

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



DISSERTAÇÃO

**A CONTEXTUALIZAÇÃO DO SABER NO ENSINO DA BIOLOGIA
E GEOLOGIA: PAPEL DA FORMAÇÃO INICIAL**

ANA SOFIA FONTOURA TEIXEIRA

CICLO CONDUCENTE AO GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM FORMAÇÃO DE PROFESSORES

2012

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



DISSERTAÇÃO

A CONTEXTUALIZAÇÃO DO SABER NO ENSINO DA BIOLOGIA E GEOLOGIA: PAPEL DA FORMAÇÃO INICIAL

ANA SOFIA FONTOURA TEIXEIRA

**DISSERTAÇÃO ORIENTADA PELA PROF.^a DOUTORA MARIA MANUELA FRANCO
ESTEVES**

**CICLO CONDUCENTE AO GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

2012

AGRADECIMENTOS

Concluída mais uma etapa do meu percurso não poderia deixar de partilhar o mérito deste trabalho com algumas das pessoas que me ajudaram a torná-lo possível. Sem elas, o seu carinho e o seu apoio não teria conseguido concretizar este projeto.

Dedico esta dissertação aos meus pais, as pessoas mais importantes de todo o meu percurso. É graças a eles que cheguei até aqui. Muito obrigada por todo o apoio em todas as minhas escolhas, mesmo não concordando totalmente com algumas. Proporcionaram-me sempre a estabilidade, segurança e as oportunidades necessárias à construção desta minha identidade profissional.

Um especial agradecimento ao Luís, que me ouviu quando mais precisei e me deu sempre muita força para continuar.

Não poderia também deixar de agradecer à minha orientadora, a professora Manuela Esteves, que me guiou ao longo de todo o processo, orientando sempre as minhas escolhas. Foram muitos os momentos em que pensei que não seria capaz de concluir este estudo. A sua orientação foi fundamental para que chegasse até aqui. Muito obrigada!

Às “meninas do meu coração”, um enorme obrigada. Por todas as vezes em que se ofereceram para, de alguma forma, contribuir para o desenvolvimento deste trabalho, por me ouvirem, por me compreenderem, por me apoiarem e, simplesmente, por estarem presentes e, juntamente com os “meninos”, me fazerem esquecer tudo o resto nos momentos certos.

Por fim, um sentido obrigada aos futuros professores entrevistados que tão prontamente se disponibilizaram para contribuir para este estudo. Toda a sorte do mundo na construção dos seus percursos.

RESUMO

A contextualização do saber como um meio para facilitar e motivar as aprendizagens a realizar pelos alunos serviu como contexto de estudo para o presente trabalho.

Pretendia-se, com este estudo, perceber a forma como um grupo de formandos concebe e pratica a contextualização e de que modo a formação inicial realizada pela entidade formadora os está a preparar para praticar a contextualização. Para isso entrevistaram-se cinco formandos do segundo ano do curso de Mestrado em Ensino de Biologia e Geologia da Universidade de Lisboa.

Concluiu-se assim que, no contexto em estudo, a entidade formadora aposta numa formação direcionada para desenvolver nos alunos a noção de contextualização e os consciencializar da importância que esta opção assume no sucesso educativo dos alunos. Constatou-se ainda que, no grupo em análise, existem diferenças no que diz respeito à própria consciência acerca do conceito de contextualização. Verificou-se que há formandos que, ao longo da sua formação, retiveram a informação passada pela entidade formadora como relevante, baseando-se nela para conceber e praticar a contextualização e utilizando-a para fundamentar as suas práticas. Por outro lado, verificou-se que, por vezes, a experiência profissional anterior poderá levar a que a informação não seja assimilada como útil e necessária pois, neste caso, os formandos já trazem ideias pré concebidas acerca de todo o processo de ensinar. A necessidade da profissionalização como exigência para a estabilidade profissional, verificada na maioria dos casos do contexto em estudo, acaba também por influenciar a pré disposição dos formandos para reter a informação transmitida.

Palavras – chave: Contextualização do saber; Formação inicial; Competência; Perfil de desempenho docente.

ABSTRACT

The contextualization of knowledge as a resource to further and motivate the learning performed by the students served as a context of study to the present task.

It was intended, with this work, to understand how a group of forming designs and practices the contextualization and in what way the initial training provided by the training entity is preparing them to practice the contextualization. For this, five forming from the second year of the master's degree in teaching biology and geology from the University of Lisbon were interviewed.

We conclude therefore that, in the context under study, the training organization committed to a training directed to develop in students the notion of context awareness and the importance that this tool assumes in the educational success of students. It was further observed that in the group under consideration, there are differences in what concerns to their conscience about the concept of contextualization.

It was found that there are students who, during their training, retained the information passed by the trainer as relevant, using it to design and practice contextualization and to support their practices. Moreover, it has been found that sometimes, previous professional experience may lead to that the information is not assimilated as useful and necessary because in this case the trainees already have preconceived ideas about the entire teaching process. The need for professionalization as a requirement for professional stability, verified in most cases of the context under study, also ends up influencing the predisposition of students to retain the information transmitted.

Keyword: Contextualization of knowledge; Initial training; Competence; Profile of teacher performance.

