validade do preservativo, a docente escapa a esse debate com a divisão da turma em dois, sendo que metade analisa um texto e metade outro, com a fase de debate plenário a resumir-se à correcção das questões, não havendo um debate que explore essas diferenças de opinião na comunidade científica e suas possíveis causas, assim como as consequências sociais daí decorrentes, bem como os princípios éticos e valores subjacentes nos comportamentos individuais.

A utilização do preservativo, um produto tecnológico, é promovida com uma quase total ausência de tomada em consideração de factores sociais com influência na sua utilização, como os valores e os afectos. P2 procura veicular uma imagem de estabilidade do conhecimento científico, em ordem à eficácia do preservativo, não explorando, com os alunos, as possíveis explicações para as diferenças de opinião dos cientistas acerca da eficácia deste contraceptivo, assim como as diferenças entre taxas de sucesso obtidas em uso real e as previstas em laboratório.

A docente aparenta valorizar o conhecimento de conteúdos e não tanto o desenvolvimento de competências e a fundamentação ética e valorativa dos comportamentos associados à sexualidade, com base na discussão do conhecimento disponibilizado.

Não existe **“Recurso à história da Ciência”** durante a aula.

A valorização do **“Enquadramento CTS”** é muito reduzida ao longo da aula, como se poderia prever dos pontos já enunciados. A abordagem da temática proposta, não se inicia em resposta a um qualquer problema, decorrendo sem uma introdução/enquadramento social ou científico da problemática ~~que os alunos vão abordar.~~

Apesar da variabilidade e disparidade de posições da comunidade científica, patentes nos textos lidos em turma, a docente não incita ao debate, à análise dessa situação, não explorando as articulações CTS daí resultantes, sendo que os critérios que medeiam o posicionamento da sociedade face à Ciência e tecnologia não são discutidos, e vice-versa.

A promoção do uso do preservativo durante a discussão decorre com uma reduzida discussão dos comportamentos, afectos e valores que podem surgir associados à sua utilização social, em diversos contextos.

Perto do final da aula os alunos continuam a revelar-se confusos e pouco interessados, sendo que a discussão desenvolvida apresenta poucos momentos de liga-

ção com situações que permitam um enquadramento social das problemáticas, logo, de possível transposição de conhecimentos para a vida real dos alunos.

Quanto ao **“Recurso a metodologias democráticas, socialmente modeladoras”**, a docente opta por estratégias como o trabalho de grupo e a discussão, debate, em turma. No entanto, o tempo disponível terá limitado – como expresso pela docente no comentário realizado pós- aula – a forma como estas teriam desejavelmente sido desenvolvidas, com mais tempo. De facto, constata-se que a discussão não decorre como um verdadeiro debate, limitando-se praticamente à correcção das questões da ficha de trabalho, sem explorar as opiniões dos alunos acerca dos temas em análise e, inclusive, não se abrindo a aula à discussão de alguns problemas que os alunos lançam.

A turma é muito irrequieta, com a aula a decorrer – desde o início ao final – com muito ruído, com alguns alunos distraídos e visivelmente não empenhados ou focados na aula, sem participarem, não existindo uma intervenção estratégica da docente que consiga remediar a situação, mau grado algumas acções pontuais, em que procura reduzir o ruído. De forma a fazer-se ouvir, P2 necessita, por várias vezes, de elevar bastante o tom de voz, acima do ruído de fundo e das vozes dos alunos.

Existem alguns discentes com os quais P2 não interage no decurso da aula, nem sequer para chamar à atenção, independentemente de estarem ou não a realizar as actividades solicitadas, permanecendo frequentemente alheados. Também durante a fase de trabalho em pequenos grupos, é perceptível pela imagem da câmara, que muitos dos alunos não estão minimamente empenhados na tarefa distribuída, sem que a docente interceda, procurando estimulá-los e/ou desenvolvendo estratégias que potenciem o trabalho cooperativo. Aliás, o seu acompanhamento dos vários grupos não é feito de um modo equitativo, focando-se principalmente em dois.

P2 aceita quase passivamente que os alunos não sejam capazes de expressar uma resposta *“Não sei s’to-ra!”* ou uma opinião, limitando-se a solicitar a intervenção de outro aluno, sem insistir no primeiro, auxiliando-o. Não são assim estimuladas competências de participação e responsabilização social, pois, um aluno que afirma não saber como prevenir a infecção pelo HIV é não apenas um risco individual mas também para a sociedade em que se insere. Além destas, também o empenho, o desenvolvimento de competências de raciocínio e de participação em discussões não são estimuladas, sendo estas competências essenciais a uma participação democrática e activa em sociedade.

Analisando o modo como ocorre a **“Valorização do contexto sócio- cultural dos alunos no processo educativo”**, verifica-se, no início, com a apresentação dos trabalhos de grupo, a introdução na aula de uma situação problemática que os alunos

consideraram representar um problema importante no seu contexto de vida: a gravidez adolescente, em resultado da não utilização de contraceptivos e da existência de consumos elevados de álcool. A docente não explora esta situação de imediato, embora volte a ela mais tarde, para usá-la (parcialmente) como exemplo ilustrativo na discussão de comportamentos e suas consequências (nomeadamente, a utilização ou não de preservativo, relacionada com a ocorrência de gravidez), mas, sem discutir outras questões éticas e comportamentais associadas à situação apresentada.

No entanto, em outros momentos, o contexto sócio- cultural de inserção dos alunos não parece ser tido em conta, quando, por exemplo, no desenrolar da discussão, a ocorrência de relações sexuais parece ser apresentada como uma ocorrência banal, normal quando duas pessoas se conhecem, não sendo discutido nenhum enquadramento valorativo e afectivo da sexualidade, existindo apenas a preocupação em promover a utilização do preservativo para evitar uma possível gravidez " (P2) *...Imaginem que o caso da peça, inclusive, conhecem-se, não é? E pronto, podem fazer normalmente, ter relações sexuais. Então, como não se conhece o parceiro devem usar o quê?*".

Constata-se também uma maior proximidade e acompanhamento da docente face a alguns alunos da turma, na fase de trabalho em grupo, com uma interacção quase nula com outros que permanecem distraídos e não empenhados na tarefa proposta. A docente afirmará, mais tarde (pós-aula, em conversa informal), que eles não se interessam por nada, que não têm nenhum interesse pela escola, que *"...não dá para fazer nada com eles..."*, o que parece apontar para um reduzido conhecimento do contexto social dos alunos, das suas motivações e problemáticas.

A **"Importância da Ética na contextualização social do conhecimento científico"** não parece ser um aspecto tido em conta ao longo da aula.

O trabalho com os alunos é orientado no sentido da **promoção da utilização do preservativo**, sem existir uma discussão clara das atitudes éticas, valorativas e afectivas a considerar na utilização social deste produto da Ciência. Existe uma abordagem rápida e superficial dos problemas e dos comportamentos, sem uma reflexão ética sobre estes, como se a promoção de atitudes na prevenção de DST e gravidez indesejada se limitasse ao incentivo da utilização do preservativo *"...de maneira correcta e consistente..."*, sem, no entanto, discutir ou explicitar o que isso quer dizer, na prática quotidiana.

A vinculação que é imprimida à importância social do preservativo na prevenção das DST's durante a aula, decorre sem se ter em conta uma ponderação ética, quer na utilização do preservativo, quer na análise da diversidade de dados e posições acerca da eficácia deste, patentes no seio da comunidade científica.

A limitação da dimensão ética na discussão com os alunos é patente a diversos níveis, com a docente a optar por não debater, na fase de plenário, as diferenças de opinião na comunidade científica. Recorde-se que, já na fase de trabalho em pequenos grupos a docente tinha furtado os alunos ao contacto com estas duas correntes de opinião. Uma certa ausência de dimensão ética é também visível quando a docente não incentiva a tomada em conta da posição expressa por um aluno, acerca da possível sobreavaliação dos dados de eficácia do preservativo, dada a existência de falhas não detectáveis.

Ponderando o modo como é realizada a **“Análise epistemológica do conhecimento veiculado como forma de identificar e criticar os princípios éticos e valores subjacentes ao mesmo”**, verifica-se que a docente, ao desvalorizar a menção aos autores e às entidades que exprimem alguns dos pareceres acerca do preservativo, limita o enquadramento do conhecimento científico no seu contexto de produção, restringindo assim a discussão do enquadramento social e do quadro ético-valorativo que envolve a sua origem.

A análise das diferentes posições patentes nos textos distribuídos aos alunos decorre sem uma análise epistemológica que permita compreender a sua origem e validade ou as implicações sociais daí advenientes, bem como as suas repercussões éticas. Na entrevista, a docente tinha já mostrado não se sentir confortável face a estes diferentes posicionamentos dentro da comunidade científica, optando agora, na aula, também por não valorizar a abordagem dessas diferenças. Durante a discussão a professora afasta qualquer debate em torno das respostas que cada grupo dá, saltando imediatamente para a questão seguinte e dizendo que *“...no final tudo se vai resumir.”*, como se aí todas as diferenças se esbatessem e estas não fossem importantes.

Um aluno introduz uma questão com implicações epistemológicas, acerca do modo como são obtidos os dados relativos à eficácia do preservativo em utilização real. No entanto, P2 não interrompe a correcção das questões, para abrir espaço (e tempo) para a discussão deste ponto de vista, embora ele possa ter repercussões no modo como o debate é orientado, questionando a validade do preservativo na prevenção das DST's.

A abordagem dos problemas e a promoção de comportamentos são realizadas de um modo relativamente superficial, sendo exemplificativo o modo como não ocorre qualquer abordagem epistemológica, ética ou valorativa acerca das diversas posições assumidas pela OMS face à prevenção da infecção por DST's ou ainda o modo como a Ciência parece ser colocada ao serviço da sexualidade, como uma via para obter sexo e prazer (quase) sem riscos, ao ser veiculada a ideia de que o uso do preservati-

vo é uma forma de evitar a abstinência sexual, não sendo discutido um enquadramento ético, valorativo e afectivo da sua utilização.

Na “**abordagem das questões éticas subjacentes às novas possibilidades de escolha (individual e social) que o desenvolvimento científico- tecnológico possibilita**”, é possível constatar que a discussão em torno da utilização do preservativo se foca na ideia de que a tecnologia, adequadamente utilizada – por indivíduos bem informados – é eficaz, alheando-se assim do debate ético- valorativo (e afectivo) que poderia enquadrar a sua inserção na sexualidade humana, usando apenas critérios de eficácia para justificar a sua promoção.

A apresentação, na ficha de trabalho, da existência de divergências na comunidade científica, acerca da consideração do preservativo como a forma mais eficaz de prevenção de DST's, não é aproveitada para desencadear uma discussão acerca das implicações éticas destes desencontros de opiniões, divergentes quer no delinear de comportamentos quer no modo como é analisada e ponderada a efectividade dos resultados obtidos com o uso do preservativo, na discussão com os alunos.

Durante a aula é promovida a utilização do preservativo como sendo necessário quando os indivíduos já têm a idade suficiente para ter relações sexuais, defendendo assim uma ideia da existência de uma idade adequada para o início da vida sexual, sem qualquer discussão valorativa ou afectiva acerca de qual será esse momento, como se existisse um limiar apenas biológico *“Então, abster-se de relações sexuais...o que a partir de uma dada idade já é complicado, não é? Então, sendo assim, se ele já tiver (idade) (...) Então, o uso do preservativo.*” Além destes aspectos, o uso do preservativo é apresentado por P2 quase como uma inevitabilidade.

Ainda em ordem às questões éticas associadas às escolhas que a Ciência possibilita, em dado momento do debate, parece assentar a ideia da tecnologia, traduzida no uso do preservativo, ser uma forma de obter sexo sem riscos, desvalorizando-se a necessidade de alterar comportamentos. A oposição do docente a esta posição é fraca, não incitando ao debate, à análise, focando apenas que também tem de *“Haver uma fidelidade.”* pois *“...o preservativo, já vimos que não é 100% eficaz...”*, o que abre uma dúvida: se o preservativo fosse 100% eficaz, esta postura ética, a fidelidade, deixaria de ser necessária?

Em ordem à “**Valorização da abordagem ética na educação em Ciência**”, P2 não procura explorar as dúvidas nem as diferenças de opinião dos alunos e dos próprios cientistas, restringindo a variedade de pontos de vista em discussão aos pontos que procura promover, não conduzindo, deste modo, a uma abordagem ética da educação em Ciência. Verifica-se uma quase completa ausência de discussão de índole ética. Não existe também uma exercitação ou escolha de atitudes éticas a

tomar, por ex., face à ausência de consenso na comunidade científica acerca da efectividade do preservativo.

No campo da **“Educação para a Ética”**, quanto ao **“papel educativo dos dilemas éticos”**, verifica-se que, no início da abordagem do tema, como já mencionado, a docente recorre à situação hipotética que os alunos introduziram na sala de aula durante o trabalho de grupo, aproveitando essa situação dilemática para enquadrar a discussão em torno do papel do preservativo como método contraceptivo. No entanto, ao longo da restante aula, não existe uma promoção da análise de dilemas, mesmo quando eles são patentes na ficha de trabalho distribuída ou introduzidos na sala de aula, pelos alunos ou até pela própria professora, que, por duas vezes refere - sem promover uma análise ou discussão em torno desse facto -, a questão de como saber se uma pessoa está infectada ou não com HIV, para com ela não manter relações sexuais (o que na aula é veiculado como uma forma de profilaxia das DST's, em vários momentos *“...não manter relações sexuais com pessoas que estejam infectadas...”*).

A discussão, portanto, o espaço para o debate dilémico, acaba por ser curto, com a docente a conceder um tempo muito reduzido – 10m – para os alunos, em pequenos grupos, analisarem e discutirem o texto e escreverem as respostas às questões, e mais 10 minutos para o plenário. Este último decorre a um ritmo muito elevado, com a docente a aceitar tacitamente as respostas dos alunos, sem abrir espaço para a análise dilemática, para questões ou confronto de ideias com os discentes que, em ordem às mesmas problemáticas exploraram o outro texto, onde são assumidas diferentes posturas.

Em ordem ao **“Valor da discussão na educação em/com Ética”**, esta não é, de facto, um aspecto muito explorado ao longo da aula, sendo ilustrativo o modo como, logo no início da aula, não existe discussão sobre os trabalhos apresentados pelos alunos, nem mesmo quando um deles deixa no ar, em aberto, uma situação eticamente pertinente, em ordem à sexualidade. Embora a docente pretendesse o recurso à discussão como ferramenta educativa e tivesse estruturado a aula com base em dois momentos de discussão (primeiro em pequenos grupos e depois em turma), os reflexos desta na educação em/com ética acabam por ser algo esbatidos, por todos os motivos já anteriormente mencionados, não existindo uma clarificação ou discussão ético- valorativa em ordem aos temas abordados e à fundamentação de comportamentos, ficando pelo simples enunciar destes, como *“...temos de tomar atitudes responsáveis, não é isso?”*.

Na primeira fase de análise e de debate dos textos e das questões de exploração propostas, verifica-se, pela postura observada no vídeo, que muitos grupos não

realizam um verdadeiro trabalho cooperativo ou sequer uma discussão, sem que a docente intervenha, procurando estimular esta. Aliás, P2 aproveita esta fase para passar por alguns grupos e tratar de outros assuntos com os alunos, deixando assim, num plano secundário, a temática da discussão que está a decorrer.

A aula decorre de acordo com um esquema temporal rígido, independentemente do ritmo da discussão - *“Não faz mal, se não acabarem, fazemos oralmente, não há problema, está bem?”* (uma aluna afirmara à docente que o seu grupo não tinha ainda terminado o debate de todas as questões) *“Ah, vamos lá, vamos fazer isto oralmente senão não acabamos e eu hoje quero começar a fazer revisões para a prova”*-, revelando uma maior preocupação e valorização com o conhecimento dos conteúdos do que em ordem à discussão e fundamentação de atitudes éticas em ordem à sexualidade. A fase de trabalho em pequenos grupos terminou com os vários grupos da turma em situações muito diferentes e com alguns alunos a não terem ainda escrito nada. O modo como P2 intervém parece apenas valorizar o facto de o grupo ter ou não escrito as respostas, não procurando aferir acerca da qualidade e abrangência do debate dentro de cada grupo *“...Não me digam que ainda não escreveram nada!...”*.

O plenário, como já mencionado, decorre limitado à correcção das questões (muitas vezes limitada a transcrições dos textos), sem explorar as dúvidas e as diferenças de opinião dos alunos, não promovendo uma discussão aberta, mesmo tendo a turma sido dividida em duas metades que tinham analisado a questão da efectividade do uso do preservativo na prevenção das DST's sob dois pontos de vista muito diferentes. No entanto, pela forma como a discussão decorre, parece que todos os alunos analisaram o mesmo texto, sem qualquer confronto de opiniões e chegado a aparentes consensos na formulação das respostas, pois a docente não abre o debate em torno destas, saltando para a questão seguinte assim que obtém uma resposta que considere adequada.

A velocidade que P2 procura imprimir à aula acaba por redundar na veiculação tácita de um erro, ao confirmar (em resposta a uma aluna) a necessidade de manter cuidados de higiene pessoal como uma forma de evitar a SIDA, e na ausência de discussão de dilemas que surgem no decurso da aula, desvalorizando assim uma abordagem ética dos problemas.

Ponderando o modo como, ao longo da aula, ocorre a **“Promoção de atitudes éticas”** verifica-se que, logo à partida, o ambiente que enquadra esta não é o mais propício a este objectivo. De facto, ao longo do bloco lectivo, a aula decorre sob um grande nível de ruído, com a docente a ter de elevar bastante a voz para se fazer ouvir, tentando falar mais alto que os alunos, envolvidos em conversas paralelas, com muita gente a falar ao mesmo tempo. Existe, por parte dos alunos, pouco respeito por

quem está a falar, desde a apresentação dos trabalhos até à discussão, fazendo ruído, o que os impede de se ouvirem correctamente uns aos outros. A docente procura impor silêncio por algumas vezes, mas, como já mencionado, sem resultados evidentes.

A leitura dos textos, tal como a restante aula, ocorre sem que haja uma preocupação visível, por parte da docente, em ter todos os alunos atentos, focados na aula, permanecendo vários – sistematicamente – distraídos. Existem mesmo alguns alunos em relação aos quais a professora não intervém, com os quais não interage nem chama a atenção, independentemente de estarem a ou não a executar as tarefas solicitadas. Não é visível, na acção da docente, uma preocupação em promover nos alunos uma postura ética de respeito mútuo, criando, desse modo, condições de aula que permitissem uma adequada participação de todos.

A exercitação de competências éticas na análise de diversos pontos de vista sobre o mesmo assunto e/ou problema não é perceptível no modo como a aula se desenrola, não existindo um debate sobre as diferenças, acerca da eficácia do preservativo, patentes nos textos distribuídos aos alunos – que como que são ignoradas na fase de plenário -. A discussão não recorre também a um debate ético das possíveis diferenças de opinião dos alunos acerca dos temas em discussão – até estimuladas pela análise dos textos -, com a docente a afastar qualquer debate em torno das respostas que cada grupo dá, centrando-se na sua formulação rápida, de um modo pouco ou nada discutido. P2 salta rapidamente para a de questão em questão, dizendo que “...no final tudo se vai resumir”, como se aí se dissolvem-se as diferenças, anulando-se a necessidade de uma discussão ética.

Também a abordagem dos problemas e a promoção de comportamentos decorre sem uma clarificação ética do seu enquadramento, decorrendo antes numa perspectiva quase prescritiva.

Embora ao longo da aula vá sendo mencionado repetidamente que o “...preservativo não é 100% eficaz...”, em vários momentos, a discussão parece veicular, implicitamente, a ideia do uso do preservativo ser uma forma de ausentar a sexualidade de riscos, desvalorizando a necessidade de promover e educar em comportamentos éticos face à vivência da sexualidade. Por outro lado, a premência de algumas das atitudes éticas abordadas é justificada apenas devido ao preservativo não ser 100% eficaz. Assim, a promoção de atitudes éticas face à sexualidade é quase substituída pelo incentivo ao uso do preservativo, mas, sem responder a muitas dúvidas e dilemas que persistem, logo, com lacunas também na efectiva promoção desse comportamento.

A ausência de uma preocupação em estimular atitudes éticas e reflectidas, face à sexualidade, faz com que esta seja apresentada despida também de um contexto afectivo, antes sendo veiculada como um acontecimento algo banalizado, face ao qual a única atitude importante é usar o preservativo.

No final da aula, ao abordar a última questão - que a docente tinha já dito que seria, de certo modo, o ponto de síntese da discussão -, uma aluna menciona, na resposta que dá, por solicitação da professora, que o preservativo é *“Eficaz, mas, não a 100%!”*. No entanto, a professora está desatenta, a repreender outro aluno, a campanha toca e a resposta não é discutida, ficando no ar várias questões, como o que fazer se o preservativo não é eficaz em absoluto, que consequências isso poderá ter e que reflexos assume no delinear de comportamentos éticos responsáveis face à sua própria sexualidade, garantindo saúde e segurança. A aula acaba assim sem uma conclusão, com os alunos a levantarem-se e a saírem mal a campanha toca, revelando pouco interesse ou empenho na conclusão da discussão que estiveram a fazer na aula.

Ponderando as **“Atitudes e princípios éticos inerentes à ética profissional do docente”**, percebe-se, ao longo da aula, que a docente não se posiciona do mesmo modo face a todos os alunos, havendo mais proximidade face a dois dos grupos e um certo alheamento dos restantes, mesmo que seja visível não estarem a funcionar adequadamente ou a não participarem na discussão. Esta desigualdade de tratamento é também visível no comentário contundente que dirige a um aluno *“É sempre quem precisa de estar com mais atenção que está distraído!”*, como se nem todos os alunos tivessem de revelar os mesmos níveis de atenção e de empenho.

A docente não abre espaço na aula para a abordagem de alguns problemas, dilemas, que surgem - ligados ao assunto em discussão -, sendo, inclusivamente, um deles introduzido - por duas vezes... - na discussão pela própria professora. A aula mantém um ritmo acelerado e restrito às questões pré-formuladas na ficha, não se abrindo ao debate de novas problemáticas, independentemente da sua relevância.

Em ordem à **“Tomada em conta das várias dimensões do aluno, enquanto pessoa”**, não é perceptível por parte de P2, uma preocupação visível em ter todos os alunos motivados e empenhados nas tarefas de aula, não intervindo quando, por exemplo, alguns grupos não estão a trabalhar de um modo cooperativo, como seria suposto naquela actividade.

Do mesmo modo que inicia a abordagem da problemática proposta sem uma qualquer introdução ou enquadramento do tema face aos alunos e ao seu contexto *“Ok, eu vou então distribuir (...) Vamos lá ler então. Vamos lá”*, também na fase de discussão não revela grande preocupação em explorar o modo como cada sujeito lê e

se posiciona individualmente face à informação disponível, não procurando auscultar as opiniões dos alunos face à diversidade de posições com que foram confrontados na análise da ficha de trabalho. Assim, não explora as implicações sociais e nos comportamentos individuais destas diferentes posições, não realizando uma discussão valorativamente enquadrada em ordem à utilização do preservativo.

P2 revela uma abordagem superficial face a dois alunos que se manifestam alheados e distraídos durante a aula, desistindo simplesmente destes *“Não dá para fazer nada com eles”* (menciona pós-aula em converso informal com o investigador), sem procurar buscar, durante a aula, estratégias que os cativem e envolvam no tema em discussão.

A aula decorre centrada na componente cognitiva, deixando num plano secundário, ou mesmo ausente, a fundamentação ética, afectiva e valorativa da sexualidade, não a abordando em toda a pluridimensionalidade que ocupa na Pessoa humana. Ignora o impacte que tem num aluno e na sua vida o facto de, em ordem ao modo como se pode prevenir a infecção pelo HIV, ele afirmar *“Não sei, s’toira.”*, sem que tal gere qualquer reacção na docente, que vai simplesmente deslocar-se para outro em busca de resposta. Uma visão estritamente centrada no conteúdo, ignorando as consequências sociais e individuais.

Em termos de **“Valores e sexualidade: postura face aos valores inerentes à sexualidade”**, P2, durante a discussão com a turma não foca valores, afectos ou outros aspectos adicionais ao fazer a mediação e a síntese das ideias dos alunos. Um dos alunos, um pouco contra a corrente da aula até aí, introduz um aspecto ético-valorativo e afectivo na discussão acerca dos métodos de prevenção da SIDA *“Ter sempre o mesmo companheiro estável”*. No entanto, a professora não aproveita a situação para lançar o debate ético-valorativo, limitando-se a concordar *“Ou então... hum... ter um parceiro sexual estável. Sim...”*, mas, rapidamente, passa para o assunto seguinte *“Agora vamos já para o texto dois que é para termos tempo de...de...respondermos às dúvidas.”* Outro aluno foca a abstenção sexual como uma forma de prevenir a SIDA, não sendo debatido ou questionado quando ou de que modo, sem uma clarificação comportamental ou valorativa.

De uma intervenção da docente ressalta a ideia de que encara o sexo como apenas o expressar de uma necessidade fisiológica, como uma necessidade física a partir de determinada idade, não regulada por afectos ou sentimentos *“...abster-se de relações sexuais...o que a partir de uma idade já é complicado, não é?”*, desvalorizando uma abordagem valorativo-afectiva da sexualidade. O enfoque dado à abstenção de relações sexuais, como sendo a posição defendida pela OMS em ordem à prevenção da SIDA resulta de uma abordagem apenas parcial da posição desta entidade,

presente no texto de apoio fornecido, na qual é focada a fidelidade, que não é sequer afluída na discussão, pela docente: *“A maneira mais segura e eficaz de proteger-se da infecção consiste em abster-se de toda a relação sexual ou mantê-la com pessoas que não estejam infectadas e sejam mutuamente fiéis”*. No entanto, a abordagem que a professora segue, limita-se a considerar a impossibilidade de abstinência de relações sexuais *“...a partir de uma certa idade...”*, motivo pelo qual relança a ideia de ser necessário o preservativo.

A utilização dos produtos da ciência pelos indivíduos (neste caso concreto, o preservativo) é incentivada sem qualquer discussão valorativa, sendo apresentado desenquadrado e independentemente de valores e de afectos. Do mesmo modo, o enquadramento afectivo e valorativo da sexualidade é praticamente ausente, sendo esta, em determinados momentos, apresentada como um acontecimento banal, normalizado, sem um especial enquadramento afectivo e emocional *“E pronto, podem fazer normalmente, ter relações sexuais...”*, em que o único aspecto que é discutido em ordem a esta é a necessidade de usar o preservativo.

A **“Importância da análise valorativa em Ciência”** é um aspecto não valorizado. De facto, ao longo da aula, não se verifica a ocorrência de momentos de análise e discussão valorativa clara ou de um enquadramento afectivo da sexualidade. A utilização do preservativo é abordada, mas, sem que se discuta um qualquer quadro valorativo e ético a ter em conta na sua utilização ou até na análise das diferentes posturas da comunidade científica acerca da sua efectividade na prevenção de DST's e nas consequências que tais factos poderão ter no delinear dos comportamentos individuais.

Não existe qualquer referência a questões éticas ou valorativas que possam influenciar os cientistas, logo, sobre as opiniões que formulam acerca do preservativo.

A discussão, como por diversas vezes mencionado, ~~limita-se à exploração das~~ questões previamente formuladas, sem uma preocupação clara em estabelecer uma interligação com o contexto social envolvente, não explorando, não buscando as concepções valorativas dos alunos face aos temas em debate, que permanecem ocultas e longe da discussão na sala de aula.

Embora ao longo da aula, em momentos pontuais, surjam aspectos que tocam o campo dos valores (sempre introduzidos pelos alunos), como a fidelidade, estes temas não são explorados, não se aprofundando a clarificação e hierarquização valorativa, nem as suas implicações na definição de atitudes.

Em relação à **“Fundamentação valorativa de metodologias e conteúdos”**, logo, de início, a docente aparenta não valorizar a importância da abordagem da situação dilemática proposta, não existindo qualquer referência a esta no sumário da aula,

que apenas menciona *“Apresentação dos trabalhos de grupo”*. A abordagem desta inicia-se com a simples leitura, em conjunto, dos textos da ficha de trabalho, não se articulando com nada da sequência anterior da aula, existindo, inclusive, um momento de quebra notória. P2 não realiza qualquer tipo de enquadramento, justificação ou apresentação aos alunos da situação que vão abordar, dificultando assim a sintonização destes na abordagem da temática e não sendo visível, pelo menos na sala, uma preocupação com a justificação da relevância do tema a abordar.

A fundamentação valorativa na abordagem dos conteúdos não é perceptível, não existindo momentos em que ocorra, de um modo claro, uma discussão sobre as componentes valorativas e éticas passíveis de serem discutidas em ordem aos temas em discussão, sendo estas (quase sempre) ausentes.

Em ordem à **“Promoção de discussões com e sobre valores a partir de situações dilemáticas”**, verifica-se que a primeira presença de dilemas na sala de aula ocorre logo com a apresentação dos trabalhos de grupo dos alunos. Se, em ordem ao primeiro, a docente aproveita um dos dilemas introduzidos pelos alunos na apresentação dos trabalhos para discutir a eficácia do preservativo, já em relação ao segundo, no qual é introduzida uma outra situação face à qual o debate ético e valorativo é premente, a docente não a explora.

Na fase de discussão, a discussão valorativa e o debate dilémico não ocorrem, não existindo qualquer tipo de abordagem valorativa, nem confronto dos alunos com a necessidade de realizarem opções face aos dilemas. A docente esbate a importância das diferenças entre os textos, como se não existisse um dilema, gerado pelas diferenças de posições e a ausência de um consenso.

Ainda quanto à abordagem valorativa dos dilemas é de referir que, ao longo da aula, a própria docente introduz repetidamente o mesmo dilema, sem que ocorra qualquer tipo de abordagem deste. A questão de como *“...não manter relações sexuais com pessoas que estejam infectadas...”* se constitui como uma medida efectivamente válida na prevenção de DST's - pois a infecção não é algo imediatamente perceptível – não é explorada, não existindo qualquer abertura a uma discussão ética e valorativamente fundamentado.

Em jeito de síntese em ordem a este ponto, nem a abordagem de dilemas nem a discussão valorativa assente nesta é explorada.

Não é possível constatar uma **“Presença explícita de valores na sala de aula”**, pois não ocorre uma clarificação e discussão valorativa em ordem à análise de diversas situações ocorrentes na aula, nem quanto à fundamentação de comportamentos.

As poucas referências a Valores na discussão resultam sempre de situações introduzidas pelos alunos, que a docente não explora.

Ponderando o modo como, ao longo da aula, ocorre a **“Relação entre valores, ética e comportamentos”**, constata-se que, logo no arranque desta, não existe uma discussão acerca das problemáticas introduzidas com a apresentação dos trabalhos dos alunos. Não se discute assim sobre os aspectos éticos e valorativos implícitos ou inerentes a estes, nem se explora uma eventual relação destes com questões comportamentais.

A ausência de análise de relações entre ética, Valores e comportamentos estende-se também pelo momento de discussão em turma acerca do documento de trabalho distribuído.

Os comportamentos a assumir na prevenção das DST são abordados de uma forma superficial, centrada, na maior parte das vezes, apenas na utilização *“correcta e consistente”* do preservativo, seguindo uma lógica prescritiva e não uma resultante de um debate onde os comportamentos, ética e valorativamente enquadrados, sejam tidos em conta. Embora os alunos introduzam na discussão outro tipo de comportamentos passíveis de prevenir a contaminação pelo HIV – *“...ter sempre o mesmo companheiro estável...”* ou *“...não ter relações sexuais”* ou ainda a fidelidade –, sobre estes não decorre uma reflexão mais aprofundada, para além da simples anuência *“Pronto. Haver uma fidelidade.”*

Não se observa um estabelecimento claro de ligações valorativas, éticas e afectivas à Sexualidade, a qual é abordada desnudada destas componentes, como se fosse um processo regulado apenas por mecanismos fisiológicos.

Por último, em ordem à **“Clarificação e hierarquização valorativa”**, no seguimento de uma discussão valorativa muito reduzida ao longo da aula, verifica-se que os poucos aspectos valorativos presentes são introduzidos pelos alunos. No entanto, não são aproveitados pela docente para uma clarificação ou discussão que permita uma hierarquização valorativa, com uma ponderação desses valores na definição de atitudes e comportamentos. Para além deste ponto, P2 não desenvolve estratégias conducentes à exploração das diferenças de opinião dos alunos, dos seus pontos de vista pessoais face às questões em discussão, o que reduz consideravelmente a diversidade de opiniões e pontos de vista em análise, não trazendo à tona do debate os valores dos alunos. Para além de limitar a discussão valorativa, impede também qualquer tipo de hierarquização de valores, pois a matéria –prima (os valores) estão ausentes da aula.

3. Análise comparativa dos resultados obtidos

3.1 Introdução

Tendo como elemento aferidor os diferentes aspectos contemplados na grelha de análise, procedeu-se à análise qualitativa do posicionamento epistemológico, ético e valorativo dos docentes na entrevista e na prática pedagógica.

Esta fase da análise de resultados será desenvolvida em dois momentos. Primeiro, realizar-se-á uma análise vertical em ordem a cada um dos professores colaboradores, procurando estabelecer ligações entre os posicionamentos expressos e percebidos no decurso da entrevista e prática pedagógica. Seguidamente, numa análise horizontal, procurar-se-á o estabelecimento de paralelismos de pontos de análise entre os dois docentes considerados no estudo, buscando uma clarificação das relações entre os pontos supramencionados (ética, valores e nova filosofia da Ciência) e a prática docente.

Como ponto prévio a esta análise, tomar-se-ão em conta algumas diferenças contextuais entre os docentes, susceptíveis de poderem constituir influências nos resultados obtidos.

3.2 Aspectos a salientar como diferenças entre P1 e P2, no que ao seu contexto profissional e de formação inicial concerne.

Tendo em conta os objectivos desta investigação e o contexto e características singulares e únicas de cada um dos dois professores alvo deste estudo de caso, salientam-se como diferenças inerentes ao seu contexto pessoal, com potenciais reflexos nos resultados obtidos, dois aspectos particularmente relevantes: o contexto da formação inicial dos docentes e a estabilidade e persistência temporal no mesmo local de trabalho, ao longo do seu tempo de serviço.

Quanto ao primeiro aspecto, ambos os docentes frequentaram o mesmo local de formação inicial – Faculdade de Ciências da Universidade do Porto – com um período de interregno de 4 anos. Este lapso de tempo foi suficiente para que o contexto epistemológico- didáctico que enquadrou a sua formação inicial e estágio pedagógico assentasse em bases distintas, dada a evolução no campo da Filosofia da Ciência e seus reflexos na Didáctica relativa ao Ensino da Ciência.

De facto, o professor- colaborador n.º2 (P2) teve a sua formação inicial enquadrada por uma perspectiva didáctica centrada na Aprendizagem por Descoberta (APD), conjuntamente com uma formação epistemológica radicada ainda em concepções positivistas de Ciência, conferindo relevância à objectividade do trabalho científico e ao trabalho de indução a partir das observações e factos recolhidos (considerados puros e objectivos), por forma a chegar à verdade, ao conhecimento.

O professor- colaborador n.º1 (P1), por sua vez, esteve já integrado num contexto formativo no âmbito da Nova Filosofia da Ciência, com uma fundamentação epistemológica assente numa visão pós- positivista e externalista da Ciência, no quadro da qual é já considerada a intervenção de componentes humanas na actividade científica, assumida como indissociável do contexto sócio- temporal em que é desenvolvida. Desta visão, resulta um posicionamento face ao Conhecimento Científico em que este assume um carácter de construção radicada em ideias, em teorias e em construções mentais explicativas dos fenómenos, não sendo já apenas o produto de uma actividade estritamente objectiva, centrada nos factos, que busca e encontra verdades universais e perenes. Em termos didácticos, a formação de P1 deu-se dentro de um quadro construtivista, com valorização de metodologias e estratégias de Mudança Conceptual.

Quanto ao segundo aspecto - estabilidade profissional -, constata-se grandes diferenças.

P1, após a realização do estágio pedagógico, sempre leccionou na mesma escola, aí permanecendo desde há 5 anos. O docente considera esta persistência como um facto extremamente positivo, pois tem-lhe permitido um trabalho de continuidade, acompanhando os mesmos alunos ao longo de todo o seu trajecto pelo 3º ciclo, o que tem possibilitado o estabelecimento de relações interpessoais estáveis, não limitadas apenas a um ano lectivo. Pelo contrário, P2 sempre leccionou em escolas distintas em cada ano lectivo, nunca sabendo onde leccionará no ano seguinte, facto que considera desmotivador, não apenas pela instabilidade que acarreta, mas também por não lhe permitir obter um adequado *feedback* da acção educativa que desenvolve, de quais os efectivos reflexos que esta tem na vida dos seus alunos. Juntamente com as más condições materiais de algumas das escolas, estes factos conjugam-se para fazer com que se sinta bastante descontente com a profissão docente, ponderando mesmo mudar de profissão caso surja uma alternativa, contrariamente a P1- que se afirma satisfeito - embora, tal como este, tenha seguido a docência por opção própria, no seguimento de uma vocação despertada desde muito cedo.

Estabelecendo uma comparação dos professores- colaboradores face a estes dois aspectos, em síntese, temos um docente motivado, bem enquadrado e inserido no contexto sócio- escolar onde lecciona, com conhecimento mais profundo dos alunos

em resultado de um trabalho de continuidade e, por outro lado, P2, um docente desmotivado pela instabilidade e pela ausência de perspectivas de continuidade de trabalho no mesmo local, a qual implica uma relação temporalmente limitada com os alunos, impeditiva de uma adequada aferição da sua prática docente. Esta situação poderá acarretar consequências para a motivação da docente em se manter actualizada científica e didacticamente, em investir na sua formação contínua, limitando o desenvolvimento de práticas inovadoras. No entanto, o âmbito deste estudo não permite testar esta hipótese, pelo que é omitida das conclusões.

3.3 Análises verticais

3.3.1 Análise vertical do Professor - colaborador P1

I. Aspectos em que se observam consonância entre os pontos expressos na entrevista e os processos observados em contexto de sala de aula

I.I. Convergências ao nível da Nova Filosofia da Ciência/ Aprendizagem sócio - construtivista

No decurso da entrevista, ponderando diversas questões no âmbito da Nova Filosofia da Ciência, P1, em ordem à Educação em Ciência, manifestava considerar esta como sendo uma forma de educação integral de cidadãos, valorizando as situações problemáticas como ponto de partida do processo de aprendizagem - particularmente as que partem dos alunos - e atribuindo um importante papel à motivação dos discentes, ao seu empenho na investigação e no envolvimento em debates. Afirmava ainda valorizar a tomada em conta das expectativas dos alunos face ao modo como planifica e desenvolve o processo de ensino-aprendizagem. Esta postura do docente face à Educação em Ciência reflecte-se na aula, no decurso da qual estimula frequentemente os alunos a assumir posições face aos problemas em debate, exercitando assim o processo de tomada de decisões e de participação democrática, de forma racional e fundamentada. Procura aproveitar as questões dos alunos, introduzindo-as no debate, como, por exemplo, em ordem à abordagem da infidelidade conjugal e sua relação com as DST's.

Face à diversidade de opiniões em Ciência, afirma considerar esta pluralidade como natural, dado que a actividade científica é desenvolvida por Homens, valorizando o papel do sujeito na busca de respostas e na apropriação do conhecimento. Admite a influência do contexto neste processo e não considera que a mutabilidade do

conhecimento científico lhe retire credibilidade social. Na sala de aula, actua de acordo com esta perspectiva, valorizando e apresentando aos alunos a diversidade de opiniões no seio da comunidade científica relativamente à eficácia do preservativo e, inclusivamente, usando isso como ponto de partida da aula, através de um texto onde apresenta diferentes pontos de vista sobre a questão, não buscando consensos imediatos. Ainda na aula, realiza uma ponte entre as dúvidas que são possíveis suscitar face ao conhecimento científico disponível e as consequências que essas mesmas dúvidas acarretam, a incerteza que implicam, no uso social dos produtos da Ciência. O debate é finalizado com o docente a defender uma posição equilibrada, promovendo uma clara articulação CTS, valorizando a importância de um produto da Ciência (o preservativo) como método contraceptivo, que, no entanto, não é infalível, necessitando o seu uso de ser enquadrado por factores inerentes ao Homem e que afectam o processo de aplicação, produção e aprendizagem científica, como os valores e os afectos, vincando, deste modo, a componente externalista da Ciência e da sua aplicação.