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	10
I PARTE – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	14
CAPITULO I – A Formação Inicial de professores em Portugal.....	14
CAPITULO II – Perfil de desempenho docente.....	20
1. Noção de competência profissional.....	20
2. Perfil de desempenho docente em Portugal.....	26
CAPITULO III – Contextualização do saber.....	30
1. Contextualização do saber.....	30
2. Perigos da contextualização.....	35
3. A contextualização no ensino das ciências.....	36
II PARTE – ESTUDO EMPÍRICO	40
CAPITULO I – FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA.....	40
1. Problema de investigação.....	40
2. Formulação de hipóteses.....	40
CAPÍTULO II – METODOLOGIA.....	43
1. Opções metodológicas.....	43
2. Sujeitos do estudo.....	43
3. Recolha de dados: entrevista.....	44
4. Tratamento dos dados: análise de conteúdo.....	46
CAPITULO III – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	47
1. Escolha da profissão de professor.....	49
2. Avaliação da formação recebida durante o mestrado.....	51
3. A formação recebida no mestrado sobre a contextualização.....	60
4. Representações acerca da contextualização.....	62
5. Estratégias usadas para contextualizar o saber.....	65
6. Representações acerca dos alunos.....	68

7. Opiniões acerca dos currículos e dos programas.....	70
CAPITULO IV - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	73
CONCLUSÕES	80
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84

ÍNDICE DE ANEXOS (EM CD ROOM)

- Guião de entrevista
- Transcrição das entrevistas
 - P1
 - P2
 - P3
 - P4
 - P5
- Categorização das entrevistas
- Categorização das entrevistas sistematizadas

ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1 – Referencial de competências profissionais.....	22
Tabela 1 – Apresentação dos resultados: categorias e sub categorias.....	46
Tabela 2 – Categoria 1: Escolha da profissão de professor.....	48
Tabela 3 - Categoria 2: Avaliação da formação recebida durante o mestrado.....	50
Tabela 4 – Categoria 3: A formação recebida no mestrado sobre a contextualização...59	
Tabela 5 - Categoria 4: Representações acerca da contextualização.....	61
Tabela 6 – Categoria 5: Estratégias usadas para contextualizar o saber.....	64
Tabela 7 – Categoria 6: Representações acerca dos alunos.....	67
Tabela 8 – Categoria 7: Opiniões acerca do currículo e dos programas.....	69

INTRODUÇÃO

No exercício de funções, todo o profissional realiza uma transposição dos saberes adquiridos ao longo da sua formação de forma a executar o seu trabalho. Esta transposição de saberes é uma das competências de que os docentes necessitam para o exercício das suas funções.

Transportar para a sala de aula o que aprendem e adequar os seus conhecimentos em função de um conjunto de fatores também analisados ao longo deste estudo, torna-se essencial para um trabalho bem sucedido, contribuindo amplamente para o sucesso dos alunos. O contributo da formação inicial para o desenvolvimento dessa competência de contextualização do saber a ensinar é, desta forma, o tema em análise nesta dissertação.

O tema em questão tem, recentemente, despertado o interesse de alguns investigadores especialmente no Brasil, onde têm sido realizados e publicados alguns estudos e artigos que abordam esta problemática. Com todos os problemas que se têm deparado aos docentes nas escolas, com a crescente desmotivação e falta de empenho dos alunos, a contextualização é vista, por muitos autores, como essencial para o sucesso educativo dos alunos. Na revisão bibliográfica efetuada sugere-se a contextualização como o caminho para tornar o ensino mais significativo para os alunos pois isso permitirá que novos conhecimentos sejam acrescentados aos anteriores, não os justapondo mas sim, interligando-os como os fios de uma rede. Desta forma, ao atribuir significado aos conhecimentos que transmitem, os docentes estarão a preparar cidadãos ativos e capazes de intervir na sociedade no futuro. Quanto aos alunos, estes ao sentirem-se envolvidos nas atividades propostas, ao sentir que estas estão próximas da sua realidade, que lhes podem ser úteis, certamente revelarão maior empenho e

entusiasmo na sua participação. A forma como os professores conduzem as suas aulas, a forma como adequam os seus saberes será determinante no sucesso educativo.

Pretende-se, assim, com o presente estudo, compreender como são preparados os futuros professores e como é transposto para a prática profissional o conhecimento adquirido na formação inicial. Como é feita essa transposição pelos docentes? Que saberes, que conhecimentos mobilizam de forma a serem capazes de realizar a transferência dos conhecimentos adquiridos para a realidade da sala de aula conseguindo, desta forma, a contextualização? Enquanto docente de primeiro ciclo, formada há quatro anos com o grau de licenciatura, também eu vivenciei todo esse processo. Senti algumas dificuldades na transferência dos conhecimentos que fui adquirindo ao longo da minha formação pois, embora a contextualização tenha sido abordada, nem sempre o foi da forma mais adequada. Também eu julguei que a contextualização, ao pretender aproximar o ensino e a aprendizagem da realidade dos alunos e dos contextos em que se encontravam inseridos, incentivava-nos a recorrer ao uso de objetos, nomes, entre outros, do dia-a-dia dos alunos. Contudo, a contextualização é muito mais do que isso, contextualizar passa por utilizar o contexto do quotidiano dos alunos para propor tarefas e consequente resolução, mesmo que os termos sejam diferentes daqueles que os alunos utilizam. Importa, sim, utilizar situações com que lidem diariamente. Esta foi uma das lacunas que senti na minha formação. Julgo que seria necessário aprofundar a contextualização de uma forma mais consistente pois, embora a motivação dos alunos, a idade deles e o contexto em que se encontram já fossem bastante mencionados em algumas disciplinas da formação inicial, faltava esta abordagem mais segura e profunda da contextualização.