No decurso da aula, promove a ideia de que o conhecimento científico não é consensual, valorizando a incerteza que lhe é inerente, discutindo a presença inalienável do erro e estimulando a inquietude face à validade do conhecimento científico. Esta actuação sintoniza-se com a posição do docente – expressa na entrevista – face ao papel do erro, considerando que este persiste sempre, em resultado de factores humanos indissociáveis da actividade científica ou da aplicação social dos produtos da ciência. P1 expressa a ideia de que a educação reduz mas não anula o Erro e, em consonância com esta atitude, durante a aula, não busca a formulação de respostas únicas, correctas para as questões que coloca, optando por debater a existência (e persistência) do erro, associado ao uso dos produtos da Ciência.

Em consonância com estes pontos de vista, manifesta uma concepção do Conhecimento como sendo uma entidade dinâmica, que muda, sendo sempre relativo a um contexto espaço-temporal. Estabelece ainda uma distinção entre produtos da Ciência e o uso humano dos produtos da Ciência, considerando que existem sempre diferenças entre os modelos laboratoriais e a realidade humana, sendo a diferença possível de ser diminuída pelo ensino, mas não anulada. Este posicionamento exprime-se na sala de aula através da abordagem e discussão da existência de diferenças entre a eficácia do preservativo em laboratório e em uso real: *“Existe uma diferença entre eficácia do método e uso do método (...) entre teoria e prática”*, sendo os alunos envolvidos na discussão das causas possíveis para essas diferenças.

Na entrevista, P1 considerava já que os factores humanos que medeiam a aplicação social dos produtos da Ciência são ausentes dos modelos laboratoriais (como, por exemplo, os valores e atitudes), motivo pelo qual a prevenção das DST's não pode conseguir-se apenas com a veiculação da informação considerada necessária para o uso correcto do preservativo. De acordo com estes pontos, na aula é veiculada uma visão humanizada dos produtos da Ciência, considerando-se os valores e os princípios éticos como susceptíveis de influenciar a sua eficácia ou mesmo a necessidade de utilização.

Assim, na aula, a discussão em torno da validade de um produto da Ciência (o preservativo) é utilizada para lançar um debate valorativo da sexualidade, em ligação com a postura expressa na entrevista, onde P1 afirmava que o ensino das Ciências não é passível de ser realizado de um modo isolado do contexto ético-valorativo. Esta forma de encarar o ensino científico espelha-se na aula, onde procura contextualizar a utilização do preservativo (um produto da Ciência) com o plano afectivo, valorativo e comportamental da sexualidade. Esta postura articula-se para estabelecer a ideia de que a prevenção das DST's não depende apenas do correcto uso de um produto da Ciência mas também de afectos e valores, isto é, de uma utilização do preservativo ética e afectivamente enquadrada. Deste modo, junto dos alunos, é veiculada uma postura face à aplicação dos produtos da Ciência não isolável do contexto atitudinal, valorativo e sentimental da sua aplicação.

P1 considera que o desenvolvimento de competências implica a compreensão e um conhecimento crítico dos produtos da Ciência (no caso deste estudo, o preservativo), e não apenas aprender a utilizar correctamente estes. Esta visão reflecte-se na sala de aula, onde explora dilemas visando desenvolver a capacidade de resolução de problemas, promovendo uma análise e interpretação das problemáticas através de uma abordagem ética, fundamentada e reflectida, em direcção à tomada de decisões fundamentadas, nas quais é ponderada a necessidade e o enquadramento do uso dos produtos da Ciência, nomeadamente, a utilização do preservativo.

Em termos de acção docente na sala de aula, P1, defensor de um pluralismo didáctico - com realização de escolhas metodológicas em função do contexto - e da realização de debates nos quais o professor se deve envolver de uma forma integrada e democrática, ao mesmo tempo que actua como agente dinamizador, adoptou, na aula desenvolvida, uma estratégia assente num debate aberto, no decurso do qual procurou incentivar a participação de todos os alunos e valorizar todas as opiniões. Interveio como moderador e, ao mesmo tempo, como agente problematizador, introduzindo novos problemas e pontos de análise sempre que a turma parecia aproximar-se de

posições consensuais, estimulando a inquietação cognitiva. A aula decorreu com uma elevada plasticidade - sendo visível a preocupação com o enquadramento dos alunos e as necessidades do contexto -, ocorrendo um aproveitamento das questões e intervenções dos alunos, utilizadas para lançar a análise de dilemas e para trabalhar competências de tomada de decisão. Isto é, existe uma definição de materiais e estratégias em função das questões- problema dos alunos e do contexto sócio- escolar.

Na entrevista, afirmava conceder a primazia ao desenvolvimento de capacidades cognitivas, em detrimento de uma mera aquisição conceptual. No decurso da aula, os conteúdos são relegados para segundo plano ou mesmo ausentes, sendo o ênfase dirigido ao desenvolvimento das capacidades de análise e de tomada de decisões no campo das escolhas relativas à Sexualidade, trabalhando o envolvimento de aspectos afectivos, éticos e valorativos nesse processo. O foco da aula é colocado nos processos de aquisição de competências, de desenvolvimento do raciocínio e da promoção da autonomia na formulação de respostas e escolhas, o que segue de encontro ao que, na entrevista, P1 considerava como o principal objectivo do processo educativo: ajudar os alunos a serem capazes de obter as suas respostas e realizar as suas escolhas de um modo consciente.

Quanto à relação entre escola e sociedade, a valorização das componentes CTS e de articulação com o meio envolvente são uma preocupação expressa na entrevista (na qual considera o processo de ensino indissociável do meio veiculando mesmo a ideia de que a articulação entre os conteúdos e o meio social é realizada de modo espontâneo e natural por todos os professores) e também uma realidade na aula que desenvolve, procurando partir de questões socialmente relevantes para a análise dos temas ou então de questões ligadas ao contexto de vida pessoal dos alunos e discutindo a influência de factores humanos na aplicação social da Ciência e dos seus produtos.

Ainda na entrevista, P1 expressava a ideia de que o meio condiciona o modo como as aprendizagens são realizadas e transpostas para o quotidiano, sendo que o ensino da Ciência não é o único determinante das atitudes dos alunos, dada a importância da acção modeladora do contexto familiar e social. Em consonância com este ponto de vista, na aula, insiste em explorar as ideias e as opiniões dos alunos, procurando assim garantir que os problemas do meio em que os alunos se inserem são abordados na aula e ligados aos assuntos e conteúdos a abordar, explorando assim educativamente os problemas sociais que os alunos trazem e que os afectam, ao mesmo tempo que procura a criação de um saber significativo, mobilizável pelos alunos no quotidiano.

I.II. Convergências ao nível da Ética

A Ética, intuída pelo professor como um código de conduta, formulado através de uma subjectividade racional, parece ter reflexos no modo como interage com os alunos na sala de aula, solicitando constantemente a opinião, o *“modo de pensar”*, dos alunos de uma forma fundamentada e justificada (*“A vossa opinião, é isso que quero ouvir de vocês e o porquê!”*) no decurso do debate e na tentativa de formulação de propostas de resolução das problemáticas discutidas. Procura, deste modo, promover posicionamentos éticos dos alunos face aos dilemas com que se deparam, entrando em linha de conta com a sua subjectividade individual, com as suas ideias e concepções, para, de um modo reflectido, as articularem na formulação de problemas e na proposta de soluções, nas quais o respeito pelo outro, pelas suas diferentes opiniões não pode deixar de estar presente, em resultado da subjectividade ética por si defendida.

A metodologia didáctica escolhida para a aula – um debate aberto - surge em consonância com o posicionamento ético do docente, que defendia a discussão como a forma de abordar os dilemas éticos, os quais considerava, em contrapartida recíproca, como um veículo privilegiado de reflexão. O debate na aula é dirigido não no sentido de formular/obter determinadas conclusões previamente definidas, mas antes aberto, aproveitando e seguindo as questões dos alunos para lançar a discussão de dilemas que os afectam: *“Ou seja, o preservativo é eficaz, mas...é infalível?”*, centrando-se assim no contexto real de vida dos alunos, ao mesmo tempo que procura promover a análise dos diferentes pontos de vista pelos quais é possível encarar os dilemas.

P1 centra o debate ético em questões reais, tradutoras de escolhas que os alunos, mais tarde, poderão vir a ter de fazer, colocando-os assim a tentar prever condutas futuras em ordem à sexualidade e à prevenção das DST's, não apenas com base nos conhecimentos adquiridos mas também em Valores e atitudes. Esta postura articula-se com o que expressava na entrevista, considerando a não existência de escolhas Universais face às questões relacionadas com a sexualidade, pois a opção face às várias hipóteses de escolha que a Ciência disponibiliza depende da personalidade de cada um, de várias e diversas dimensões humanas, para além do conhecimento científico disponibilizado, pois a informação adquirida não é obrigatória e automaticamente colocada em prática, de forma independente do sujeito e do seu contexto particular.

A documentação de apoio fornecida aos alunos é estruturada e utilizada como uma via de lançamento de problemas e dúvidas, não apenas como uma forma de sintetizar

conhecimentos ou opiniões consensuais, o que se torna importante para o desenvolvimento de competências éticas, pois considerava P1 na entrevista) que é em momentos de conflito que é possível trabalhar o desenvolvimento das competências éticas.

Pela forma como o debate (e a aula, por consequência) é conduzido, é possível perceber que o objectivo não é o estabelecimento de consensos mas sim a assumpção de posições de um modo fundamentado e crítico, desenvolvendo-se o debate num *continuum*, não sendo parado assim que obtém aquela que seria uma resposta desejada, para um dado tema ou questão. Mais uma vez, P1 actua de encontro às posições expressas por si na entrevista, na qual, valorizando a discussão e o debate, não aferia no entanto a sua validade pela universalizabilidade das suas conclusões, atribuindo antes a relevância à abordagem ética na educação para a sexualidade e na prevenção das DST's, dada a importância dos valores do sujeito e do seu contexto particular de inserção (social e familiar), para além dos conhecimentos adquiridos.

Na entrevista, P1 defendia uma discussão ética sem temas tabu, como forma de desenvolvimento de uma ética preventiva, em ordem a situações de risco. Na aula, procura colocar este ponto de vista em prática, ao aproveitar as questões dos alunos para lançar a discussão de dilemas que os afectam (ou podem afectar), não limitando a discussão aos temas e questões por si previamente definidos, alargando assim o campo de abrangência da aula em ordem à abordagem da sexualidade.

Na aula, o professor coloca os alunos a tentar projectar comportamentos possíveis em diversas situações, numa tentativa de exercitar assim os valores e atitudes que discutem no seu contexto de vida, evitando o abstracionismo ético. Este tipo de estratégia pode também ser compreendido à luz do conceito de ética do docente, que definia esta apenas numa vertente de ética aplicada, como sendo um conjunto de valores aplicados a um aspecto específico “*é um conjuntozinho, digamos assim, de valores, aplicados a um aspecto específico*”.

O respeito, que considerava como um dos pilares base da Ética, é firmemente colocado em acção na sala de aula pelo docente, nomeadamente, no que concerne ao combate a dualismos éticos quando eles surgem, sendo exemplificativo as iguais exigências, ao nível da fidelidade sexual, para Homens e Mulheres.

Ao longo da aula, P1 não hesita em colocar em prática os princípios éticos que defende, actuando, desse modo, também como um modelo ético – ele que defendia a acção do professor como um modelo de educação (Aprendizagem por Modelagem) para a Ética - procurando promover um espírito de tolerância e de auto – crítica.

Face à promoção de atitudes éticas, o docente assumia a ética como algo que apenas faz sentido trabalhar em ordem a situações concretas, a experiências dos próprios alunos, senão, existe o risco de se constituir como uma discussão virtual, sem resultados concretos. Para esta promoção, considera importante a estimulação da auto-reflexão sobre os comportamentos e a realização de discussões clarificativas, por forma a promover uma autonomia crescente na resolução dos conflitos. Esta postura assume reflexos na aula, com o docente a desenvolver situações de debate, no decurso das quais são criadas condições para que ocorra o treino dos alunos na aplicação de valores ao delinear de condutas ao mesmo tempo que tenta evitar a discussão ética abstracta, procurando colocar os alunos face a dilemas com que se poderão deparar, recorrendo, por exemplo, à valorização da abordagem ética das dimensões humanas na profilaxia das DST's e à promoção do desenvolvimento de competências de resolução de problemas. De acordo com uma expressão que o docente dirige à turma, ele quer que os alunos *“saibam por onde vão”*.

A sala de aula é utilizada pelo docente como um laboratório de ensaio e treino social e individual em aspectos éticos. Aqui são discutidas atitudes e estimulada a análise ética, assim como a consciencialização valorativa, aspectos que se revestem de implicações claramente assumidas nas respostas possíveis aos problemas analisados.

P1 não apresenta todos os dilemas como resolúveis, confrontando os alunos com esta realidade e assumindo perante eles que a resposta possível a estes é resultado de uma escolha pessoal, na qual a atitude assumida é reflexo da percepção ético-valorativa e afectiva do sujeito.

No decurso da aula, P1 incita os alunos a tomar posições e a realizar escolhas de um modo fundamentado, permitindo assim contextualizar eticamente o conhecimento científico na vida dos alunos. Dentro desta forma de actuação, discute com a turma a validade dos produtos da Ciência, incitando também ao debate ético e valorativo em torno destes, actuando em consonância com as ideias que previamente expressava, segundo as quais as atitudes e a postura ética são decisivas na prevenção das DST's, muito mais que a informação. Esta postura do docente, na aula, enquadra-se no ponto de vista expresso na entrevista, na qual mencionava que a instrução não modelava directamente os comportamentos, logo, o modo como ocorre a aplicação social do conhecimento científico, pois a inserção deste no quotidiano esta dependente das atitudes do sujeito, valorizando-se assim a importância da contextualização ética do conhecimento científico.

A discussão desenvolvida com os alunos incide também sobre aspectos epistemológicos, sendo estes usados para introduzir na discussão variáveis ligadas ao papel da

ética e dos valores na aplicação humana dos produtos da Ciência, produzindo-se assim uma visão crítica da Ciência e da tecnologia. Esta (a Ciência) é assim mostrada como uma actividade também permeada pela incerteza, não dissociável dos valores de quem a produz e sendo a sua aplicação social (da Ciência e dos seus produtos) indissociável de diversos factores humanos, os quais não são, geralmente, tidos em conta nos modelos laboratoriais. Esta actuação na sala de aula surge em consonância com o valor que o docente atribuía à análise epistemológica do conhecimento veiculado na sala de aula, considerando esta essencial para que os alunos possam mobilizar o conhecimento adequadamente, pois esta mobilização depende não apenas do conhecimento *em si*, mas, também dos seus valores, que interferem nesta mediação, nomeadamente, no que ao uso do preservativo diz respeito.

Na entrevista, P1 afirmava considerar a escola como um local de educação integral, de desenvolvimento multidimensional da pessoa e não apenas um centro de instrução científica, pois o desenvolvimento pessoal e das atitudes não depende apenas dos conhecimentos, sendo o resultado de um processo contínuo onde se articula o meio escolar, social e familiar. O modo como decorre a aula enquadra-se com esta perspectiva, sendo valorizado, no decurso desta, o papel dos comportamentos enquadrados ética, valorativa e afectivamente na prevenção das DST's, assim como o papel do sujeito individual na tomada de decisões.

I.III. Convergências ao nível dos Valores

A abordagem valorativa da sexualidade por parte do docente é uma constante na entrevista e na aula. Nesta última, o seu posicionamento pessoal em encarar a sexualidade como um aspecto indissociável dos valores, imprime reflexos e marcas claras no modo como a discussão é dirigida, incentivando os alunos ao debate ético e valorativo da sexualidade (aliás, de encontro ao manifestado na entrevista, na qual considerava os valores como úteis para despertar a discussão). A abordagem explícita dos Valores é usada na definição e discussão de condutas éticas na prevenção das DST's, sendo as questões dos alunos utilizadas para inserir componentes valorativas no debate.

P1 considera a Educação para a Sexualidade como um campo privilegiado para trabalhar os Valores, introduzindo estes de um modo explícito no debate em que se desenvolve a aula e assumindo uma postura que considera como redutora a prevenção de DST's estritamente centrada na utilização do preservativo. Ainda quanto à educação para os Valores, considera esta como independente dos recursos disponi-

veis e do contexto particular de cada escola, sendo o professor dentro da sala dependente apenas de si.

Nesta forma de abordagem da Sexualidade, o Amor e a Fidelidade, valores por si considerados inerentes à sexualidade (e que assume como seus na entrevista, mesmo que muitas vezes, considera P1, sejam vistos como antiquados e, por isso, não assumidos por todos, numa sociedade (a contemporânea) em relação à qual sente uma ausência de valores face à sexualidade), são amplamente integrados na sala de aula, sendo evidente o modo como coloca em prática (isto é, insere na discussão) e valoriza a importância dos afectos e da fidelidade na prevenção das DST's. Conduz a discussão com os alunos em torno da negação da promiscuidade sexual e da responsabilização, como melhores formas de prevenção.

A associação dos Valores ao estabelecimento de condutas sexualmente responsáveis e ao papel do preservativo na prevenção das DST's, era, de certo modo, aguardada. Na entrevista, P1, mencionava já atribuir importância aos valores no delinear dos comportamentos individuais, surgindo portanto como natural que, no debate com os alunos, discuta a importância dos valores e atitudes na prevenção das DST's, para além do uso do preservativo. Além disto, a discussão e análise Valorativa e Ética em torno do preservativo permite criar, junto da turma, a ideia de que o uso dos produtos da Ciência (no caso, o preservativo), não é ausente de valores e afectos.

No seguimento do sentido atribuído pelo docente ao conceito de ética (como um conjunto de valores aplicados a um aspecto específico), este defende que os valores funcionam como um código de conduta, que é sentido e intuído racionalmente. No seguimento desta linha de pensamento, na aula discute a importância dos valores e atitudes na prevenção das doenças sexualmente transmissíveis (DST) para além do uso do preservativo, uma via de acção na qual é possível perceber o modo como associa intrinsecamente os Valores ao delinear de condutas e à contextualização social da utilização dos produtos da Ciência. A discussão e a argumentação em torno dos Valores e atitudes, traduzem o carácter de racionalidade que o docente associa à Educação para os Valores.

Encontramo-nos assim perante uma posição pessoal que assume a existência de um subjectivismo valorativo, que permite que diferentes sujeitos apresentem diferentes concepções valorativas. Além deste aspecto, o conceito de valor de P1 é também patente no desenrolar da aula, através do modo como valoriza a abordagem racional, a discussão e a análise no debate valorativo, assim como os processos intelectuais, ao mesmo tempo que alerta para a possível existência de diferentes assumpções valo-

rativas acerca dos assuntos em discussão, deixando sempre a porta aberta à presença da subjectividade valorativa. Deste modo, uma vez mais, actua em consonância com o que expressava na entrevista, onde defendia que discutir valores é diferente de obrigar a aceitar determinados valores ou a buscar posições de homogeneização valorativa. P1 considera que a discussão valorativa deve ser aberta e não um discurso inculcador.

Face a esta concepção valorativa subjectiva atrás expressa, assim se compreende que, na aula, revele não apenas aceitar mas também alerte os alunos para a existência da possibilidade de ocorrência de uma diversidade de assumpções valorativas face às mesmas situações (nomeadamente, no campo da sexualidade), por parte de diferentes sujeitos, com diferentes reflexos nos comportamentos e atitudes.

Acerca do modo como o sujeito incorpora, integra e/ou desenvolve os seus valores, P1 expressava a ideia da existência um processo gradual de construção valorativa ao longo do tempo, sendo que os valores são primeiro impostos externamente e, mais tarde, formados valores próprios através do sentimento e do raciocínio, sendo a família a primeira instância de modelagem valorativa. Considera que os processos que levam à incorporação dos valores passam pelo pensamento e concordância, motivo pelo qual considera que a discussão e a reflexão são úteis na educação para os valores. Deste modo, a perspectiva racional que associa aos Valores articula-se com a sua visão dos Sentimentos como Valores, o que na sala e aula é perceptível através do modo como implementa estratégias de discussão e clarificação valorativa, nomeadamente, ao nível do n.º de parceiros sexuais, conhecimento mútuo e afectividade, procurando intervir na construção valorativa dos seus alunos. Procura, deste modo, auxiliá-los no processo de estabelecimento de raciocínios valorativos, de modo que cada um seja capaz de integrar racionalmente Valores, não apenas realizar uma aquisição meramente instrutiva, desprovida de significância para o sujeito e, por isso mesmo, inútil para o desenvolvimento das suas atitudes, dado que, como manifesta na entrevista, considera os valores como extremamente pessoais, não passíveis de serem impostos externamente (pelo menos, a partir de determinada idade).

Na entrevista, o docente defendia uma discussão valorativa aberta, distante de um discurso inculcador, valorizando o debate como fonte de diversidade e de clarificação, não orientado no sentido de obtenção de respostas únicas, predefinidas. A promoção de discussões com e sobre valores a partir de situações dilemáticas é perceptível na aula, com o professor a explorar os dilemas que os alunos introduzem na discussão, não lhes dando uma resposta imediata. P1 opta antes por envolver os alunos na busca de vias de resolução, promovendo, deste modo, não apenas um trabalho de clarifica-

ção e de consciencialização valorativa mas, também, o desenvolvimento de competências éticas e a promoção da autonomia na realização de escolhas valorativas face a dilemas.

Ainda no decurso da entrevista, P1 expressa a ideia de que a análise valorativa permite elaborar pensamentos e conhecimentos mais profundos, por oposição à falsa sensação de instrução que resulta da acção dos Media (os quais considera redutores em ordem à sexualidade, centrados no prazer e com uma total ausência de valores na abordagem desta), sendo essencial para a promoção de uma sexualidade plena. Esta valorização reflecte-se no modo como, na aula, solicita constantemente aos alunos a expressão das suas ideias e opiniões e a realização de escolhas fundamentadas, trazendo assim para a discussão e consciência os valores que influenciam as suas decisões e que medeiam a aplicação social do conhecimento científico que adquirem na escola, que estão por detrás das suas posturas, possibilitando assim um trabalho de clarificação e de posterior análise e hierarquização valorativa – de outro modo, apenas os valores do docente seriam colocados em discussão. Os alunos são colocados a prever condutas com base nos valores previamente discutidos, exercitando assim a sua aplicação no delinear de atitudes.

O carácter racional que P1 atribui aos valores é perceptível quando ele afirma colocar estes num patamar superior ao da Lei, já que o cumprimento desta é independente da vontade, enquanto que o Valor é algo íntimo, que o sujeito sente e com que concorda e que, por isso mesmo, interfere na determinação das suas condutas.

P1 considera ainda os valores como algo estando intrinsecamente associados aos processos individuais de cognição social, actuando como um filtro crítico da acção e dos *inputs* externos, ressaltando daqui a importância do seu papel na vivência da sexualidade e na prevenção dos DST's, pois são essenciais no modo como cada um interpreta o mundo e em função disso delinea o seu comportamento. Esta concepção de valor, enquanto mediadores da interacção do sujeito com o mundo é visível quando, na aula, desenvolvendo o debate em torno da variação das taxas de eficácia do preservativo em diferentes contextos, introduz na discussão aspectos valorativos e éticos associados à vivência individual da sexualidade, logo, mostrando que os reflexos dos produtos da Ciência na sexualidade não são independentes de valores.

Ponderando a relação entre valores, ética e comportamentos, é possível na entrevista verificar o modo como P1 associa intrinsecamente alguns Valores a atitudes, como, por exemplo, a fidelidade e o amor a posturas monogâmicas estáveis, postura que se repete no decurso da aula. A relatividade e a subjectividade com que P1 enca-

ra as concepções valorativas assume reflexos na sua avaliação dos comportamentos – posição esperada face ao papel que atribui aos valores no delinear destes -, sendo exemplificativo o modo como assume que determinados comportamentos geralmente vistos como socialmente indesejáveis, em determinados contextos, podem ser compreendidos, como é o caso da gravidez adolescente. Ainda quanto à relação entre valores e comportamentos, considera (como já mencionado) a mensagem dos Media como ausente de valores, o que pensa assumir reflexos em determinadas posturas comportamentais na sociedade, nomeadamente, com a promoção de uma determinada “*libertinagem*” sexual. Na aula, P1 trabalha a aplicação consciente dos valores ao delinear de comportamentos individuais, procurando, através da clarificação e hierarquização valorativa que realiza na sequência da análise de dilemas, tornar os alunos conscientes da importância dos valores na definição dos comportamentos associados à sexualidade. Por isso, após a discussão e clarificação valorativa, coloca os alunos a exercitarem esses mesmos valores no delinear de comportamentos possíveis face às problemáticas em análise.

No final da aula o docente realiza uma conclusão, uma pequena síntese, na qual são evidentes vários pontos das ideias expressas, não apenas ao longo da aula mas também na entrevista, procurando valorizar uma posição que congrega a utilização de um produto da ciência, enquadrado ética e valorativamente, com aspectos afectivos e valorativos, além de uma postura individual crítica, como forma de definir condutas responsáveis. Em síntese, tal como na entrevista, promove uma visão de prevenção das DST's na qual o principal factor é a responsabilização individual e não o conhecimento perfeito do modo de utilização do preservativo.

II. Aspectos em que se observam divergências entre posições veiculadas na entrevista e processos observados em contexto de sala de aula

II.1 Divergências ao nível da Nova Filosofia da Ciência/ Aprendizagem sócio - construtivista

Na sequência do posicionamento, anteriormente expresso, face ao enquadramento humano da actividade científica, surge como natural o facto de valorizar a História da Ciência como fonte problematizadora, considerando que permite despoletar questões importantes para a compreensão e apropriação do conhecimento científico pelos alunos, permitindo potenciar a compreensão e a contextualização.

No entanto, no decurso da aula, em nenhum momento, recorre à História da Ciência.

II.II. Divergências ao nível da Ética

O respeito pela subjectividade e pelas diferenças do outro - considerado pelo docente como um elemento preponderante da ética -, é constatável na sala de aula, através do modo como procura auscultar e valorizar as opiniões pessoais dos alunos, incentivando-os a expressá-las sem sobre elas realizar juízos de valor, actuando assim em consonância com o que mencionava na entrevista, na qual referia não aceitar a realização de juízos morais na avaliação dos debates éticos, considerando ainda que a sua postura ética o impedia de considerar errados pontos de vista divergentes do seu, motivo pelo qual apenas pode avaliar as opiniões dos alunos pelo modo como são formuladas e expressas, não quanto ao facto de serem verdadeiras ou erradas.

No entanto, apesar da postura expressa nos pontos anteriores, no decurso da aula, as concepções valorativas do docente não deixam de aflorar ao de cima, com a realização de uma discreta – mas presente – avaliação/censura da posição de dois alunos que expressam a opinião de não serem necessário afectos, sentimentos, para haver sexualidade.

Face ao conceito de *Moral*, P1 caracteriza-o como a fonte valorativa e ética, como algo intrínseco, implícito, de onde nascem os valores. Considera que a moral é uma conduta de vida, do seio da qual os valores e a ética brotam, revelando laivos da concepção catolicista de Moral. No entanto, este ponto de vista, de certo modo imbuído de um enraizamento religioso, não se transporta para a sala de aula, de onde as questões religiosas permanecem arredadas discutindo-se a Ética e os Valores independentemente (pelo menos de um modo claro e evidente) destes.

Por outro lado, embora P1 atribua grande importância aos media como agentes modeladores do comportamento, não existe qualquer referência a estes durante a discussão nem o recurso a quaisquer materiais provenientes destes.

II.III. Divergências ao nível dos Valores

Na entrevista o docente expressava a aceitação da existência de alguns Valores Universais (embora na aula não realize qualquer referência a estes), mas, colocando o ênfase na subjectividade valorativa. Considera assim que a Universalidade não é um

critério para definir Valores - motivo pelo qual recusa juízos valorativos -, não considerando os seus (Valores) como absolutos e ponto de aferição de outros, dado o carácter extremamente pessoal (logo, subjectivo) destes.

No entanto, no decurso da aula, mesmo respeitando a subjectividade valorativa que atrás refere, não deixa de procurar promover alguns valores, como a Fidelidade e o Compromisso. Essa subjectividade é patente no modo como P1 valoriza equitativamente os contributos do contexto social, escolar e familiar no processo de formação, nomeadamente, na estruturação de Valores, sendo assim resultante um quadro de influências singulares para cada sujeito.

O docente, na aula, não busca a homogeneização de posturas valorativas, não defendendo a existência de valores ou hierarquias únicas. Este posicionamento não apenas influencia a concepção de valor dos alunos – deixando claro a não- universalidade valorativa e a diversidade possível de modos de os hierarquizar -, como manifesta uma actuação ética face aos valores manifestos por estes, respeitando a sua diversidade. No entanto, embora aceitando esta diversidade subjectiva, P1 não abdica de intervir sempre que ocorrem situações que considera como contra- valorativas ou discriminativas, negando qualquer tipo de aplicação sexualmente discriminatória dos valores, combatendo veementemente essas situações, como, no exemplo já referido, em relação à fidelidade sexual, que considera ser igualmente aplicável a homens e a mulheres.

P1 manifesta-se consciente dos valores que associa à sexualidade e assume a sua incorporação na planificação das aulas - o que se constata na observação realizada, através da forma como orienta o debate para aspectos dos afectos e valores através de frases, de dados e citações que vai introduzindo -. No entanto, assume que estes (os seus Valores) estão aí presentes como forma de gerar discussão e não numa perspectiva inculcadora. No entanto, no decurso da aula, resultante do modo como o docente conduz a discussão acerca do papel do preservativo na prevenção das DST's, é perceptível a associação de determinados Valores do docente a este produto da Ciência, associando a utilização do preservativo a contextos de reduzida presença de afectividade, de desconhecimento do parceiro sexual e/ou de alguma promiscuidade sexual, associando assim uma certa imagem negativa ao preservativo, o que, de certo modo – os dados recolhidos não são suficientes para permitir o estabelecimento de uma relação clara – coincide com alguns dos posicionamentos assumidos no seio da sua confissão religiosa, da qual é um membro praticante.

3.3.2 Síntese da análise *vertical* do prof.colaborador P1

De forma a facilitar a criação de uma ideia geral acerca das principais relações passíveis de serem estabelecidas entre a entrevista e a prática lectiva do professor – colaborador 1, optou-se por realizar, sob a forma de um quadro – resumo a Síntese da análise *vertical* (entrevista e aula observada). (página seguinte)

Síntese da análise vertical do Professor – Colaborador 1	
Aspectos presentes na entrevista e na prática educativa	▪ Imagem de Ciência marcada pela NFC ▪ Promoção de uma imagem humanizada da Ciência, com relevância para o contexto ético – valorativo. ▪ Abertura aos aspectos externalistas da actividade científica e da aplicação dos produtos da Ciência no quotidiano social ▪ Promoção de um ensino crítico das Ciências ▪ Encara erro como algo inevitável na aplicação social dos produtos da Ciência ▪ Valoriza o desenvolvimento das vertentes éticas, afectivas e valorativas dos cidadãos como principais meios de prevenção das DST's e gravidez indesejada ▪ Considera que o conhecimento acrítico, por si só, não altera atitudes ▪ Concede relevância à análise de dilemas e ao debate e discussão como veículos de promoção de competências e da autonomia dos alunos na resolução de problemas e tomada de decisões. ▪ Concede relevância à abordagem ética e aos Valores no delinear de condutas ▪ Atribui à Ética e aos Valores um carácter subjectivo e racionalista, motivo pelo qual recorre à discussão e ao debate, à troca de ideias e estratégias de clarificação de comportamentos em prol da assumpção fundamentada e crítica de posicionamentos éticos face aos dilemas ▪ Presença explícita de valores na sala de aula, associando-os à vivência da sexualidade e à definição de condutas responsáveis, que considera a melhor forma de prevenção das DST's. ▪ A responsabilização individual e a utilização enquadrada ética, valorativa e afectivamente dos produtos que a Ciência disponibiliza, são apresentados como as melhores e mais efectivas vias de prevenção das DST ▪ Presença dos valores do professor na aula, em associação aos temas discutidos (ex., a valorização da fidelidade e compromisso)
Aspectos presentes na entrevista mas que <u>não</u> vertem para a prática educativa	▪ Valorização da História da Ciência ▪ Abordagem do papel dos <i>media</i> na educação para a Sexualidade
Aspectos presentes na prática educativa mas que <u>não</u> eram perceptíveis a partir da entrevista	▪ Mesmo que procurando respeitar a subjectividade valorativa e a não – realização de juízos de valor, não deixa de censurar, mesmo que discretamente, a ausência de afectividade face à vivência da sexualidade ▪ Veiculação de alguns dos seus Valores pessoais associados ao preservativo, contextualizando este com uma reduzida afectividade e/ou promiscuidade (imagem negativa).

Quadro IV – Síntese da análise qualitativa vertical (entrevista e aula) do Professor – Colaborador 1

3.3.3 Análise *vertical* do Professor - colaborador P2

I. Aspectos em que se observam consonância entre os pontos expressos na entrevista e os processos observados em contexto de sala de aula

I.I. Convergências ao nível da Nova Filosofia da Ciência/Aprendizagem sócio - construtivista

Ponderando a postura da docente face à diversidade de opiniões em Ciência, é possível constatar uma persistência dos seus pontos de vista – expressos na entrevista – no decurso da aula. P2 encara a actividade e o conhecimento científico como objectivos, produtores de resultados socialmente reprodutíveis e aplicáveis, independentemente do contexto, motivo que permite compreender que, na entrevista, manifeste incompreensão - mesmo espanto - quando confrontada com as diferenças nas taxas de sucesso na utilização do preservativo em laboratório e em contexto real. Segundo o seu ponto de vista, a diversidade de opiniões em Ciência não resulta de factores humanos inerentes à produção científica, como as diferenças de opinião ou de interpretações acerca de factos, mas apenas em resultado da existência de pressões sociais (de índole institucional e comercial) impedirem os cientistas de serem totalmente objectivos. Portanto, apenas por um incumprimento ético dos agentes da Ciência é que o conhecimento por esta produzido não pode ser considerado totalmente objectivo. Face à opinião anteriormente expressa, compreende-se que considere a incerteza e a diversidade de opiniões associada ao conhecimento científico como indesejável, pois implica uma redução da credibilidade desse mesmo conhecimento junto dos alunos, aumentando os seus níveis de incerteza. Por este motivo, a docente menciona preferir optar previamente por uma posição (a defesa do preservativo, embora alertando para a sua não absoluta eficácia), em vez de confrontar os alunos com a diversidade de posicionamentos da comunidade científica acerca deste método contraceptivo.

Na aula, actua de acordo com a posição expressa na entrevista, não explorando a diversidade de opiniões no seio da comunidade científica, muito embora os textos fornecidos aos alunos (preparados a partir dos documentos fornecidos, na entrevista, ao docente) apresentem diferentes posições desta acerca do preservativo (a diversidade de opiniões com que os alunos são confrontados tinha já sido reduzida, recorde-se, com a docente a dividir a turma em dois, sendo que cada ½ analisava apenas um dos textos, homogéneo nas suas posições em ordem ao preservativo). Esta atitude prevalece na discussão com os alunos, não procurando explorar, trazer para o debate as

eventuais diferentes opiniões dos alunos que exploraram textos diferentes, com distintos pontos de vista, sobre o mesmo assunto: a eficácia do preservativo na prevenção das DST's. O debate decorre de um modo rápido, procurando apenas a formulação de uma resposta a cada uma das questões feitas, sem uma preocupação visível com a clarificação valorativa e/ou ética das respostas dadas ou em auscultar a eventual diversidade de posições acerca da mesma. Essa ausência de preocupação em promover uma discussão mais aprofundada é ainda perceptível quando a docente aceita – e veicula como correcta – respostas dadas pelos alunos que se limitam a ser transcrições de zonas de um dos textos fornecidos, sem buscar o contraponto nos alunos que exploraram o texto com um posicionamento diferente. Deste modo, ocorre também uma desvalorização (ou não exploração) do modo como cada sujeito (aluno) interpreta a informação que lhe é disponibilizada e a mobiliza na formulação de opiniões próprias, reduzindo-se ainda mais a diversidade de opiniões em debate. Ao longo da aula, torna-se perceptível a influência do posicionamento epistemológico da docente em ordem à objectividade do trabalho científico, através do modo como na sala de aula é (ou não é...) explorada e analisada a variedade e diversidade de posições acerca da eficácia de um método contraceptivo, o preservativo, que é, simultaneamente, um produto da Ciência. Não existe, também, uma abordagem dos Valores e das questões Éticas passíveis de serem associadas à utilização do preservativo, em parte resultante da não abertura da discussão a aspectos externalistas da produção científica e uso social dos produtos da Ciência, que poderia permitir a inserção (na discussão) e ponderação de opiniões diversas sobre o assunto em debate (a eficácia do preservativo).

A sintonia entre pontos de vista expressos e observados na sala de aula prossegue ao nível da Concepção de conhecimento, ponto que revela, de um modo claro, como as concepções epistemológicas do docente se espelham na abordagem educativa junto dos alunos. No seguimento do ponto anterior (Diversidade de opiniões em Ciência), constata-se que o professor- colaborador n.º2 (P2) não estabelece uma distinção entre produtos da Ciência e uso humano dos Produtos da Ciência, deixando de parte a consideração pelos factores externalistas que possam afectar o uso humano dos produtos da Ciência, e estabelecendo uma similaridade entre conhecimento *em si* e conhecimento *em acção*, como sendo uma e a mesma coisa, pois considera o conhecimento científico como objectivo e claro. Esta concepção assume desde logo reflexos no modo como encara e planifica as actividades educativas, valorizando o conhecimento *em si* e a veiculação de informação no processo de Educação para a Sexualidade, salientando as fichas informativas como a sua ferramenta didáctica favorita. Aliás, das posições de P2 é possível perceber um maior enfoque no conheci-

mento dos conteúdos e não tanto no desenvolvimento de competências e na fundamentação ética e valorativa de comportamentos. Na aula, o enfoque é dado à clarificação da informação, centrando a discussão na formulação de respostas *certas* às questões formuladas, relegando para um plano secundário (e mesmo ausente) a promoção de discussões e de reflexão, assim como o confronto (e a eventual conjugação na formulação de respostas) das diversas opiniões decorrentes do modo singular como cada indivíduo adquire e mobiliza o conhecimento. A não distinção entre conhecimento *em si* e conhecimento *em acção* é também patente na ausência de debate, com os alunos, acerca das diferentes taxas de eficácia do preservativo em diversos contextos de uso humano e a sua comparação com os Valores obtidos laboratorialmente.

Este último exemplo é também tradutor do modo como a docente se posiciona quanto à influência dos factores humanos na aplicação social dos produtos da Ciência. Na entrevista revelava a ausência de uma imagem da Ciência como actividade humana, dissociável de quem, quando e onde é realizada. A ausência da tomada em conta de aspectos externalistas da actividade científica permite contextualizar as dificuldades que revela em compreender determinados problemas sociais associados a produtos da Ciência, como as já mencionadas diferenças nas taxas de eficácia no uso do preservativo. P2 procura interpretar estas apenas em resultado de um défice de informação ou “inconsciência”, não tomando em linha de conta outras componentes humanas, susceptíveis de interferir nos resultados da aplicação dos Produtos da Ciência. Aliás, esta ausência de tomada em conta das componentes humanas em ordem à Ciência e seus produtos é perceptível também quando considera que as diferenças de opinião na Comunidade Científica se devem apenas à existência de pressões sociais pouco claras (de cariz económico e institucional) que impedem a sua total objectividade.