O presente trabalho foi inspirado por um projeto de investigação em curso, coordenado pela Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação do Porto, e em que participam também investigadores das universidades de Aveiro, Minho e Lisboa (entre os quais a orientadora desta dissertação), projeto esse que se debruça sobre o estudo da forma como professores de diferentes disciplinas escolares contextualizam os seus saberes nucleares. Assim, surgiu a oportunidade de nos debruçarmos também sobre a contextualização, nomeadamente, acerca da forma como numa dada situação de formação inicial se está a preparar os formandos para a contextualização e o modo como estes alunos concebem e praticam a mesma.

Aspira-se a que a realização deste estudo possa contribuir para aumentar os conhecimentos científicos acerca da forma como a formação inicial pode preparar os profissionais, de forma a torná-los capazes de adquirir e desenvolver competências na dimensão do ensino – aprendizagem e, desta forma, serem capazes de contextualizar o currículo e os saberes que este consagra, possibilitando novas perspetivas de aperfeiçoamento de todo este processo.

Para alcançar os objetivos propostos nesta dissertação foram entrevistados formandos do Mestrado em Ensino de Biologia e Geologia da Universidade de Lisboa de forma a percebermos como é que os futuros docentes destas áreas concretizam a contextualização do saber.

A presente dissertação encontra-se dividida em duas secções correspondendo a primeira ao enquadramento teórico em que é efetuada uma revisão da literatura relativa ao assunto em questão e onde se explicitam alguns construtos que ajudam a enquadrar o tema em estudo. Seguidamente, na segunda secção, são explicitadas e fundamentadas as opções metodológicas adotadas nesta dissertação, bem como apresentados e discutidos os dados obtidos na investigação.

Por último, são apresentadas as conclusões do trabalho de investigação realizado, recomendações e sugestões para futuras investigações, bem como as referências bibliográficas.

I PARTE - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPÍTULO I – A formação inicial de professores em Portugal

Ao falarmos de formação inicial, não poderemos deixar de mencionar qual o significado atribuído a este conceito. Mesquita (2011) afirma que “A formação inicial é, por excelência, o período de iniciação do futuro profissional. O formando experimenta aí a primeira etapa referida em vários estudos como sendo um ritual de passagem de aluno a professor.” Contudo, Maria Teresa Estrela (2002), por seu lado, já antes tinha avançado com uma definição mais específica do construto em análise. Embora consciente do carácter discutível do mesmo, afirma: “entendemos por formação inicial de professores o início, institucionalmente enquadrado e formal, de um processo de preparação e desenvolvimento da pessoa, em ordem ao desempenho e realização profissional numa escola ao serviço de uma sociedade historicamente situada.” A autora não descarta a importância de fatores como possíveis socializações profissionais anteriores a esta formação a que autores como Anderson (1974) e Zeichner (1985) deram ênfase.

Esta problemática torna-se, portanto, parte de uma mundividência através da qual adquire sentido, sendo por ela orientada e legitimada na escolha de fins e de meios. No entanto, esta realidade não está explícita nos programas de formação, sendo necessária uma análise mais atenta para perceber os conteúdos, práticas prescritas ou propostas implícitas em sistemas políticos, interesses de grupos, numa comunidade, que favorecerão o controlo e regulação social. Como defende Estrela (2002), “...não há um programa de formação que não veicule uma imagem da profissão, das suas relações com o Estado e a sociedade, e uma conceção da sua profissionalidade e profissionalismo e que não procure exercer uma influência no processo de profissionalização, quer este

seja considerado na aceção sócio – histórica de processo da transformação de ocupação em profissão, quer seja visto no sentido individual de acesso aos saberes e valores profissionais.”

Em Portugal, a formação inicial de professores é realizada por dois tipos de instituições de ensino superior: as universidades e os institutos politécnicos.

Na Lei de Bases do Sistema Educativo, Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro (com as alterações incorporadas pela Lei n.º 115/97 de 19 de Setembro), no n.º 1 do artigo 31º, é possível verificar-se que “os educadores de infância e os professores do ensino básico e secundário adquirem a qualificação profissional através de cursos superiores que conferem o grau de licenciatura, organizados de acordo com as necessidades do desempenho profissional no respetivo nível de educação e ensino.”

Todavia, mais recentemente, o Decreto-Lei 43/2007 viria a alterar esta realidade, passando a qualificação profissional a ser adquirida através da obtenção do grau de mestrado, elevando-se, desta forma, o nível de qualificação do corpo docente. Foi também decretado que o mestrado passaria a ser a única habilitação profissional reconhecida, deixando de existir a habilitação própria e a habilitação suficiente que, nas últimas décadas, fizeram parte das possibilidades de habilitação para a docência.

Portugal e as suas instituições de ensino superior aderiram ao Processo de Bolonha. Este processo decorreu da Declaração da Sorbonne que em Maio de 1997 deu origem a uma transformação de todo o sistema de ensino superior. Em Junho de 1998, de uma forma mais formal, a Declaração de Bolonha definiu um conjunto de etapas e de passos que os sistemas de toda a Europa teriam que dar. O principal objetivo seria, assim, construir um espaço europeu de ensino superior globalmente harmonizado, em que, depois de salvaguardadas algumas especificidades nacionais, fosse possível a um

estudante de qualquer instituição iniciar, continuar ou concluir a sua formação académica superior em qualquer parte da União Europeia, “(...) podendo obter um diploma reconhecido em qualquer universidade de qualquer estado-membro.” (DGES – Direcção Geral do Ensino Superior, 2005).