Estas ideias prosseguem a sua expressão no contexto da aula, que decorre com uma discussão centrada na ideia de que os produtos da Ciência são eficazes, independentemente do seu contexto de uso (não sendo por isso necessária qualquer discussão acerca da sua contextualização ou papel social...), falhando apenas em resultado de um défice de informação ou em resultado de defeitos de fabrico. A falta de informação é o único aspecto abordado na discussão com os alunos como susceptível de influenciar as taxas de eficácia do preservativo, não sendo abordados outros factores, como Valores, princípios Éticos e afectos. A não tomada em conta de factores antropológicos na aplicação social dos produtos da Ciência é ainda perceptível pela ausência de debate em torno da diversidade de opiniões no seio da comunidade científica acerca do preservativo (e das consequências sociais daí advenientes), bem como pelo modo como a docente não busca a expressão de ideias, das opiniões dos

alunos, esbatendo-se assim ainda mais o enquadramento social dos assuntos em discussão.

No que concerne à validade dos produtos da Ciência, a concertação aula/entrevista é evidente. Na abordagem prévia, P2 deixava claro que a validade do conhecimento científico (e dos produtos dele resultantes) não deve ser questionada em contexto educativo, pois esse facto retira-lhe credibilidade, tal como acontecia com a diversidade de opiniões (na comunidade científica) acerca do preservativo. Na aula, a docente não questiona, em momento algum, a validade do conhecimento científico e dos seus produtos e, embora mencionando por diversas vezes que o "preservativo não é 100%", a ideia (implícita e expressa nas respostas dos alunos) de que o preservativo é uma barreira eficaz e de que os produtos da Ciência são eficazes, independentemente do seu contexto de uso, marca indelevelmente a aula. Esta ausência de discussão em torno do conhecimento científico coaduna-se com a veiculação, implícita, de uma imagem estática do conhecimento científico, não sendo abordado o seu carácter dinâmico e de mudança.

A História da Ciência é uma componente da Nova Filosofia da Ciência totalmente ausente da aula desenvolvida por P2, acentuando ainda mais a desvalorização do contexto de produção do conhecimento científico e dos produtos resultantes deste. Esta ausência era já perceptível na entrevista, na qual P2 revelava considerar a História da Ciência apenas como uma curiosidade lúdica, aliás, no seguimento dos pontos de vista já anteriormente mencionados, veiculadores de uma imagem de Ciência como objectiva e independente de factores humanos.

A ausência de aspectos epistemológicos na discussão com os alunos é um facto que perspassa a aula e que se torna, desde muito cedo, claro no decurso da entrevista, sendo a análise epistemológica do conhecimento científico como forma de identificar princípios éticos e valores, um aspecto pouco ou nada valorizado. Embora P2 reconheça a já mencionada existência de pressões económicas e institucionais sobre o trabalho dos cientistas, a sua visão externalista esgota-se neste ponto, mantendo-se centrada num ponto de vista positivista a outros níveis como, por exemplo, face às diferenças entre os resultados previstos e constatados na utilização do preservativo ou à incompreensão expressa face às mudanças de opinião em Ciência, não ocorrendo também referências à possível existência de questões ético-valorativas susceptíveis de influenciar os cientistas. Aliás, ainda na entrevista, ao procurar antecipar uma possível abordagem, em sala de aula, dos temas discutidos, P2 descarta desde logo uma discussão de cariz epistemológico com os alunos, optando por conceder o enfoque a uma das posições possíveis acerca do preservativo, pois considera a incerteza como indesejável. Esta opção epistemológica implica, desde logo, limitações sobre a análise

ética e valorativa que é possível vir a desenvolver, quer sobre a Ciência e seus produtos, quer sobre o seu uso social. Na sala de aula, a actuação do professor é claramente consonante com este(a) (ausência) de posicionamento epistemológico.

Durante a discussão com a turma, o enquadramento do conhecimento científico veiculado no seu contexto de produção é ausente (por exemplo, quando a docente menciona não ser necessário ler o nome ou a designação da entidade responsável pela emissão de determinadas opiniões acerca do preservativo), o que impede a análise do enquadramento social e, eventualmente, do quadro ético-valorativo que envolve a sua origem. Duas interpretações possíveis para esta descontextualização: desvalorização destas opiniões, procurando que não assumam muita relevância para os alunos ao desligá-las da credibilidade que o nome dos autores ou das instituições onde trabalham lhes poderia fornecer ou, por outro lado, o facto de considerar a Ciência como independente de quem ou onde a faz, numa visão estritamente internalista, que torna irrelevante quem e onde faz (fez) o quê. Também a discussão relativa à validade dos dados apresentados não se abre, mesmo quando um aluno sugere que a eficácia do preservativo pode estar sobreavaliada, perdendo-se assim um momento chave para a discussão de cariz epistemológico.

P2 evita consecutivamente, ao longo da aula, momentos de confronto de opiniões ou de discussão em torno da validade do conhecimento científico, quer através da ausência de debate em torno da variedade de posicionamentos expressos nos textos (e suas consequências), quer afastando o debate das respostas que cada grupo/ aluno dá às várias questões. Procura desvalorizar a relevância da diversidade de opiniões, mencionando que *“no final tudo se vai resumir”*, como se aí as diferenças se esbatessem e não fossem importantes.

Ao longo da aula, a ausência de abordagem epistemológica conjuga-se, por vezes, com uma ausência de ~~abordagem ético-valorativa~~ dos comportamentos, como, por exemplo, quando, num dado momento, o preservativo é veiculado apenas como uma forma de evitar a abstinência sexual, sem a consideração por qualquer dimensão ética, valorativa e afectiva da sexualidade.

Explorando o papel do Erro, na entrevista a docente manifestava acreditar que a veiculação e aquisição de informação adequada é, por si, suficiente para garantir uma correcta utilização social dos produtos da Ciência, gerando, assim, elevadas percentagens de sucesso no uso social do preservativo. Por isto, não deixa de manifestar a sua incompreensão face às diferentes taxas de sucesso na utilização social do preservativo, entre diferentes contextos, faixas etárias e culturas, em resultado da ocorrência (e persistência) de erros que, de acordo com a sua concepção epistemológica, surgem como um obstáculo ultrapassável, não necessariamente persistente. O erro surge

assim como algo que pode ser anulado, devendo, por isso, em acordo com a docente, nunca ser ignorado na prática pedagógica.

Na aula, P2, limita a exploração epistemológica em torno do erro, não abrindo à discussão com os alunos aqueles pontos face aos quais ela próprio manifestava incompreensão (as diferenças entre as taxas de eficácia do uso do preservativo em diferentes contextos).

A ausência de uma visão externalista da actividade científica volta a ser evidente, com P2 a procurar veicular uma imagem de estabilidade e de fiabilidade do trabalho científico, não abordando a possibilidade de existência de erros ou falhas no decurso da produção científica, por exemplo, acerca de eventuais limitações dos testes laboratoriais de eficácia do preservativo. A limitação da abordagem epistemológica do erro e a sensação de fuga transmitida pelo docente face a situações que impliquem um eventual enfoque neste é, a título de exemplo, particularmente evidente quando não abre espaço para discutir a hipótese - aventada por um aluno -, de a taxa de ineficácia associada ao uso do preservativo estar a ser subestimada, dado apenas ser constatada uma falha quando existe uma gravidez ou aquisição de uma DST.

Em relação ao desenvolvimento de competências, P2, como já mencionado, não estabelece uma distinção entre *conhecimento em si* e *conhecimento em acção*, considerando que a informação gera competências e atitudes de um modo automático e directo – motivo pelo qual, aliás, revela dificuldade em compreender as diferenças entre eficácia teórica e real do preservativo -. Dada esta postura, torna-se compreensível que a docente atribua um grande valor ao *conhecimento em si*, ao veicular da instrução científica como instrumento educativo, elegendo, por isso, as fichas informativas como a sua ferramenta didáctica favorita. Para além destas, a docente não deixa de atribuir valor também ao debate na promoção de competências, nomeadamente, como exemplifica, na abordagem de situações tradutoras de problemas sociais, contribuindo para a sua resolução. Como obstáculo ao desenvolvimento de competências - no seguimento de uma visão que concede centralidade aos conteúdos/informação na promoção do desenvolvimento de competências (éticas) de resolução de problemas -, P2 aponta o reduzido vocabulário e o incipiente desenvolvimento cognitivo dos alunos ao nível do 3ºciclo.

No decurso da aula, verifica-se uma actuação em consonância com as linhas de pensamento expressas na entrevista. P2 realiza um debate, mas, este, dado o modo como é conduzido e orientado, não pode verdadeiramente ser designado por *debate*... De facto, limita-se à obtenção de respostas (consideradas pela docente) adequadas, desvalorizando-se outros aspectos: se um aluno não expressa a resposta desejada (ou se tarda), P2 rapidamente passa para outro até obter a desejada réplica. Aliás,

mesmo que um aluno dê uma resposta não por ele formulada (por exemplo, lê-a do caderno do colega), a docente aceita-a passivamente, desde que a considere correcta. Assim, em prol da centralidade dos conteúdos (defendida por P2 na entrevista), é deixada de lado a promoção de competências de raciocínio, de expressão de opiniões próprias, de persistência, não estimulando os alunos a superar dificuldades (ou então considerando que estas são anuladas pela obtenção da *resposta certa*).

Ao longo da aula, P2 procura, por vezes, promover determinados comportamentos e atitudes (isto é, estimular o desenvolvimento de competências) mas, sem uma discussão aprofundada e clarificativa, de um ponto de vista valorativo e ético, limitando-se à simples prescrição (“*deve-se...*”) ou enunciação. Em resultado da escolha desta via para o estímulo do desenvolvimento de competências, o uso do preservativo é promovido sem uma ponderação ética ou valorativa de comportamentos associáveis, persistindo importantes dúvidas (logo, lacunas nas competências associadas a uma saudável e plena vivência da sexualidade): Se, como a própria docente alerta por diversas vezes, o preservativo “*não é 100% eficaz*”, então, o que fazer? Que comportamentos tomar? Estas questões que permanecem sem resposta no final da aula.

Além deste ponto, também ao nível das competências de participação e de responsabilização social ocorrem falhas na sua promoção, devido à ânsia colocada na busca por uma *resposta certa* (resultante, uma vez mais, pela centralidade concedida aos conteúdos na promoção de competências): a docente aceita passivamente que um aluno diga que não sabe como prevenir a infecção pelo HIV, limitando-se a solicitar a resposta a outro aluno...

I.II. Convergências ao nível da Ética

Na entrevista, aquando da abordagem do conceito de Ética detido pela docente, foi possível constatar uma grande dificuldade em expressar ideias, dado – segundo a própria docente – este ser um assunto sobre o qual reflectia pela primeira vez. O conceito inicialmente por si apresentado limitava a ética a um quadro deontológico, portanto, ao cumprimento de determinadas normas ou código(s) normativo(s), de imposição externa ao sujeito quando este se insere num determinado contexto, por exemplo, profissional. Com o evoluir da sua reflexão, acaba por alargar a delimitação do campo (por si) definido pelo conceito de Ética, introduzindo neste o cumprimento de algumas normas Universais – em relação às quais indica como exemplo a Lei – e, numa relação algo dualista, também algumas que resultam do próprio sujeito e das suas ideias. Abre assim a Ética também a uma postura algo subjectiva, misturando o conceito de Ética com o (por si expresso) de Valor. Deste modo, une estreitamente estas duas

componentes, pelo menos ao nível da subjectividade que podem assumir em cada sujeito. Dada esta ausência de reflexão sobre a temática da Ética (pelo menos até ao momento da entrevista), não surge como estranho ou inesperado o facto de, ao longo da aula, a docente não procurar abordar explicitamente com os alunos assuntos ligados a aspectos Éticos, em relação aos temas abordados, não existindo a promoção de uma clara discussão ética.

I.III Convergências ao nível dos Valores

No que à presença dos Valores do professor no debate desenvolvido com os alunos concerne, P2 revela, na entrevista, uma reduzida ligação intencional e consciente entre os Valores e a prática quotidiana na sala de aula, pese embora mencionar que a Educação é um processo ligado aos Valores e que incute – ou, pelo menos, influencia – (os) Valores (dos) nos alunos (embora a legitimidade dessa inculcação por parte do professor possa, segundo P2, ser discutível). Na aula, os aspectos valorativos (e também éticos) permanecem ausentes da discussão e, sempre que a menção clara a Valores aflora o debate, tal ocorre por intermédio dos alunos, não tomando nunca P2 a iniciativa e limitando a exploração desses aspectos. Aliás, mesmo quando um aluno introduz um aspecto valorativo relacionado com a fidelidade (um dos Valores que o docente, na entrevista, dava como exemplo e considerava importante no campo da Educação para a Sexualidade), P2 não alarga o debate nessa direcção (dos Valores): expressa a sua concordância, mas, rapidamente, passa para a abordagem da questão seguinte.

Esta fuga poderá, eventualmente, relacionar-se com o facto de, na entrevista, P2 mencionar um receio em que o seu trabalho possa colidir com as ideias e Valores do contexto familiar dos alunos, furtando-se, por isso, à abordagem destes aspectos (considera a docente) subjectivos, pois não sabe como reagirão os pais a determinadas temáticas. No entanto, P2 mencionava, também na entrevista, que este “...era um risco necessário correr...”, pelo que, refere, este não será um aspecto condicionante da sua acção

P2 patenteia uma concepção subjectivista e relativista de Valor, que coexiste com a aceitação de alguns Valores Universais, considerando existir uma diversidade de referenciais valorativos para o sujeito – dos quais a família e o meio social se constituem como os primeiros e mais importantes marcos - com influência na aquisição e desenvolvimento dos Valores de cada sujeito individual. No entanto, o processo de aquisição valorativa, considera P2, ocorre de um modo quase que sub-reptício em relação aos processos cognitivos, como que um “*acto reflexo involuntário adquirido*”,

que é aprendido inconscientemente através da interacção com o meio e que vai condicionar os comportamentos e as respostas a esse mesmo meio. Além disto, P2 menciona também a existência de factores intrínsecos ao sujeito e a sua personalidade como elementos condicionantes das aquisições/aprendizagens valorativas.

Juntamente com a já anteriormente mencionada ausência de uma visão externalista da actividade científica, esta concepção de Valor auxilia a compreender a ausência, na sala de aula, de uma discussão clara acerca das componentes e reflexos valorativos e éticos dos temas em discussão, pois, para além considerar os Valores como subjectivos e resultantes de factores particulares e inerentes a cada sujeito, considera ainda uma ausência de interferência de processos racionais na definição destes (*"actos reflexos involuntários"*), pelo que a discussão ou clarificação perde interesse.

Na aula, P2 não concede enfoque a aspectos valorativos e/ou afectivos ao fazer a mediação da discussão e as diversas sínteses das ideias dos alunos, sendo o uso do preservativo (um produto da Ciência), promovido sem qualquer discussão valorativa, despido de afectos e emoções, tal como a abordagem da sexualidade, que decorre sem um enquadramento valorativo e afectivo. A docente não assume a introdução de Valores na discussão e, mesmo quando um aluno introduz a referência a um aspecto valorativo (a fidelidade, um dos valores que P2, na entrevista, manifestava como desejavelmente associado à sexualidade), não o explora nem abre a discussão, limitando-se a expressar a sua concordância e a passar para a questão seguinte. Em síntese, ao longo da aula não é perceptível uma fundamentação valorativa de metodologias e conteúdos, traduzindo-se num debate marcado pela ausência da discussão em torno das componentes Valorativas, Éticas e afectivas dos temas abordados.

Ponderando acerca do modo como a docente actua face à hierarquização valorativa, tendo em conta a sua já mencionada concepção subjectivista e relativista dos Valores (mau grado a ~~assunção de alguns Valores universais~~), é facilmente perceptível que, para ela, as estratégias de hierarquização perdem interesse e utilidade. A docente considera que existem diferentes hierarquias Valorativas segundo os contextos (portanto, a subjectividade valorativa estende-se não apenas ao que é um Valor, mas, também, ao modo como são definidas as prioridades entre esses mesmos Valores), sendo que uma hierarquia (mesmo que sendo a do professor) não pode avaliar ou servir de ponto de aferição das outras. De facto, P2 não valoriza estratégias de clarificação e de hierarquização valorativa, pois, para além dos aspectos já mencionados, considera os Valores como algo que se adquire quase (ou mesmo) inconscientemente, como um acto reflexo.

Embora mencione valorizar o debate na Educação para os Valores (algo que não ocorre na sala de aula) – considera-o mesmo como um veículo fundamental –, o objec-

tivo deste debate não é clarificar ou hierarquizar, parecendo – depreende-se da entrevista com P2 – antes ser fornecer o contexto para apresentar novos valores e/ou relacionar estes com os que os alunos já detêm.

Na aula verifica-se uma actuação concertada com as posições expressas nos dois últimos parágrafos, sendo a discussão valorativa muito reduzida e os aspectos valorativos presentes (introduzidos pelos alunos) não aproveitados para realizar uma discussão conducente a uma clarificação e/ou hierarquização valorativa, com reflexo nas atitudes. P2 não coloca em prática estratégias que explorem as diferenças de posicionamento pessoal dos alunos face aos assuntos em discussão o que, reduzindo a diversidade de opiniões em debate, limita não só a discussão valorativa como também impede ou torna desnecessária uma hierarquização de Valores (pois nada existe para hierarquizar...).

Os procedimentos da docente em ordem à (ausência de) hierarquização valorativa podem também ser compreendidos face ao posicionamento expresso na entrevista acerca do modo como o sujeito incorpora os seus Valores. Nesta, P2 caracteriza a Educação para os Valores essencialmente como uma sequência aditiva de Valores (inculcados e relacionados com os que *“já trazem de casa”*), sem necessidade de um processo de clarificação ou hierarquização clara, pois os Valores entram no sujeito por um processo externo ao raciocínio (recorde-se que a professora compara a aquisição de Valores a um acto reflexo inato).

Estes *“actos reflexos involuntários adquiridos”* (os Valores) apresentam-se então como algo inconsciente, que se vai aprendendo em função da interacção modeladora com o meio - em articulação com alguns factores intrínsecos ao próprio indivíduo - e que, sem intervenção do pensamento, modelam os comportamentos e as respostas a esse mesmo meio. Assim, a relação entre Valores, Ética e comportamentos ocorre, sobretudo, a um nível inconsciente embora, considere P2, a *assumpção* de diferentes Valores por diferentes sujeitos possa conduzir a algum tipo de choque e incompreensão mútua, assumindo reflexos nos comportamentos e na reacção aos comportamentos dos outros. Isto é, o estabelecimento da relação entre Valores e comportamentos ocorre sub-repticiamente ao pensamento e de um modo não visível, mas, no entanto, os comportamentos daí resultantes são já visíveis, sendo os *choques* de diferentes Valores perceptíveis pelos comportamentos patenteados e pela reacção face aos comportamentos dos outros. Em acordo com esta perspectiva não racional do processo de EPV, a aula decorre sem a existência de uma abordagem ético-valorativa do delinear de comportamentos face ao conhecimento disponibilizado. É um exemplo ilustrativo o tipo de abordagem da docente face a um dos trabalhos de grupo apresentados pelos alunos, no qual são focados e relacionados comportamentos como a

embriaguez e a ocorrência de relações sexuais: é abordada a importância do uso do preservativo mas, não ocorre uma discussão dos aspectos éticos e valorativos inerentes às atitudes das personagens.

A relação entre Ética e Valores, é, como já mencionado previamente, perceptível na entrevista. No entanto, o conjugar da perspectiva externalista que revela em ordem à Ética (como normas impostas), com uma visão subjectivista (algumas normas que também resultam do próprio sujeito) e extrínseca ao raciocínio do processo de aquisição valorativa, fazem com que, na aula, a discussão valorativa e ética visando a definição de estratégias, numa perspectiva racional, para a prevenção das DST's, seja ausente.

Verifica-se, ao longo da aula, que os alunos não são confrontados com dilemas e a necessidade de definir escolhas Éticas e Valorativas em relação a estes. Face a esta ausência, os alunos não exercitam a aplicação de escolhas pessoais na resolução de dilemas, nas quais seriam importantes não apenas o conhecimento disponível mas, também, os Valores, a Ética, os afectos e os sentimentos de cada sujeito.