Relativamente aos currículos a adotar, a Lei n.º 54/90, de 5 de Setembro – Estatuto de Autonomia dos Estabelecimentos de Ensino Superior Politécnico permitiu propostas curriculares diferenciadas desde que se encontrassem validadas consoante o que é defendido nessa mesma lei. Segundo o documento em questão, por Escolas Superiores, entende-se: “...centros de formação cultural e técnica de nível superior, aos quais cabe ministrar a preparação para o exercício de atividades profissionais altamente qualificadas e promover o desenvolvimento das regiões em que se inserem” (capítulo I, artigo 2.º).

A 15 de Dezembro de 2000 é publicado em Diário da República – II Série, o documento Padrões da Qualidade da Formação Inicial de Professores. Neste documento, afirma-se, em anexo, ponto 3.4, que:

O currículo do curso incluía, nessa altura, as seguintes componentes de formação, devidamente articuladas entre si:

- a. “A formação cultural, social e ética.
- b. A formação na especialidade da(s) área (s) de docência.
- c. A formação educacional.
- d. A iniciação à prática profissional”

Assim, ao analisar estas componentes da formação, podemos verificar que se pretende que o docente possua uma componente de formação mais geral, denominada formação cultural de base, uma formação mais direccionada para a especialização na

matéria de ensino e uma formação profissional que interligue a formação pedagógica e didática que o formando recebe com a prática pedagógica orientada.

Porém, o Decreto-Lei 43/2007 veio modificar as componentes já existentes, passando assim os ciclos de estudo a incluir as seguintes componentes de formação:

- a. Formação educacional geral;
- b. Didáticas específicas;
- c. Iniciação à prática profissional;
- d. Formação cultural, social e ética;
- e. Formação em metodologias de investigação educacional;
- f. Formação na área de docência.

A componente e) refere-se à formação em metodologias de investigação educacional, pretendendo abranger o conhecimento de princípios e métodos que permitam capacitar os futuros docentes para a adoção de uma atitude investigativa no desempenho profissional e num contexto específico. Quanto à componente f), esta tende a garantir a formação académica adequada às exigências da docência, nas áreas curriculares ou disciplinas abrangidas pelo respetivo domínio de habilitação para a docência.

Para além das alterações às componentes, o Decreto-Lei em questão vem introduzir nas estruturas curriculares dos ciclos de estudos conducentes ao grau de licenciado em Educação Básica e ao grau de mestre em ensino créditos que terão de ser distribuídos pelas componentes de formação segundo as percentagens decretadas.

Para o presente estudo importa referir que, no Decreto-Lei mencionado, é possível visualizar um investimento na formação cultural, social e ética que permitirá ao formando desenvolver competências relativas à contextualização do saber.

Quanto aos princípios a adotar na formação inicial, na LBSE (1986) são enunciados oito princípios sobre os quais a formação do professor deve assentar, destacando-se dois deles, a alínea a) em que se refere que “Formação inicial de nível superior, proporcionando aos educadores e professores de todos os níveis de educação e ensino a informação, os métodos e as técnicas científicas e pedagógicas de base, bem como a formação pessoal e social adequados ao exercício da função;” e a alínea d) que afirma que a formação deverá assentar em “Formação integrada quer no plano da preparação científico - pedagógica, quer no da articulação teórico-prática.”

Tendo em conta as exigências registadas não só na Lei de Bases do Sistema Educativo como nos decretos analisados, verifica-se que os programas de formação terão um peso incontestável em formar profissionais capazes de fazer frente às constantes exigências e alterações que se verificam na sociedade.

As instituições de ensino superior têm, maioritariamente, assentado os seus programas de formação inicial em modelos que fazem do formando um objeto de formação, atribuindo-lhe um papel passivo na elaboração do currículo de formação, predominando a pedagogia transmissiva. Como refere Estrela (2002), “Mas bastaria olharmos à nossa volta, para concluirmos pelo predomínio dos modelos que fazem do formando um objeto de formação. Com influência behaviorista ou com influência cognitivista, como é o caso daqueles programas que pretendem preparar o professor como decisor, capaz de selecionar informação pertinente e deliberar após avaliação de alternativas. Os programas de formação assentam maioritariamente em aquisições pré – definidas pelos responsáveis da formação, em função das leituras pessoais ou institucionais que fazem da profissão e dos saberes que a definem.”

Verifica-se igualmente que não há nenhum modelo de formação a realizar pelas instituições de ensino superior que seja capaz de abranger todos as competências e aprendizagens que se pretende desenvolver nos futuros profissionais de ensino. O que se constata nos programas de formação inicial é que estes contemplam, usualmente, características de diferentes modelos. É talvez esta a melhor forma de complementar possíveis falhas de cada um dos modelos, possibilitando a elaboração de programas de formação mais coerentes e capazes de articular melhor os vários saberes que constituem o saber profissional.

Contudo, atualmente, verifica-se um crescimento do interesse por metodologias de ensino direcionadas para o desenvolvimento do professor como sujeito e objeto de formação em que, tendo em conta situações de ensino cada vez mais complexas e instáveis, se incide na promoção de capacidades de análise e interrogação de situações profissionais. Neste tipo de modelo, coexistem as competências e saberes pré – definidos de que o formando se deverá apropriar e os que derivam de interesses dos alunos e que se tornam objeto de pesquisa.

CAPÍTULO II – PERFIL DE DESEMPENHO DOCENTE

1. Noção de competência profissional

O que torna um profissional competente para o exercício da sua profissão? Definir quais são exatamente as competências necessárias torna-se extremamente difícil devido à amplitude de aspetos abrangidos por este conceito.