Ainda dentro do campo da abordagem dos Valores em contexto de sala de aula, em relação à análise valorativa, P2 não aparenta ligar esta, de um modo consciente, intencional e premeditado aos conteúdos a leccionar. A docente considera que os momentos de análise valorativa, de Educação para os Valores, surgem, sobretudo, face a situações imprevistas, em resposta a um acontecimento, não de um modo planificado e intencional, juntamente com o currículo. Portanto, a Educação para os Valores (EPV) fica dependente do surgimento (aleatório) de um momento ou acontecimento, de ocorrência incerta, não existindo uma acção de planificação e de condução, neste aspecto, por parte do docente. De facto observa-se, no decurso da aula, que não existem momentos de análise ou discussão valorativa, não sendo exploradas as concepções valorativas dos alunos (ou implícitas nos documentos fornecidos) face aos temas em discussão, que assim permanecem ocultas. O enquadramento afectivo-valorativo da Sexualidade e do uso do preservativo é, praticamente, ausente.

A aula decorre sem que seja perceptível uma fundamentação valorativa de metodologias e conteúdos, sem uma discussão clara acerca das componentes Valorativas e Éticas em ordem aos assuntos explorados. Embora a docente opte por um debate, este é centrado e fechado na correcção das questões expressas na ficha de trabalho, sem abrir a discussão aos Valores e à Ética.

De facto, esta forma de abordagem da temática seria, pelo menos em parte, previsível após a realização da entrevista. Quando se procurava averiguar se P2 tinha consciência dos Valores que associa à Sexualidade e sua incorporação na planificação das aulas, esta revelava que se sentia a “divagar”, pois era o primeiro momento

que reflectia acerca disto, o que aponta para uma ausência de reflexão, logo, também de intencionalidade da abordagem de componentes Valorativos na planificação das actividades lectivas. Além do mais, a este ponto acresce ainda o facto de o professor-colaborador considerar que a EPV ocorre em situações não previsíveis, não planificadas, estabelecendo, inclusive, um paralelismo entre a abordagem pedagógica do Erro (não o ignorando quando surge) e a EPV: ambas surgem em resposta a acontecimentos não previstos.

Ainda na entrevista, P2 manifestava que, face à situação proposta para abordagem em sala de aula, concederia o enfoque às atitudes e Valores. No entanto, não revelava realizar uma articulação clara entre estes e os conteúdos, como se fossem algo a trabalhar independentemente, tendo também alguma dificuldade em especificar de que modo realiza(ria) a avaliação das componentes não estritamente ligadas aos conteúdos, focando apenas o interesse como um critério, sem qualquer outra indicação acerca do modo como ocorreria a avaliação da EPV.

II. Aspectos em que se observam divergências entre posições veiculadas na entrevista e processos observados em contexto de sala de aula

II.1 Exploração do documento de apoio elaborado

A exploração do documento de apoio é o primeiro ponto onde se são perceptíveis diferenças entre a acção pensada e a constatada, sendo o modo como é explorado também, de certo modo, uma síntese da aula.

O documento fornecido aos alunos e elaborado pela docente, agrupa dois pequenos textos nos quais são veiculadas diferentes posições face à eficácia do preservativo. Seguem-se algumas questões de interpretação, de resposta (quase) directa, terminando com uma questão que, de algum modo, incentiva a uma reflexão mais aprofundada, procurando conduzir os alunos a construir uma opinião própria, fundamentada, com reflexos nos comportamentos e atitudes face à prevenção das DST's e gravidez indesejada, tendo em conta as diferentes posições patentes nos textos. No entanto, no decurso da aula, o debate ético, a realização de escolhas e a tomada de posições face à diversidade de informação disponibilizada na ficha de trabalho, é quase completamente diluída. Primeiro, com a divisão da turma em metades, em que cada qual analisava um dos textos, imediatamente se limita o confronto dos alunos com a diversidade de opiniões acerca do preservativo. Em segundo lugar, no plenário, local onde as necessariamente diferentes posições assumidas pelos alunos – devido aos textos que analisaram –, se confrontariam, o debate é anulado, limitando-se a uma

formulação simples de respostas (não debatidas) – um aluno lê, a docente manifesta a concordância e prossegue -, sem qualquer confronto de ideias. A questão final que poderia actuar como uma chave articuladora das duas posições e balanço da aula, vê a sua importância diminuída pela velocidade e pela falta de tempo, acabando a aula sem uma conclusão.

II.II. Divergências ao nível da Nova Filosofia da Ciência

Na Educação em Ciência, P2 afirma valorizar a discussão e o debate de problemas, procurando promover o desenvolvimento de competências de resolução destes, algo que considera como uma obrigação de todos os professores. A abordagem educativa com recurso ao debate é apresentada por P2, na entrevista, como muito útil, na medida em que a análise e a discussão desencadeiam nos alunos uma atitude mais interiorizada das problemáticas, mais reflexiva, conduzindo-os, deste modo, no sentido de um maior empenho e motivação na busca de respostas possíveis.

Na aula, esta postura do docente face ao papel do debate é pouco perceptível, na medida em que, embora recorrendo a esta ferramenta didáctica, este é muito fechado, limitado à correcção de questões, sem que ocorra uma verdadeira discussão ou debate de posições dos alunos face aos temas em análise. Não é também perceptível o envolvimento dos alunos em processos de tomada de decisões, nem o aproveitamento das questões destes para promover processos de análise e discussão orientados para a abordagem de problemas sociais ou para a resolução de problemáticas.

Esta diferença entre a postura defendida na entrevista e a actuação em contexto real de sala de aula poderá dever-se a diversos factores: por um lado, a limitação do tempo disponibilizado para o debate - apenas cerca de 10m -, sem possibilidade da actividade se prolongar para a aula seguinte dada a proximidade da realização da Prova Global. Por outro lado, a limitação da discussão poderá ocorrer de um modo intencional por parte do docente, por questões que têm a ver com o seu posicionamento epistemológico face à validade do conhecimento científico e à incerteza associada à actividade científica, procurando fugir à discussão destes aspectos na sala de aula com os alunos, por motivos que mais à frente se exploram e que foram já mencionados aquando da abordagem da concepção epistemológica da docente.

A nível da acção docente na sala de aula são perceptíveis diferenças entre o modo como a docente a pensa e o resultado da sua acção efectiva.

Assim, na entrevista, embora considerando que o debate nem sempre é um instrumento pedagógico utilizável – pois, considera, a sua aplicabilidade depende de vários factores que o professor não controla, como o tipo de alunos e a sua própria

inspiração – não deixa de valorizar e de revelar a sua preferência por este, bem como pela exploração de problemas) e a análise de dilemas. Considera, aliás, esta última importante para exercitar competências de debate, de pensamento e de reflexão.

Na realização de um debate, considera P2, o docente deve actuar como um moderador e dinamizador das discussões, sendo que, afirmava, por vezes entusiasma-se e até intervém em demasia. No seguimento desta perspectiva, defende a importância da troca de ideias entre professor e alunos, valorizando as ideias destes e criando até uma certa ideia de reciprocidade no processo educativo, ao considerar que o docente também, por vezes, aprende com as ideias dos alunos.

No entanto, mau grado todas as posições anteriormente expressas, a incompreensão, de raízes epistemológicas, que a docente revela face à diversidade de opiniões em Ciência, faz com que, logo desde a entrevista, assuma um posicionamento perante os alunos (a promoção do uso do preservativo), optando por não os confrontar com a incerteza, que considera educativamente indesejável. Deste modo, limita desde logo o debate passível de ser desenvolvido, restringindo-o Ética e epistemologicamente, quase que limitando a discussão apenas a um dos pontos de vista pelos quais é possível encarar a prevenção das DST, ao mesmo tempo que veicula uma imagem de objectividade e de consenso na Ciência. Deste modo, é possível prever limitações no modo como P2 se propõe abordar educativamente o papel do preservativo na prevenção das DST.

De facto, na aula, a docente actua como mencionava na entrevista em ordem à promoção da utilização do preservativo, com reflexos na imagem de Ciência que é veiculada junto dos alunos e com a ausência de tomada em linha de conta de factores sociais, afectivos, valorativos e comportamentais na vivência da Sexualidade, nomeadamente, no contexto que enquadra a utilização do preservativo. Aliás, logo de início, **não** existe qualquer enquadramento contextual dos alunos, iniciando-se a análise da temática em questão pela leitura conjunta dos textos de apoio.

No entanto, em termos metodológicos, observam-se diferenças entre a acção pensada pelo docente e o contexto de acção.

Embora opte pelo recurso a estratégias que, potencialmente, estimulam o desenvolvimento de competências sociais, como o trabalho de grupo e o debate, é possível constatar diversas lacunas na aplicação destas metodologias face aos objectivos previamente enunciados, com reflexos nos resultados possíveis de obter.

A aula decorre com alguma rigidez metodológica, parecendo não existir uma sintonia na definição de materiais e estratégias em função das questões- problema dos alunos e do contexto sócio- escolar.

Ilustrando o que se afirma no parágrafo anterior, verifica-se que, na fase de trabalho em pequenos grupos, um número significativo de alunos não se mostra empenhado nas tarefas propostas, sem que tal gere uma reacção estratégica por parte da docente. Na fase seguinte, a discussão em grupo - turma, a análise de dilemas e a troca de ideias primam pela ausência, com o professor a ser o metrónomo que controla rigidamente o desenrolar da discussão, assente apenas na correcção das questões propostas, e sem que as respostas formuladas sejam debatidas. A discussão não se abre à incorporação de outras problemáticas, propostas por alunos, pela própria docente ou resultantes da confrontação de diferentes opiniões ou pontos de vista.

Tendo em conta os pontos anteriores, verifica-se que o desenvolvimento de competências de discussão, de pensamento e de reflexão, valorizados pela docente na entrevista como objectivos do debate e da análise de dilemas, não são trabalhados na aula, assim como a troca de ideias entre professor e alunos.

A exploração de problemas (para além das questões propostas na ficha de trabalho) é ausente, o que, pelo menos num momento da aula, não permite superar aquilo que se poderá tornar numa grave lacuna na formação de um dos alunos, bem como um sério risco social: a aceitação passiva de que o discente mencione não saber como prevenir a infecção pelo HIV, limitando-se P2 a solicitar a resposta a outro aluno.

II.III. Divergências ao nível da Ética

A nível de gestão de sala de aula, não é perceptível em P2 uma preocupação visível em promover uma postura ética, de respeito mútuo nos alunos: estes não se conseguem ouvir entre si, o ruído é muito elevado, existem várias conversas paralelas simultaneamente, tendo a professora de elevar muito a voz para se fazer ouvir.

Outro dos pontos face ao qual é possível constatar uma grande diferença entre a acção do docente em contexto de sala de aula e os posicionamentos expressos na entrevista é o modo como nesta manifestava considerar a escola para além de um centro de instrução científica. P2 expressava uma sensibilidade para com as diferenças entre o contexto escolar e o quotidiano (extra- escola) dos alunos, assumindo a importância deste na modelação comportamental e valorativa, nem sempre coincidente com os objectivos escolares. Aliás, mencionava que a escola necessita de ter em conta os valores e a cultura dos alunos, pois estes aspectos estão em interacção com o que aprendem na escola.

No entanto, na sala de aula, P2 não abre a aula a questões afectivas, valorativas e éticas, ignorando assim alguns importantes mediadores sociais dos comportamentos e não abrangendo toda a pluridimensionalidade que as questões ligadas à sexualidade

ocupam na Pessoa e na sociedade humana. Ao longo da discussão promovida, não explora os reflexos sociais resultantes das diferenças de posição no seio da comunidade científica, assim como o modo como os diversos alunos se posicionam face à informação disponível e às problemáticas abordadas ignorando, deste modo, os reflexos da discussão nos seus comportamentos e nas implicações sociais destes (ou, então, noutra hipótese interpretativa, parte do princípio que a informação veiculada gera as atitudes que o professor deseja, ignorando a interferência dos outros factores que mencionava na entrevista como, por exemplo, o meio social).

Na entrevista, P2 afirmava valorizar a análise de dilemas e a discussão e o debate ético. Considerava, aliás, este como uma ferramenta multifuncional em termos didácticos, possibilitando estimular a reflexão, incrementar os níveis de atenção e de motivação dos alunos, facilitar a aprendizagem, gerar o desenvolvimento de ideias, capacidades e atitudes e, ainda, constituir-se como uma via privilegiada para a abordagem de problemas sociais ligados à sexualidade, os quais, muitas vezes, encontram apenas na escola um local de abordagem, dado serem ainda encarados, muitas vezes, como tabus sociais. Todas estas funções eram atribuídas por P2 (na entrevista) ao debate em contexto de sala de aula, mesmo considerando, como já discutido, este como uma ferramenta cuja aplicabilidade depende de algumas variáveis aleatórias, nem sempre dependentes do professor.

No entanto, ainda na entrevista, quando confrontado com um exemplo concreto (a diversidade de opiniões no seio da comunidade científica acerca da eficácia do preservativo), a docente não manifesta a intenção de promover um debate ético e abrangente, escapando antes à abordagem do dilema através da opção prévia por uma posição, sobre a qual assentará a sua abordagem em sala de aula: a promoção do uso do preservativo sem contemplar a abordagem epistemológica da dúvida associada à sua eficácia.

Face à escolha realizada, na observação real em sala de aula, verifica-se que a docente não promove a análise de dilemas com os alunos, inclusive, furta-se à sua análise, mesmo quando eles saltam para o contexto da aula, introduzidos pela ficha de trabalho, pelos alunos e até pelas posições e dúvidas que a própria docente assume e menciona. Não se chega a desenvolver um verdadeiro debate ético, limitando-se a discussão com os alunos, tal como o trabalho em pequenos grupos, à formulação simples de respostas às questões, muitas vezes limitadas a simples transcrições dos textos fornecidos.

Não se constata, ao longo da aula, uma busca do aproveitamento das questões dos alunos, uma preocupação em trazer à tona as suas dúvidas e preocupações em ordem aos assuntos em debate e, desse modo, poder intervir, concretamente, na

superação de problemas sociais, como mencionava ao estabelecer os objectivos do debate ético. De facto, ao longo da aula, não é perceptível uma acção que permita projectar comportamentos possíveis com base em Valores e atitudes.

Ainda no campo da Ética, quanto à colocação em prática dos princípios Éticos defendidos, P2 considerava, na entrevista, como um princípio de Ética o dever – de todos os professores – em alertar para determinados problemas no campo da sexualidade e de os abordar com os alunos sempre que estes surjam na aula. No entanto, no decurso da aula, este princípio ético da docente é, de algum modo, esquecido, com P2 a não abrir espaço na aula (mormente, na fase de discussão) para a abordagem de problemáticas ou dilemas, mesmo quando é a própria docente que, na aula, introduz por duas vezes o mesmo dilema, constatando-se, deste modo, um incumprimento ético face aos princípios por si próprio defendidos.

A nível da promoção de atitudes éticas é perceptível, por parte da docente, algumas reticências face à possibilidade de trabalhar educativamente este aspecto. No seguimento da sua postura de valorização dos conteúdos e da informação como geradora automática de competências, P2 expressa a ideia de que o desenvolvimento educativo de atitudes éticas implica, previamente, a aquisição de um dado volume de conhecimentos e um certo desenvolvimento cognitivo e, apenas após isso, será possível trabalhar atitudes. Por estes motivos, embora considere importante trabalhar estas (as atitudes) desde cedo, a falta de vocabulário e as dificuldades de aprendizagem são factores limitativos ao nível do 3ºciclo. Mau grado esta posição, considera que os conteúdos ligados à reprodução humana, ao nível do 3ºciclo, são os que melhor se ajustam ao desenvolvimento educativo das atitudes. Para esta tarefa, a docente elege o debate e a discussão de dilemas sociais como as principais vias, reconhecendo o contexto escolar como um factor, por vezes, condicionador, agindo como força de bloqueio a determinados projectos do docente.

No entanto, contrariamente ao modo escolhido – na entrevista – para trabalhar a promoção de atitudes éticas, na aula, a exercitação de competências éticas em debate/discussão é pouco ou nada perceptível, assim como a tomada em conta dos reflexos sociais, valorativos e afectivos dos assuntos discutidos, permanecendo por abordar algumas questões com potenciais reflexos sociais. A abordagem de problemas decorre sem uma clarificação ética e a promoção de comportamentos, por vezes, apenas numa óptica prescritiva, sendo algumas das atitudes justificadas apenas pelo facto do preservativo não ser 100% eficaz, sem qualquer contemplação para com o quadro social, valorativo ou ético dos alunos. É exemplificativo, de como ocorre a promoção/prescrição de comportamentos, o modo como o preservativo é apresentado como sendo necessário *"a partir de determinada idade"* veiculando-se a ideia de existir uma

idade, um limiar biológico para o início da vida sexual, sem qualquer ponderação pelo envolvimento afectivo e valorativo dessa decisão (de iniciar a sua vida sexual).

II.IV. Divergências ao nível dos Valores

A acção do docente na sala de aula revela também algumas discrepâncias face ao modo como analisava a abordagem da sexualidade pelos *media* e seus reflexos sociais. O docente manifestava um posicionamento algo distanciado do assumido na comunicação social, que considerava como incitador da experimentação sexual, sem tomar em conta os afectos, sem uma reflexão e com a presença de Valores não muito ligados à Afectividade e à Fidelidade, centrando-se a mensagem na parte física com intuitos comerciais na modelação de comportamentos. Em resultado disto, considerava que o modo como a informação acerca da sexualidade é veiculada não é o mais adequado, de que resulta um impacto social não muito positivo, constituindo-se a gravidez adolescente como um dos indicadores dessa situação. No entanto, na aula, esta temática (sexualidade nos *media*) não sofre qualquer tipo de abordagem ou referência, pautando-se, como já mencionado, por uma ausência de abordagem reflectida dos componentes valorativos – e mesmo afectivos – associáveis à sexualidade.

Aliás, em relação à abordagem valorativa da sexualidade, de acordo com o que mencionava na entrevista, a presença de valores na sala de aula parecia ser uma realidade: P2 mencionava conceber a educação como um processo ligado aos Valores e considerava necessário articular a sua acção com os valores que os alunos já detêm. No entanto, são poucas as referências a valores no decurso da aula e, mesmo estas, sempre introduzidas por alunos. O docente não toma a iniciativa na abordagem valorativa da sexualidade e do preservativo. Quando valores surgem, concorda mas não explora, não lança debate ético-valorativo, não discute a abordagem e o enquadramento valorativo e afectivo da sexualidade. Inclusive, por vezes, parece considerar esta apenas como um marco ontogénico, não existindo um estabelecimento claro de ligações éticas e afectivas à sexualidade.

Quanto à Intervenção face a situações contra-valorativas, a docente defendia a abordagem de situações que incorporem contra-valores nos debates, possibilitando uma abordagem frontal e Ética dos problemas sociais que importa, segundo a docente, não ignorar, antes contribuir para a sua solução.

No entanto, a aula permanece fechada às componentes CTS e consequências sociais dos comportamentos e atitudes discutidas/ promovidas na sala de aula.

Em relação à promoção de discussões com e sobre valores, na entrevista, como já mencionado por várias vezes, P2 valoriza o debate de ideias como o principal instru-

mento na Educação para os Valores, a qual ocorre espontânea e não planeadamente, de acordo com a docente.

No entanto, na aula, não ocorre a exploração de dilemas e, embora no início, aproveite o dilema introduzido pelo trabalho de um grupo de alunos para discutir a eficácia do preservativo, não discute, no entanto, qualquer aspecto valorativo ou ético em relação a este ou à problemática nele apresentada. No segundo trabalho, é apresentada uma situação em relação à qual o debate ético-valorativo é premente, mas, que não é explorada, tal como sucede em outras alturas ao longo da aula: os momentos de debate e de discussão valorativa surgem, mas, P2 não os explora. O exemplo mais marcante é talvez a própria ficha de trabalho que distribui aos alunos, na qual estão explícitos dilemas a cuja abordagem escapa na fase de pequenos grupos, com a divisão da turma em dois, e na fase de debate em turma, na qual esbate a importância das diferenças dos textos, orientando a discussão como se não fosse patente nenhuma. Ainda em relação à não abordagem de dilemas, é também clarificador da acção de P2 o facto de referir duas vezes o mesmo dilema, que nunca chega a abordar.