Importa assim, primeiramente, considerar a noção de competência. Ao falar deste tema, Perrenoud (2000) refere que se torna numa viagem sem que exista um fim à vista em que permaneceremos eternos viajantes, já que esta depende da situação e da forma como essa noção se articula com as capacidades, habilidades, conteúdos disciplinares e com uma série de recursos sociais e contextuais, entre outros.

Assim, embora se torne complicado definir o conceito em estudo, começou-se por arriscar definições do mesmo para procurar então a mais significativa, constatando-se que existe um consenso generalizado de que uma competência é “orientada por uma finalidade que a determina e por uma situação que a contextualiza” (Jonnaert, 2002). Embora as abordagens anteriormente realizadas não tenham sido desvalorizadas, a atual perspectiva dominante do construto assentou na abordagem de Le Boterf e Perrenoud para quem a competência não é vista como um saber suplementar mas sim, como uma “capacidade de ação face a uma situação complexa, singular, que não permite uma reflexão serena e tranquila porque é necessário agir, é-se obrigado a agir com incertezas, porque não se dispõe de todas as informações e de todos os instrumentos de análise” (Perrenoud, s/d). Le Boterf (1997) referiu que o “profissional é aquele que sabe gerir uma situação profissional complexa”. Esta curta definição foi complementada pelo autor para que não se caísse em erro. O autor defende, desta forma, que cada indivíduo

deverá ser empreendedor da sua profissionalização, sabendo agir em situações profissionais complexas. Por saber agir profissionalmente o autor entende a capacidade de: saber agir com pertinência; mobilizar os saberes e os conhecimentos dentro de um contexto profissional; saber integrar ou combinar os saberes múltiplos ou heterogêneos, saber transferir; saber aprender a aprender; saber comprometer-se ou empenhar-se.

A definição de Perrenoud (2000), que considera a competência como uma capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para conseguir enfrentar um tipo de situações, assenta sobre quatro aspetos, que são os seguintes:

“1. As competências não são elas mesmas saberes, *savoir – faire* ou atitudes, mas mobilizam, integram e orquestram tais recursos.

2. Essa mobilização só é pertinente em situação, sendo cada situação singular, mesmo que se possa tratá-la em analogia com outras, já encontradas.

3. O exercício da competência passa por operações mentais complexas, subentendidas por esquemas de pensamento (Altet, 1996; Perrenoud, 1996, 1998), que permitem determinar (mais ou menos consciente e rapidamente) e realizar (de modo mais ou menos eficaz) uma acção relativamente adaptada à situação.

4. As competências profissionais constroem-se, em formação, mas também ao sabor da navegação diária de um professor, de uma situação de trabalho à outra (Le Boterf, 1997).

Relativamente à competência profissional, Mesquita (2011), seguindo Le Boterf, afirma “ a competência profissional significa que o professor saiba: agir com pertinência; mobilizar os saberes e os conhecimentos dentro de um contexto profissional; integrar/ combinar e transferir os saberes múltiplos e heterogêneos; que

esteja disponível para aprender a aprender, comprometendo-se com a sua profissão”. Assim, estas competências apenas poderão ser verificadas quando a pessoa se encontra colocada num local de trabalho, já que só dessa forma, se verificará se o profissional será capaz de agir com pertinência numa dada situação problemática.

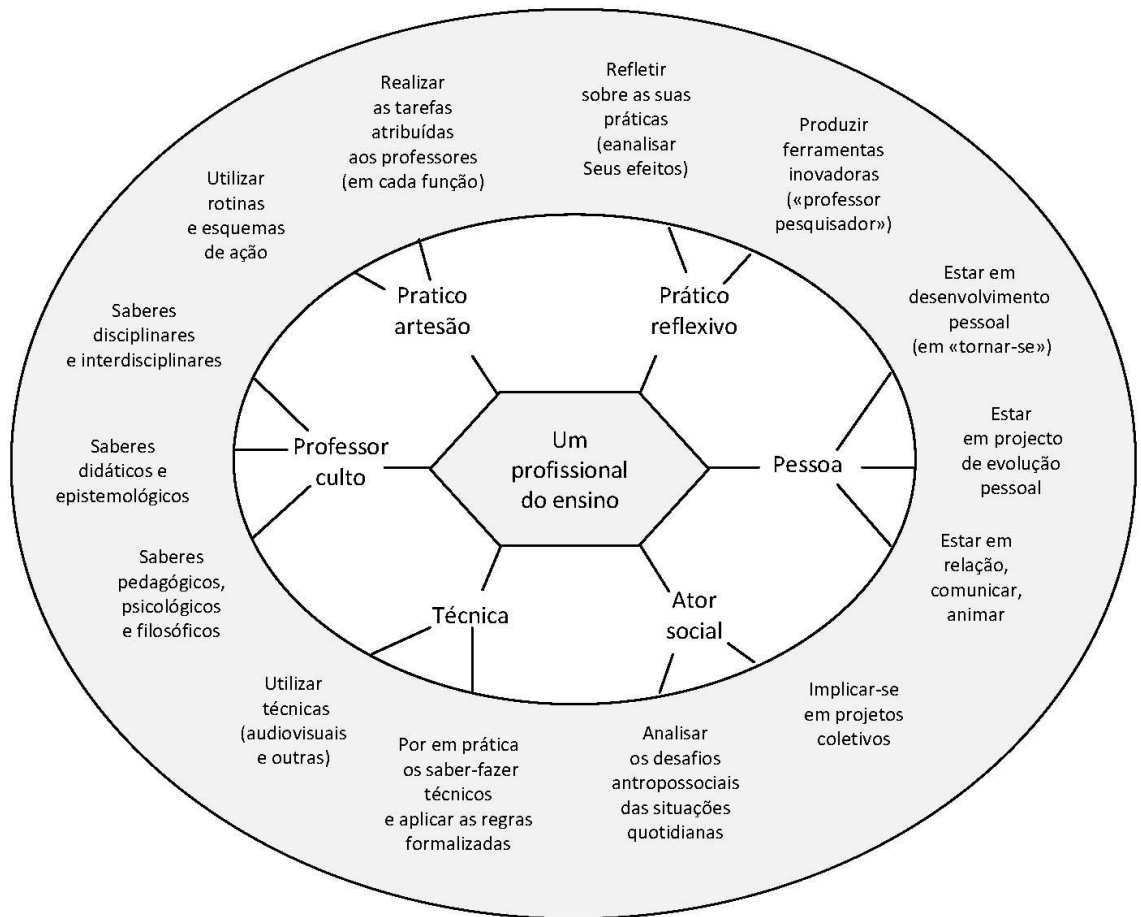
Autores como Paquay e Wagner (2001) distinguem os tipos de competências que um prático especializado utiliza para formar o seu profissionalismo, destacando seis facetas do perfil do professor que se referem à natureza do trabalho de ensinar:

- “- Um «professor culto», aquele que domina os saberes.
- Um «técnico», que adquiriu sistematicamente os saberes - fazer técnicos.
- Um «prático artesão», que adquiriu no próprio terreno esquemas de acção contextualizados.
- Um «prático reflexivo», que construiu para si um «saber da experiência» sistemático e comunicável mais ou menos teorizado.
- Um «actor social», implicado em projectos coletivos e consciente dos desafios antropológicos das práticas quotidianas.
- Uma «pessoa» em relação consigo mesma e em auto desenvolvimento.”

Estes autores propõem um referencial de competências prioritárias que um profissional de ensino deverá desenvolver na formação inicial, o qual é apresentado seguidamente.

Figura 1- Referencial de competências profissionais

Dominar e explorar...



Fonte: Adaptado de Paquay e Wagner (2001:137)

Verifica-se que, no referencial defendido pelos autores, já existe a preocupação em realçar as diferentes dimensões do profissionalismo docente, afastando a ideia predominante no passado, de que um professor competente apenas teria que dominar e expor os conteúdos científicos que deveriam ser memorizados pelos alunos.

Por sua vez, Lee Shulman (1987), citado por Sá Chaves (2000) propôs sete dimensões para caracterizar o conhecimento necessário na profissão docente, sendo as mesmas:

- “Conhecimento de conteúdo, que se refere aos conteúdos, estruturas e tópicos das matérias a ensinar;
- Conhecimento do curriculum, que se refere ao domínio específico de programas e materiais que servem «como ferramentas de trabalho» aos professores.
- Conhecimento pedagógico geral, que se refere ao domínio dos princípios genéricos subjacentes à organização e gestão de classe, mas que não são exclusivos de uma disciplina e transcendem a dimensão conteúdo.
- Conhecimento dos fins, objetivos e valores educacionais e dos seus fundamentos filosóficos e históricos.
- Conhecimento dos aprendentes e das suas características que diz respeito à consideração da individualidade de cada aprendente nas suas múltiplas dimensões e do carácter dinâmico desta.
- Conhecimento pedagógico de conteúdo, que se caracteriza como uma especial amálgama de ciência e pedagogia capaz de tomar cada conteúdo compreensível pelos aprendentes quer através da sua desconstrução, quer através do conhecimento e controlo de todas as outras dimensões como variáveis no processo de ensino - aprendizagem e que é exclusivo dos professores.
- Conhecimento dos contextos, que remete para as dimensões que vão da especificidade da sala de aula e da escola à natureza particular das comunidades e das culturas”.

Shulman (1987) refere que, para que um professor seja capaz de agir profissionalmente, é necessário que recorra à multiplicidade de saberes profissionais de que dispõe. É, portanto, essencial que o docente seja capaz de interligar todos os conhecimentos adquiridos de forma a ser capaz de desempenhar a sua tarefa de modo eficaz. Contudo, as competências não se adquirem de fora para dentro, elas exigem uma construção pessoal e profissional pelo que o enriquecimento da personalidade do professor é indispensável para que este consiga agir na complexidade que envolve a sua tarefa.

Analisando a revisão bibliográfica efetuada acerca das competências importa agora situar a contextualização nos trabalhos realizadas pelos autores mencionados. Assim sendo, não poderíamos deixar de referir que, em concordância com Perrenoud (2000), não nos restam dúvidas de que se torna complicado definir o conceito de competência já que este envolve e depende de um conjunto de aspetos. Contudo, para o presente estudo, adotámos como noção de competência a atual perspectiva defendida por Le Boterf e Perrenoud, que nos parece a mais clara e mais completa uma vez que, a competência, é de fato muito mais do que um saber suplementar. É esta que irá permitir ao profissional agir perante uma situação complexa e singular, em momentos que não permitem que o docente reflita serenamente pois é necessário que atue no momento, mesmo sem certezas e sem toda a informação necessária.

As teorias defendidas pelos autores referidos relativamente a este conceito mostram já um direcionamento no sentido de se contextualizar o conhecimento. Um dos recursos cognitivos defendidos por Perrenoud (2000) para enfrentar uma determinada situação é a competência profissional, descrita como “ a competência profissional significa que o professor saiba: agir com pertinência; mobilizar os saberes e os conhecimentos dentro de um contexto profissional; integrar/ combinar e transferir os

saberes múltiplos e heterogéneos; que esteja disponível para aprender a aprender, comprometendo-se com a sua profissão” (Mesquita, 2011). Constatamos nesta citação, esse direcionamento anteriormente referido pois ao mobilizar os saberes e os conhecimentos dentro de um contexto profissional, combinando e transferindo conhecimentos o professor estará já no caminho para a contextualização.

Também Lee Shulman (1987), anteriormente citado, ao definir as dimensões para caracterizar o conhecimento na profissão docente, revelava alguma preocupação relativamente à necessidade de existir um conhecimento pedagógico do conteúdo que permitisse ao docente tornar o conteúdo a aprender compreensível para os aprendentes, através da construção e desconstrução. Para além desse aspeto, retivemos ainda como referências à contextualização, outras dimensões citadas pelo autor como a necessidade do conhecimento dos objetivos educacionais, dos contextos em que as escolas estavam inseridas e das diferentes características dos alunos.

2. Perfil de desempenho docente em Portugal

Analisadas as noções de competência e de competência profissional, passamos à análise do Decreto-Lei nº 240/2001, de 30 de Agosto no qual se define o perfil de desempenho docente pretendido. O documento em questão, reforça o referido nos termos do n.º 2, do artigo 31.º da Lei de Bases do Sistema Educativo. Neste documento, o perfil que se pretende por parte dos docentes, evidencia exigências da respetiva formação inicial sem, no entanto, desconsiderar a aprendizagem ao longo da vida para um desempenho profissional consistente e para a sua contínua adequação às constantes alterações que se verificam. Essas referências contidas na Lei de Bases constituem,

deste modo, orientações fundamentais para a organização dos cursos que conferem habilitação profissional para a docência.

O perfil geral de desempenho docente descreve assim, de uma forma pormenorizada, o que se pretende do docente. O documento refere que as competências devem pertencer a quatro dimensões; Uma dessas dimensões é a profissional, social e ética, em que o docente é responsável por promover aprendizagens curriculares, fundamentando a sua prática profissional num saber específico que provêm da produção e uso de diversos saberes integrados em função das ações concretas da mesma prática, social e eticamente situada. O professor deverá assumir-se como um profissional de educação, cuja função é ensinar, devendo, por isso, recorrer não só ao saber próprio da profissão como à investigação e reflexão partilhada da prática educativa. O docente assume ainda, entre outros aspetos, a dimensão cívica e formativa, com as indissociáveis exigências éticas e deontológicas que lhe estão associadas., sendo responsável por fomentar cidadãos ativos e autónomos, plenamente integrados na sociedade.

O documento refere seguidamente uma dimensão de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, na qual é estabelecido que o professor é responsável por promover aprendizagens no âmbito do currículo existente, que integra conhecimentos das áreas que o fundamentam, com critérios de rigor científico e metodológico, considerando uma relação pedagógica de qualidade. Para além disso, o docente promove aprendizagens significativas, tendo em conta o desenvolvimento de estratégias pedagógicas diferenciadas que permitam contribuir para a realização e sucesso educativo dos alunos, independentemente da diversidade verificada na comunidade em que se insira. Entre outros aspetos, o docente é responsável pelo incentivo à construção participada de

regras de convivência democrática, gerindo com segurança e alguma flexibilidade possíveis conflitos que possam eventualmente surgir.

É seguidamente considerada uma dimensão de participação na escola e de relação com a comunidade, devendo o docente exercer a sua atividade de forma integrada, encarando as diferentes dimensões da escola como instituição educativa e no contexto da comunidade em que esta se insere. O docente deverá, assim, esforçar-se por valorizar a escola, promover interações com as famílias e colaborar com todos os intervenientes no processo educativo.

Por fim, consagra-se uma dimensão de desenvolvimento profissional ao longo da vida, em que o docente realiza uma análise problematizada da sua prática pedagógica, uma reflexão fundamentada sobre a construção da profissão, recorrendo à investigação em cooperação com outros profissionais no qual perspectiva o trabalho em equipa como fator de enriquecimento. O docente deverá considerar aspetos éticos e deontológicos inerentes à profissão, privilegiando a partilha de saberes e experiências.

Conclui-se que este e outros documentos realizados no sentido de orientar os programas de formação são bastante rigorosos. As competências a adquirir por parte dos profissionais de ensino são, sem dúvida, de uma complexidade e multiplicidade extremas.

Analisando o perfil de desempenho docente que se pretende decretado no Decreto-Lei nº 240/2001, de 30 de Agosto, não se encontram alusões diretas ao conceito de contextualização. Embora este construto não seja abordado declaradamente, várias são as orientações e diretrizes que nos encaminham nesse sentido e que acabam por implicar o processo de contextualizar o saber. Tomemos como exemplo a dimensão cívica e formativa, que ao ter em conta as exigências éticas e deontológicas associadas à respetiva área, bem como, a responsabilidade por fomentar cidadãos ativos e autónomos

que se integrem plenamente na sociedade, está, indiretamente a incentivar o recurso à contextualização. Para além disso, é ainda referido que o docente deverá promover aprendizagens significativas, considerando igualmente uma dimensão de participação na escola e de relação com a comunidade em que o docente deverá exercer a sua atividade de forma a integrar as diferentes dimensões da escola como instituição educativa e no contexto da comunidade em que se insere.