Ainda no decurso da abordagem do papel dos *Media* na sexualidade, o docente estabelecia, claramente, uma associação entre Valores e o estabelecimento de condutas sexualmente responsáveis. No entanto, este é um aspecto não explorado ao longo da aula, uma relação não trabalhada e tornada clara.

Não existe uma presença explícita e intencional de Valores na sala de aula em associação aos temas abordados, logo, também uma ausência de clarificação e discussão valorativas. Embora os alunos introduzam na discussão comportamentos valorativos (como a fidelidade e a abstinência sexual), não existe uma reflexão sobre estes.

A importância dos comportamentos na prevenção das DST's – para além do uso do preservativo – é abordada apenas superficialmente e centrada no uso correcto e consistente do preservativo, numa lógica – como já mencionado – prescritiva e não resultante de um envolvimento dos alunos na sua formulação, referenciados num quadro Ético e Valorativo tornado claro. Por isso, o uso do preservativo é promovido despoído de valores, afectos ou contemplações éticas. Como exemplo desta situação, pode-se mencionar o momento em que um aluno foca a abstenção como uma forma de prevenir as DST's, mas, a reflexão acerca desta opção é ausente, com P2 a limitar-se a mencionar a impossibilidade de abstinência sexual a partir de uma determinada idade, logo, sendo necessário o uso de preservativo: sexo como uma necessidade fisiológica e não como um aspecto relacionado com afectos e sentimentos.

Aliás, a promoção de comportamentos de prevenção de DST's centrada no uso do preservativo, ao longo da aula, deixa questões em aberto, pois P2 foca que o preser-

vativo não é 100% eficaz, mas, não discute com os alunos os reflexos que esse facto poderá ter nos comportamentos individuais.

A relação entre valores e processos de cognição social, que pareciam intrinsecamente ligados na entrevista, é quase imperceptível na aula, não sendo discutidos aspectos valorativos e éticos que podem ser associados ao preservativo em cada contexto particular, mau grado na entrevista, face às diferenças nas taxas de sucesso na utilização do preservativo entre diferentes faixas etárias, P2 não deixasse de ter em linha de conta alguns traços da personalidade adolescente, como a ansiedade na descoberta da sexualidade.

3.3.3 Síntese da análise *vertical* do Professor - colaborador P2

Tal como para o Professor – Colaborador 1, de forma a facilitar a criação de uma ideia geral acerca das principais relações possíveis de serem estabelecidas entre a entrevista e a prática lectiva, optou-se por realizar, sob a forma de um quadro – resumo a Síntese da análise *vertical* (entrevista e aula observada) (página seguinte)

Síntese da análise vertical do Professor – Colaborador 2	
Aspectos presentes na entrevista e na prática educativa	▪ Revela uma visão positivista e internalista da Ciência ▪ Considera a incerteza associável aos produtos da Ciência como educativamente indesejável, pois decorre apenas de incumprimento ético ▪ Assume que a aplicação social dos produtos da Ciência ocorre e fornece resultados semelhantes aos dos modelos laboratoriais, independentemente do contexto ▪ Não questiona a validade do conhecimento científico ▪ Na prevenção das DST's , assenta o enfoque na utilização do preservativo ▪ Considera que a adequada veiculação de informação gera automaticamente competências, anulando possíveis erros, pois o conhecimento científico é claro, num quadro ausente de reflexões CTS articuladas ▪ Apresenta dificuldade em expressar ideias, em reflectir, acerca das questões valorativas e éticas na prática lectiva ▪ Não valorização de estratégias de clarificação e hierarquização valorativa ▪ Desvalorização da História da Ciência
Aspectos presentes na entrevista mas que <u>não</u> vertem para a prática educativa	▪ Importância da abordagem de questões valorativas associáveis à sexualidade ▪ Valorização do debate acerca das componentes valorativas e afectivas da sexualidade ▪ Valorização do debate como instrumento educativo ▪ Abordagem de problemas sempre que eles surjam no decurso das aulas ▪ Discussão da importância do papel dos <i>media</i> na educação para a Sexualidade ▪ Valorização da discussão e debate na promoção de competências de resolução problemas e na troca de ideias ▪ Valorização da importância dos valores nos comportamentos e no estabelecimento de condutas sexuais responsáveis.
Aspectos presentes na prática educativa mas que <u>não</u> eram perceptíveis a partir da entrevista	▪ Reduz a promoção de comportamentos a uma lógica prescritiva, sem estratégias dialécticas de fundamentação ▪ Não discute aplicação de valores ao delinear de condutas ▪ Não confronta alunos com dilemas ▪ Não existe presença explícita e intencional de valores na sala de aula, sendo a abordagem da sexualidade reduzida quase que apenas ao uso do preservativo ▪ Ausência de uma clara componente valorativa nas estratégias desenvolvidas, embora a docente, na entrevista, considera-se quer a educação, quer a sexualidade, como domínios humanos marcados e imbricados com Valores ▪ Não revela uma valorização da importância do contexto dos alunos na modelação de comportamentos e da necessidade do processo educativo se articular com os valores dos alunos

Quadro V – Síntese da análise qualitativa vertical (entrevista e aula) do Professor – Colaborador 2

3.4. Análise *Horizontal* dos resultados obtidos com os professores - colaboradores

3.4.1 Âmbito da nova filosofia da Ciência

As diferenças entre os dois docentes ao nível da nova filosofia da Ciência (NFC) são perceptíveis desde a entrevista, prolongando-se pela aula. De facto, o seu pensamento epistemológico é distinto, com P1 enquadrado na Nova Filosofia da Ciência e P2 ainda numa vertente marcadamente internalista e positivista do trabalho dos cientistas.

Este enquadramento distinto, origina desde logo diferenças no modo como são enquadrados os conteúdos a leccionar:

- Desde um ponto de vista crítico, marcado pela incerteza e pela necessidade de realizar escolhas (com base em critério individuais, de foro valorativo, afectivo e ético, não apenas do conhecimento) face aos produtos da Ciência – assumida por P1, ou, por outro lado, uma visão *tecnicista*, no contexto da qual os produtos da ciência são considerados eficazes desde que utilizados correctamente, respeitando os pressupostos técnicos de utilização. No seguimento desta visão, considera-se que é assim possível obter resultados idênticos aos previstos pelos modelos laboratoriais, independentemente da realidade pessoal ou social, que não influenciará a efectividade.

Neste último modelo educativo apresentado, a veiculação da informação *correcta* assume-se como o mais importante, garantindo-se que todos usam correctamente o preservativo como forma de prevenir eficazmente as doenças sexualmente transmissíveis (DST's), enquanto que, de acordo com a abordagem de P1, as questões técnicas são relegadas para segundo plano. De acordo com este docente, a **prevenção das DST** centra-se na realização de escolhas individuais conscientes face à sexualidade, optando por condutas marcadas pelos afectos e pela negação da promiscuidade sexual, quer como forma de evitar as DST quer até de não ser necessário o recurso ao uso do preservativo, já que a mútua fidelidade e exclusividade sexual garante a ausência de contágio. O preservativo é apresentado apenas como uma segunda escolha na prevenção de DST, sendo os comportamentos enquadrados ética, valorativa e afectivamente a principal via de prevenção.

P2 não questiona a validade do conhecimento científico, evitando, na condução da aula, a abordagem de opiniões diferentes, que possam colocar em causa a validade de um produto da Ciência, o preservativo, decorrendo daqui um debate fechado, sem qualquer enquadramento epistemológico, com enfoque na obtenção de respostas às questões formuladas na ficha de trabalho, de uma forma não discutida que, inclusi-

ve, não se abre à abordagem de problemas, muito embora P2 afirma-se valorizar esta, bem como a realização de debates.

P1 segue numa direcção diametralmente oposta, assumindo desde logo a discussão da validade do conhecimento científico com os alunos, confrontando-os com a diversidade de opiniões existente, gerando incerteza e dúvidas. Este quadro, desenvolve-se após um momento inicial de desestruturação das convicções dos discentes, abalando as certezas, as concepções prévias de (alguns) alunos que apontavam para a eficácia absoluta do preservativo. A incerteza gerada face à efectiva eficácia dos produtos da Ciência é utilizada para lançar um debate valorativo, afectivo e ético em ordem aos comportamentos e atitudes associados à vivência da sexualidade. Os alunos são confrontados com as limitações do conhecimento científico, sendo lançados para a análise dos impactos CTS destas limitações e suas repercussões nos comportamentos individuais, face à necessidade de prevenção das DST, desenvolvendo-se a aula em torno de um debate aberto, com o professor a actuar como um agente problematizador, recorrendo constantemente à abordagem de problemáticas como o ponto de (re)partida.

3.4.2. Âmbito dos Valores

Embora assumindo posturas valorativas relativamente semelhantes (se bem que P1 aparente uma reflexão mais fluida e aprofundada), partindo ambos de uma postura que valoriza e aceita a subjectividade valorativa, com aceitação de alguns valores universais, ambos assumem que os seus valores são importante e componentes essenciais do processo educativo. Inclusivamente, mencionam mesmo valores comuns face à sexualidade, como a afectividade e a fidelidade.

No entanto, mau grado estas semelhanças, P1 incorpora explicitamente a influência dos seus valores pessoais na planificação e condução das aulas, enquanto P2 assume que este não é uma componente sobre a qual reflecta habitualmente na preparação das aulas. De facto, P1 assume e coloca em prática na aula uma clara abordagem valorativa da sexualidade e do preservativo, promovendo discussões e debate como forma de definição, valorativamente enquadrada, de condutas sexuais. Deste modo, dá seguimento à racionalidade que associa aos processos de construção valorativa, na qual valoriza o pensamento e a concordância do sujeito.

P2, como já foi mencionado anteriormente, não desenvolve estratégias de discussão valorativa ou de enquadramento valorativo dos temas e comportamentos abordados. Esta ausência parece resultar não apenas do seu posicionamento epistemológico internalista, como também do modo como se posiciona face ao desenvolvimento

do processo de construção valorativa, que considera involuntário, despidido de uma componente racional, em resultado de influências contextuais.

Assim, verifica-se que P1 contextualiza o preservativo com o contexto afectivo, valorativo e comportamental da sexualidade, considerando os resultados obtidos no uso dos produtos da ciência como não isoláveis do contexto e das componentes valorativas e afectivas do utilizador, enquanto P2 promove uma abordagem centrada no *uso correcto*, respeitando os procedimentos teóricos de manipulação do preservativo, com um reduzido enquadramento social, sem ponderação de outras problemáticas e com a veiculação de alguns comportamento apenas de forma (quase) prescritiva, não fundamentada de um ponto de vista ético e valorativo.

A abertura do debate desenvolvido por P1 permite a introdução de novos problemas na aula, que são abordados num contexto valorativo, enquanto a aula de P2 permanece num debate fechado que não se abre a problemáticas, reduzindo, deste modo ainda mais, um (possível) debate valorativo e epistemológico.

Os valores de P1 (amor e fidelidade, por ex.) são claramente presentes e explícitos na aula, marcando o rumo e a direcção da discussão, enquanto, no caso de P2, não são perceptíveis reflexos valorativos na aula. Inclusive, ainda em relação a P1, a marca dos seus valores pessoais é tão forte que acaba, de certo modo, por ser veiculada implicitamente uma certa imagem contra-valorativa associada aos contextos em que em que o uso do preservativo poderá ser necessário.

Deste modo, enquanto a prevenção de DST defendia por P2 se centra no uso consistente e correcto do preservativo, P1 opta pela promoção de valores (responsabilização, negação da promiscuidade, fidelidade), como a melhor via, considerando as políticas de prevenção centradas no uso do preservativo como redutoras.

Ambos os docentes sentem uma indesejável ausência social de valores face à sexualidade. No entanto, apenas P1 assume este aspecto na aula, procurando debater-lo e ultrapassá-lo, enquanto P2 não aborda essas questões.

3.4.3 Âmbito da Ética

Ambos os colaboradores deste estudo começam por referenciar a ética apenas em ordem a uma vertente de ética aplicada, de cumprimento de um código deontológico implícito ou explícito no contexto profissional. No entanto, acabam por alargar a definição inicial a um nível mais pessoal, mais associado ao quadro valorativo individual, logo, dadas as ideias já expressas, também mais marcado pela subjectividade.

P2, embora expresse a ideia de valorizar a componente ética na resolução de problemas, revela dificuldades na abordagem desta temática, que assume pouco

reflectida por si, verificando-se, no decurso da aula desenvolvida, uma não abordagem de dilemas éticos, acompanhada de uma ausência de formulação ou clarificação de raciocínios éticos e/ou valorativos na abordagem de problemas. Deste quadro resulta uma ausência de promoção e exercitação (ou mesmo de tomada em conta na abordagem de temáticas) de competências éticas, conjuntamente com uma falta de tomada em consideração de reflexos e influências sociais, valorativas e afectivas nos assuntos abordados, nomeadamente, no recurso ao preservativo como forma de prevenção de DST.

P1, quanto à actuação em contexto de sala de aula, situa-se num extremo quase oposto a P2, no que à abordagem ética e valorativa concerne. Defendendo a ética como a aplicação de valores a um dado aspecto, influenciando comportamentos e atitudes, assenta a sua aula na ideia de que as atitudes adoptadas, os valores e a postura ética face à sexualidade e à vivência afectiva são mais importantes na prevenção das DST do que apenas o uso do preservativo. Promove uma constante abordagem ética de dilemas e dos relacionamentos interpessoais e afectivos, assim como dos contextos de utilização do preservativo. Cria situações que permitem a exercitação, assumpção e defesa de posicionamentos éticos dos alunos face aos temas em discussão, associando claramente valores, afectos e posturas éticas à utilização dos produtos disponibilizados pela Ciência (no caso, o preservativo) e à definição de condutas no âmbito da prevenção das DST, valorizando o papel da responsabilização do sujeito.

Enquanto com P2 o debate é estreitamente fechado e unidireccional, na aula de P1 ele reinicia-se permanentemente, abrindo-se a novas problemáticas e à inclusão de diferentes pontos de vista, não se limitando aos temas éticos propostos pelo professor. Esta abertura para a introdução de novas problemáticas assume particular relevância na educação para a Ética, na medida em que ambos associavam a promoção de atitudes éticas a situações de resolução de problemas e/ou conflitos.

A definição de comportamentos, eticamente enquadrada, é o enfoque da aula de P1, enquanto que a promoção comportamental na aula de P2 é reduzida, resultando apenas de uma prescrição/enunciado não reflectido e muito pouco ou nada participado pelos alunos. A promoção de comportamentos, neste caso, é justificada apenas em resultado de uma não absoluta eficácia do preservativo, não em resultado de uma reflexão ética, valorativa, afectiva e social. O enfoque da aula é, efectivamente, a promoção do uso sistemático do preservativo.

3.4.4. Em síntese

P1, enquadrado na nova filosofia da Ciência, assume a presença dos seus valores pessoais na aula, valorizando e explorando o quadro afectivo, valorativo e ético, que envolve o uso do preservativo e a prevenção de DST, processo para o qual considera a responsabilização, a negação da promiscuidade e as condutas enquadradas valorativa e eticamente como principais vias. Em resultado do seu quadro valorativo pessoal – coincidente com o rumo que atribui à aula -, resulta a associação do uso do preservativo a contextos de onde a presença de afectos é reduzida, atribuindo-lhes uma certa carga negativa e promíscua, embora, no final da aula, na síntese - conclusão que faz procure conciliar o uso do preservativo com a via por si assumida para a prevenção de DST.

Enquanto P1 procura fazer os alunos desacreditarem na infalibilidade do preservativo, P2 centra a sua acção na promoção deste, obliterando o enquadramento social, afectivo, valorativo e ético do uso constante deste método contraceptivo.

No fundo, encontramos-nos perante dois modelos distintos que visam o mesmo objectivo: a prevenção de DST e da gravidez indesejada, que, no entanto, optam por diferentes caminhos. Um modelo de cariz mais humanista e social, seguido por P1, mais ligado ao desenvolvimento de uma vivência multidimensional da sexualidade (no plano afectivo, valorativo, ético e social), valorizando a responsabilização individual na plena assumpção desta, procurando combater perigos e erros com base na promoção de atitudes ajustadas e reflectidas.

Por outro lado, P2, marcado por uma visão positivista, assume um modelo mais informativo, procurando combater os mesmos problemas com a veiculação de informação *adequada*, concedendo o enfoque à utilização de um produto da Ciência (*preservativo*) e desligando-se do contexto afectivo, valorativo, ético e social da sexualidade e do uso dos produtos que a Ciência disponibiliza. Procura promover competências *técnicas* (uso sistemático e seguindo as instruções) no uso do preservativo, mas, em oposição a P1, não se trabalham competências epistemológicas, sendo pouco evidente também a promoção de competências afectivas, relacionais e de resolução de problemas.

4^a Parte - Conclusões do estudo

4ª Parte:

Conclusões do estudo

1. Limitações do estudo

Como principais limitações deste estudo, podem-se apontar dois pontos, decorrendo ambos do tempo definido para o desenvolvimento deste, no âmbito do prazo de tempo definido para a elaboração de uma tese de Mestrado.

O primeiro ponto, prende-se com o carácter algo limitado do estudo de caso desenvolvido, pois a observação em contexto real de sala de aula limitou-se a uma intervenção, ligada à abordagem de uma problemática proposta. Dada a possibilidade de interferência de factores aleatórios nesse dia particular, condicionando a aula num sentido diferente do usual, pensamos que esta lacuna poderia ser superada num estudo mais alongado, que se estendesse, por exemplo, por todas as aulas da temática ligadas à “Reprodução Humana”. Seria assim não apenas possível diluir interferências pontuais, como também criar uma imagem muito mais coerente e profunda da acção docente.

O segundo ponto relaciona-se com o número de estudos de caso desenvolvidos. Seria desejável desenvolver este estudo acompanhando um número maior de docentes, não por qualquer questão de representatividade de amostra (inserimo-nos num paradigma qualitativo e não quantitativo), mas, por forma a, dispondo de uma maior diversidade de contextos e interações, ser possível descrever e compreender, com maior clareza e riqueza de detalhes, as interrelações entre a prática docente e os temas e objectivos da investigação. Deste modo, a formulação de interpretações e o estabelecimento de relações causais complexas tornam-se não só mais fáceis mas também mais válidos, porque mais firmemente ancorados no *real*.

2. Conclusão

Uma consulta ao "Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI" (1996), permite encontrar uma referência à Conferência de Iomtien em 1990, sobre "Educação básica e necessidade educativas fundamentais". Já nesta data, era lançado um desafio às políticas educativas ao afirmar-se que *"Estas necessidades (educativas básicas) dizem respeito, quer aos instrumentos essenciais de aprendizagem (leitura, escrita, expressão oral, cálculo matemático, resolução de problemas), quer aos conteúdos educativos fundamentais (conhecimento, aptidões, valores, atitudes), de que o ser humano precisa para sobreviver, desenvolver as suas faculdades, melhorar a sua qualidade de vida, tomar decisões esclarecidas e continuar a aprender."* Portanto, a urgência da definição de um modelo valorativo e ético para a escola contemporânea assume-se então como premente, como delineia Pinto (2005) em "Escola – quo vadis?", uma obra recente, sobre a realidade educativa nacional: *"Desmoronado o sistema educativo herdado da revolução industrial do século XVIII, passados 30 anos a experimentar reformas e iniciado novo século e milénio, mantém-se a mesma crise, ameaçando tornar-se endémica. (...) É urgente implementar profundas alterações curriculares, pedagógicas e administrativas, conciliar as velhas e as novas pedagogias, ir ao encontro das necessidades do mundo do trabalho e estabelecer uma ruptura com os antivalores da actual sociedade"*.

A problemática (definir um novo modelo ético –valorativo para a escola) não é de resolução simples, persistindo em grande parte por abordar, como se pode inferir pela análise dos programas curriculares do ensino básico, alvo de uma recente reforma.

O primeiro dilema prende-se com o cariz dos próprios valores: impor uma universalidade valorativa impessoal ou, então, vincar um subjectivismo relativista, diluído nas diferenças que nos afastam e não no que nos aproxima? Nenhuma das soluções será certamente a ideal.

No entanto, um importante contributo poderá advir da definição de um quadro ético, englobador das diferenças e da subjectividade individual e contextual, das particularidades dos vários nichos culturais, religiosos, sociais e individuais, mas, sem que isso o impeça de apontar um rumo para a escola actual e, por consequência, para a sociedade que se pretende. Um quadro ético que poderá ajudar a formatar as competências a adquirir, quer no âmbito de currículos nacionais, quer, a um nível mais focado, nos projectos educativos de escola ou mesmo nos projectos curriculares de turma,

que frequentemente se alheiam de uma dimensão ética e valorativa, perdendo-se em articulações transdisciplinares (quase) apenas centradas na vertente dos conteúdos.

A importância da tomada em conta dos valores no processo educativo é acentuada pelos resultados deste estudo, que mostra como dois professores, com concepções valorativas pessoais (expressas na entrevista) relativamente próximas, mas com posicionamentos epistemológicos distintos, acabam por desenvolver dois modelos de acção na prevenção das DST absolutamente diferentes, com consequências ao nível dos valores que são veiculados (ou não) junto dos alunos, logo, do meio social.

O primeiro docente, com uma aposta clara na promoção valorativa, orienta a sua acção a partir dos valores que ele julga importantes, associando valores seus a objectos da Ciência e procurando promover uma conduta ética que se orienta também pelos seus valores pessoais, embora abra espaço a algum subjectivismo.

O segundo docente, partindo de uma visão epistemológica internalista e positivista da Ciência, desenvolve uma acção educativa que prima pela ausência de tomada em conta de aspectos valorativos, sendo o uso dos produtos da Ciência promovido sem uma reflexão ética, sem um enquadramento valorativo, afectivo e social, isto é, de um modo desfazado do contexto social que envolve a escola e em que esta se situa, promovendo-se uma pseudo- ética, externalista ao sujeito e reducionista, limitada ao uso do preservativo, sem outro tipo de contemplações humanistas. Sendo a escola um centro de formação não apenas científica mas, essencialmente, social, percebe-se que, deste modo, não pode prosseguir os seus objectivos.

Da investigação ressalta também a importância do posicionamento epistemológico do docente, observando-se as repercussões deste não apenas na imagem de ciência veiculada, mas, também no modo como a abordagem de problemas socialmente relevantes e a promoção de competências essenciais ocorre. Assume-se assim o reforço da posição já apresentada por Baldaia (2005), *um estudo realizado também em Portugal, com professores do 3ºciclo do Ensino Básico visando a abordagem educativa da reprodução humana e sexualidade, no qual se demonstra a importância da (re)formação epistemológica dos docentes em actividade e a alteração das práticas educativas que tal facto provoca, no sentido da valorização de uma abordagem ética valorativa da sexualidade e do ensino das Ciências.*

A formação contínua dos docentes necessita de reforçar a actualização epistemológica destes, ao mesmo tempo que, em conjugação com a formação inicial, promover o desenvolvimento de competências e de estratégias conducentes à reflexão valorativa, ética e sociológica do professor acerca do modo como desenvolve as suas práticas educativas, como aborda os conteúdos a leccionar, a resolução de problemas e a promoção de competências.

Os programas curriculares nacionais das várias disciplinas, poderão ser também instrumentos essenciais na promoção da abordagem valorativa, fornecendo orientações concretas para o desenvolvimento de competências epistemológicas e éticas, cruciais para o desenvolvimento de um conhecimento significativo e orientado para a resolução de problemas.

Deste estudo de caso, ressalta a importância que os valores e a ética podem ter na definição de condutas sociais, quando associados aos conteúdos educativos. Salienta-se ainda o papel de condução do docente nesse processo, que é indelevelmente marcado pela sua postura epistemológica.

Face à questão -problema inicialmente formulada - *De que modo os princípios éticos e os valores do docente, em conjugação com o seu posicionamento epistemológico, condicionam a abordagem de aspectos ligados à contracepção?* -, a resposta que brota deste estudo parece ser clara, demonstrando-se claras influências destas três componentes no processo de Educação para a Sexualidade. Revela-se também a clara relação – chave, determinante mesmo, que a concepção epistemológica detém no modo como os valores e a ética são (ou não) colocados em acção na sala de aula.

De tudo isto, pode-se resumir um desafio para o futuro: a urgente definição de um quadro ético geral para a Escola, que oriente as suas práticas e projectos educativos.

Com a formulação deste quadro não se pretende uma imposição ética exterior aos elementos do *educossistemas*, antes a definição de um ponto de partida suficientemente abrangente para ser comum. Um ponto de partida que permita à escola funcionar como o *clic* para uma mudança social, abalando o modelo de uma sociedade contemporânea marcada pela volatilidade e diluição dos afectos, pela ausência de referenciais e modelos éticos e pela veiculação de valores ao sabor dos interesses comerciais e das audiências dos *media*.

A definição de metas éticas e valorativas, permite formar cidadãos dotados de um ponto de vista crítico e socialmente enquadrado do conhecimento. Cria-se, deste modo, um conhecimento significativo e mobilizável, capaz de ultrapassar a sensação de inutilidade social que, crescentemente, vem sendo associado ao saber escolar decorrente do modelo educativo actual e conducente ao abandono e insucesso escolar.

Busca-se um saber significativo que transponha os muros da escola, um conhecimento ancorado em valores, com ligação a referenciais éticos, logo, com reflexos nos comportamentos, criando pontes para a sua mobilização no quotidiano, no sentido de uma sociedade melhor.

A porta para a mudança.

3. Sugestões para futuras investigações

Deste estudo de caso desenvolvido essencialmente com um intuito exploratório, dado o desconhecimento de investigações semelhantes, resulta uma base de trabalho que poderá ser utilizada em futuras investigações.

Tomando em conta as limitações deste estudo e superando-as, futuras investigações poderão centrar-se na tentativa de formulação de hipóteses teóricas explicativas, a partir dos dados recolhidos, voltando ao terreno para testar a sua validade e, eventualmente, chegar a uma *teoria fundada* (Glaser e Strauss, 1967 citados em Albarello, 1997). Outras das hipóteses para investigações futuras assume-se como mais ousada: partindo dos dados aqui recolhidos, formular um plano de intervenção/formação de docentes na área da ética e dos valores, sem esquecer a componente sócio – construtivista e epistemológica , aplicá-lo e verificar a existência (ou não) de mudanças nas práticas lectivas, deduzindo assim conclusões relevantes para a formação inicial e contínua de professores.

FIM

Ovar, Julho de 2005

Bibliografia

Bibliografia

- Albarelo, L.; Digneffe, F.; Hiernaux, J.; Maroy, C.; Ruquoy, D.; Saint –Georges, P.(1997) *Práticas e métodos de investigação em Ciências Sociais*. Gradiva. Lisboa
- Alverca, C.; Frade, A.; Marques, A.; Vilar, D. (2003) *Educação Sexual na Escola – guia para professores, formadores e educadores*. Coleção Educação Hoje. Texto Editora. Lisboa.
- Anatrella, T. (1996) *O amor e o preservativo*. Gráfica de Coimbra. Coimbra
- Andrade, S. (2003) *Bioética – temas elementares*. Fim –de –Século – Edições. Lisboa.
- Antunes, M.; Dias, A.; Marques, L.; Ramalheira, C.; Seabra, M. (2002) *Educação da sexualidade no dia –a - dia da prática educativa*. Edições Casa do Professor. Braga.
- Baldaia, L. (2004) *Formação de professores de ciências e ensino inovador da reprodução humana* -Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para obtenção do Grau de Doutor em Didáctica. Universidade de Aveiro. Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa.
- Bardin, L. (1994) *Análise de conteúdo*. Edições 70, Lda. Lisboa
- Barros, N.; Fernandes, M. (2000) *Fundamentação da metafísica dos costumes*. Lisboa Editora. Lisboa.
- Bastos, A. (2001) *Afectividade na adolescência – sexualidade e Educação para os Valores*. Inst. Miss. Filhas de S. Paulo. Lisboa.
- Bell, J. (1997) *Como realizar um projecto de investigação*. 2ª ed. Gradiva. Lisboa
- Brito, J. (Coord.) (2001) *Temas fundamentais de ética*. Publicações da Faculdade de Filosofia da Univ. Católica Portuguesa. Braga.
- Cabral, F. (2001) *Ética na sociedade plural*. Tenacitas. Lisboa.

Cachapuz, A.; Jorge, M.; Praia, J. (2000) *Reflexão em torno de perspectivas do ensino das Ciências: contributos para uma nova orientação curricular – Ensino por Pesquisa*. Revista de Educação. IX-1. Departamento de Educação da F.C.U.L.

Cachapuz, A.; Jorge, M.; Praia, J. (2001) *Perspectivas de ensino – Textos de apoio n.º1*. Centro de Estudos de Educação em Ciência. Porto.

Cachapuz, A.; Praia, J. (documento prévio a aguardar publicação) *Ciência – tecnologia - sociedade: um compromisso ético*.

Chalmers, A. (1994) *A fabricação da Ciência*. Fundação Editora do UNESP. São Paulo.

Chalmers, A. (2000) *Que és esa cosa llamada ciencia?*. 3ed. Siglo Veintiuno de España. Madrid.

Changeux, J. (Dir.) (1999) *Uma mesma ética para todos?* Coleção Epistemologia e Sociedade. Instituto Piaget. Lisboa.

Clément, E.; Demonque, C.; Hansen – Love, L.; Kalnm, P. (1999) *Dicionário prático de Filosofia*. Terramar. Lisboa.

Cruz, J. (2000) “*Conhecimento, atitudes e práticas sexuais dos estudantes Universitários: implicações para a prevenção do VIH/SIDA nos jovens*” in *Educação para a saúde* Departamento de Metodologias da Educação da Universidade do Minho. Braga. 2ªEd.

Costa, M. (1999) *Novos encontros de amor – amizade, amor e sexualidade na adolescência*. Âmbar. Porto.

Cunha, J. (1999) *A leitura crítica dos programas curriculares de Ciências Naturais pelos professores estagiários*. Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para obtenção do grau de Mestre em Supervisão – Especialidade de Ciências. Universidade de Aveiro. Aveiro.

Declaire, J.; Gotham, J. (1999) *A inteligência emocional na educação*. Editora Pergaminho. Cascais.

Delors, J et al. *Educação um tesouro a descobrir (Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI)*. Edições ASA. Porto, 2001

Dias, C. (2000) *Freud para além de Freud*. Fim de Século. Lisboa.

Duby, G. (1998) *Amor e sexualidade no Ocidente*. 2ed. Terramar. Lx

Ferguson, W. (2003) *Felicidade*. Edições Asa. Porto.

Gambra, R. (1993) *Pequena história da Filosofia*. Planeta Editora. Lisboa.

Garcia, M.; Cerezo, J.; Lopez, J. (1996) *Ciência, tecnologia y sociedad*". Editorial Teans. Madrid.

GIL, A. (1997) *Como elaborar projetos de pesquisa*. Atlas. São Paulo

Gil, F. (org.) (1999) *A Ciência tal qual se faz*. Edições João Sá da Costa. Lisboa

Giordan, A. (2001) *New tools, new directions*. University of Geneva. Disponível em http://intl.concord.org/cbe/papers/giordan_tools.html (Comission on Biology Education – CBE. Paris)

Grigorieff, V. (1993) *Manual básico de Filosofia*. Publicações Europa – América. Lisboa.

Guilleband, J.; Szarewski, A.; (2000) *Contracepção: manual para Homens e Mulheres*. Climepsi Editores. Lisboa.

Heilborn, M. (org.) (1999) *Sexualidade – o olhar das Ciências Sociais*. Jorge Zahar Editores. Rio de Janeiro.

Hodson, D; Hodson, J. (1998) From construtivism to social construtivism: a Vygotskian perspective on teaching and learning science. *School Science Review*. 79(289). 1998

Ibañez, R. *El contenido axiológico de la Educacion* in Patricio, M.(org.) (1997) *A escola cultural e os valores*. Porto Editora. Porto.

Janesick VJ (1994) "The dance of qualitative research design:metaphor, methodolatry, and meaning". In N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (eds), *Handbook of qualitative research*, Sage Publications, Thousand Oaks, CA.

Jorge, M. (1993) *Da epistemologia à Biologia*. Instituto Piaget. Lisboa.

Lepargneur, H. (2003) *Bioética, novo conceito – a caminho do sucesso*. Edições Loyola. São Paulo.

Leite, E.; Malpique, M.; Santos, M. (2002) *Trabalho de projecto – leituras comentadas*. Edições Afrontamento. Porto.

Levinson, R. (2001) *Teaching ethical dilemmas in biotechnology and the biomedical sciences: a perspective from a study of teachers in England and Wales*.

Disponível em <http://intl.concord.org/cbe/papers/levinson.html> (Comission on Biology Education – CBE. Paris)

Lima, T.; Santos, M. (1987) *No reino dos porquês*. Porto Editora. Porto.

Louro, G. (2000) *Currículo, género e sexualidade*. Porto Editora. Porto

Maia, C. (1996) *Valores, educação e adolescência – a legitimidade dos modelos em educação*. Edições APPACDM Distrital de Braga. Braga.

Mannion, J. (2004) *O livro completo de Filosofia*. Madras Editora. São Paulo.

Marina, J. (1998) *Ética para náufragos*. Caminho. Porto

Martins, I.; Paixão, F.; Vieira, R. (org.) (2004) *Perspectivas CTS na inovação da Educação em Ciência*. III Seminário Ibérico CTS no Ensino das Ciências Universidade de Aveiro. Aveiro.

McLaren, A. (1997) *História da Contracepção*. Terramar. Lisboa

Menezes, L. (2000) "Comunicação na Aula de Matemática e Desenvolvimento Profissional de Professores". Projecto de Investigação Matemática 2000: O poder da comunicação, apoiado pelo Instituto de Inovação Educacional, através da medida 2 do Sistema de Incentivos à Qualidade da Educação (SIQE) - Desenvolvimento de projectos de investigação ou investigação-acção no domínio da Educação. Millenium on-line n.º20. Outubro de 2000. Disponível em http://www.ipv.pt/millennium/20_ect7.htm (consultado a 4/7/2005)

Merriam, S. (1988) *Case study research in education: a qualitative approach*. Jossey-Bass Publishers. San Francisco.

Mesure, S. (2001) *L'éthique de la discussion*. In Sciences et Avenir. Hors de serie n.º130. Paris.

Milheiro, J. (2001) *Sexualidade e psicossomática*. Livraria Almedina. Coimbra

Ministério da Educação. *Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências essenciais*. Lisboa. 2001.

Ministério da Educação. *Orientações curriculares do ensino básico (3º ciclo) – Ciências Físicas e Naturais*. Lisboa. 2002.

Morin, E. (2001) *O desafio do Séc. XXI – alargar os conhecimentos*. Instituto Piaget. Lisboa.

Morin, E.; Prigogine, E. (1998) *A sociedade em busca de valores*. Coleção Epistemologia e Sociedade. Instituto Piaget. Lisboa.

Murray, P. (1995) "*Nursing the internet: A Case study of nurses' use of computer-mediated communications*". MSc dissertation on Nursing University of Wales - College of Medicine. Dissertation online (1995) (disponível em <http://www.peter-murray.net/msc/disscont.htm>)

Nascimento, E.; Gonçalves, J.; Fernandes, F.; Leitão, P. (2004) *Da ética à utopia em educação*. Edições Afrontamento. Porto.

Neves, C. (2001) *Bioética- temas elementares*. Fim de Século. Lisboa

Oliveira, M. (2003) *O lugar da Ética na contemporaneidade – a análise crítica de Victoria Camps*. Noticias Editorial. Lisboa

Oliveira, S. (1998) *Tratado de metodologia científica*. Editora Pioneira. S. Paulo.

Pacheco, J. (2000) *O Sexo por cá*. Livros Horizonte. Lisboa

Paiva, J. (2002) *Sexualidade e afectos*. Plátano Editora. Lisboa.

Patrício, M.(org.) (1997) *A escola cultural e os valores*. (Conferências e comunicações apresentadas no III Congresso da Associação da Educação Pluridimensional e da Escola Cultural). Porto Editora. Porto.

Pereira, M.; Freitas, F. (2001) *Educação sexual – contextos de sexualidade e adolescência*. Edições ASA. Porto.

Pinto, J. (2005) *Escola Global – quo vadis?*. Campo das Letras. Porto

Reiss, J. (1999) Teaching Ethics in Science. *Studies in Science Education*, 34 (1999). P.115-140

Renaud, M. (coord.) (2001) *Novos desafios à Bioética*. Porto Editora. Porto.

Resnik, D. (1998) *The Ethics of Science: An Introduction (Philosophical Issues in Science S.)*. Routledge. New York.

Resweber, J. (2002) *A Filosofia dos Valores*. Livraria Almedina. Coimbra.

Rosnay, J. (1995) *O macroscópio*. Estratégias Criativas. Lisboa.

Sá, E. (coord.) (1999) “Sexualidade – definição no contexto Bioético” in *Cadernos de Bioética*. Ano XI. Nº22. Abril de 2000. Centro de Estudos de Bioética. Coimbra.

Sampaio, M. (1987) *Escola e Educação Sexual*. Livros Horizonte. Lisboa.

Santos, R.; Baldaia, L. (2003) *Educação para a sexualidade: implicações didáticas das concepções éticas e valorativas do professor*. Poster apresentado no “X Congresso de Educação em Ciência”. Lisboa.

Séve, L. (1993) *Para uma razão crítica da Bioética*. Instituto Piaget. Lisboa.

Sgreccia, E. (2002) *Manual de Bioética 1 – fundamentos e ética Biomédica*. Edições Loyola. São Paulo

Silva, A.; Pinto, J. (1986) *Metodologia das Ciências Sociais*. 9ed.Edições Afrontamento. Porto

Silva, J. (2000) *Bioética contemporânea*. Centro de Bioética da FMUL. Lisboa.

Silveira, M.; Oliveira, L.; Reis, M. & Oliveira, S. (2005). Estudo de caso: breve análise e adequação à pesquisa jurídica. *DireitoNet*, São Paulo, 26 jun. 2005. Disponível em: <http://www.direitonet.com.br/artigos/x/21/05/2105/>. Acesso em: 04 jul. 2005

Simonneaux, L. (2001) *Analysis of didactic strategies to help pupils develop argumentation skills in the field of biotechnology*. Disponível em <http://intl.concord.org/cbe/papers/simonneaux.html> (Comission on Biology Education – CBE. Paris)

Sommer, B; Sommer, R. (1997) *A practical guide to behavioral research – Tools and techniques*. Oxford University Press. New Yourk. 4th Edition.

Singer, P. (2002) *Ética prática*. Gradiva. Lisboa

Stoppard, M. (1998) *Os jovens, o amor e o sexo*. Livraria Civilização. Porto.

Sykes, V. (1990) "Validity and reliability in qualitative marketing research: a review of literature". In *Journal of the Market Research Society*. Vol.32, n.º3. Julho, 1990.

Szarewski, A.; Guilebaud, J. (2000). *Contracepção: manual para mulheres e homens* Climepsi Eds. Lisboa

Teixeira, M. (1999) *Reprodução humana e cultura científica: um percurso na formação de professores*. Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para obtenção do grau de Doutor em Didáctica. Universidade de Aveiro. Aveiro.

Tellis, W. (1997) "Introduction to Case Study". *The Qualitative Report, Volume 3, Number 2, July, 1997* (<http://www.nova.edu/ssss/QR/QR3-2/tellis1.html>)

Tugendhat, E. (2000) *Lições sobre a ética*. Editora Vozes. Petrópolis.

Vaz, J. (1992) *O sexo dos anjos*. Relógio d'Água. Lisboa

Vaz, J.; Vilar, D.; Cardoso, S. (1996) *Educação sexual na escola*. Universidade Aberta. Lisboa

Viseu, S. (2005) "Os alunos; a Internet e a escola: contextos organizacionais, estratégias de utilização". Col. Práticas pedagógicas – 17. Ministério da Educação. Lisboa

Weston, A. (2002) *Ética para o dia –a –dia*. Ésquilo. Lisboa.

Yin, R. (1987) *Case study research – design and methods*. Sage publications. London.

Young, I. (1996) Education for sexuality – the role of the school. *Journal of Biological Education*. 30(4). 1996