Como é demonstrado na revisão bibliográfica relativa à contextualização do saber, para conseguir fomentar nos alunos atitudes reflexivas e participativas que permitam torná-los cidadãos ativos e autónomos, o professor terá que considerar o contexto em que os alunos se encontram inseridos, de forma a que estes consigam atribuir sentido ao que aprendem e, assim, obter um ensino repleto de aprendizagens significativas. A contextualização do saber acaba por, mesmo que indiretamente, estar implicada no discurso presente no decreto referido. Torna-se claro, após uma análise mais profunda do perfil de desempenho que se pretende que seja desenvolvido, que o recurso à contextualização é uma opção essencial no percurso do docente para que este consiga abranger todas as dimensões anteriormente referidas.

CAPÍTULO III – CONTEXTUALIZAÇÃO DO SABER

1. Contextualização do saber

Segundo Chevallard (1991), todo o conhecimento passa por um longo processo de transformação e reconstrução que foi apelidado de transposição didática. O seu objetivo consiste em aproximar o conhecimento do nível cognitivo do aprendiz. A transformação do conhecimento não é feita de forma automática, é uma competência que vai sendo adquirida através do exercício e de uma prática reflexiva, que se dá quando se verificam situações que carecem da mobilização de saberes, da sua transposição, combinação ou, até mesmo, da reinvenção de uma nova estratégia partindo dos recursos disponíveis. Assim, a transposição reclama uma procura construtivista, pois é partindo da reflexão das suas práticas que o profissional conseguirá reinvestir a sua experiência nas práticas e nas situações profissionais diversas.

A forma como os docentes efetuam essa transposição didática e transportam para a sala de aula o que aprendem nas universidades, como adequam e contextualizam os seus conhecimentos ao meio em que se encontram e aos alunos com quem trabalham começa agora a ser alvo de alguns estudos, estando o interesse pelo tema a aumentar significativamente.

Na bibliografia consultada, a contextualização é defendida por diversos autores como sendo um fio condutor do processo de ensino e de aprendizagem, dando origem assim, a um caminho a percorrer para tornar o conhecimento mais significativo para os alunos. Mas de que trata então este conceito? Como se consegue a contextualização? Quais os seus resultados? Importa, portanto, definir contextualização do saber de forma

a enquadrar o tema do presente estudo. Na revisão bibliográfica efetuada, foram encontradas algumas perspectivas de diferentes autores acerca deste conceito que de seguida serão apresentadas.

Segundo Pavanello (s/ data), baseando-se em Brosseau “(...) contextualizar significa apresentar o conteúdo ao aluno por meio de uma situação problematizadora, compatível com uma situação real que possua elementos que dêem significado ao conteúdo (...)”. Assim ao contextualizar o profissional estará, através de uma situação problematizadora, a **apresentar um conteúdo** aos alunos que seja compatível com uma situação real, que lhes permitirá resolver um problema considerando conhecimentos prévios que os alunos já possuam. Para além disso, o tópico a ser trabalhado deverá ser ensinado num contexto mais geral para que os alunos possam aplicá-lo e reaplicá-lo noutras situações com que se deparem.

Poderemos então afirmar que contextualizar implica que se estabeleça uma **relação dinâmica** entre um contexto histórico, social, político e cultural e o currículo, devendo este último ser visto como um todo, concebido como um processo em constante construção que se faz e refaz. Edgar Morin (2002) recomenda “o conhecimento contextualizado, que fica mais próximo da realidade dos alunos, fazendo-os adaptarem-se ao ensino de todas as disciplinas (...)”. Ao partir de situações reais que serão vivenciadas pelo sujeito considerando os seus sonhos e necessidades bem como o meio social e cultural em que este se encontra inserido, o docente estará a visualizar o currículo como “o veículo, o interlocutor dos saberes locais, com os saberes globais, que seja visto como campo de transgressões e que permita a possibilidade de criação.” (Menezes & Araújo, s/ data). Só desta forma a educação formará sujeitos capazes de pensar e criticar o meio que **os rodeia**, agindo de forma a melhorar o que **o rodeia**.

Neste sentido, também Estefânia Duarte (s/ data) defende que “um conhecimento se constrói de forma global, considerando todas as dimensões do humano”.

Esta perspectiva do currículo proporciona ao profissional a oportunidade de criar situações suficientemente plenas de sentido para os alunos. Tendo em conta esta conceção de que as aprendizagens só serão plenas se fizerem sentido para os alunos, esta forma de abordagem do currículo contribui fortemente para o sucesso educativo dos alunos, pois é dando sentido ao que aprende que o sujeito consegue relacionar o que está a aprender com a sua experiência quotidiana, realizando assim, a ponte entre a teoria e a prática através da contextualização. Esta última verifica-se, segundo Brousseau (1996) quando o aluno é capaz de responder a situações propostas, produzindo um conhecimento que poderá utilizar em outras situações. O autor reforça ainda esta ideia, afirmando que cabe ao aluno, com a ajuda do professor, re-despersonalizar e re-descontextualizar o saber, reconhecendo que o conhecimento produzido poderá ser utilizado noutras situações, ou seja, é um saber cultural reutilizável.

Para exercerem a sua profissão torna-se, assim, indispensável que os docentes realizem uma transposição dos saberes adquiridos ao longo da sua formação, tornando-se a contextualização do saber, numa competência essencial para a prática docente. O construto em análise corresponde a uma estratégia para a construção de significados por parte dos alunos, permitindo que os alunos possam ir acrescentando novos conhecimentos aos anteriores, ao invés de se realizar uma justaposição. Existe assim, uma interligação entre os conhecimentos prévios e os que o aluno está a receber. Só assim se estarão a preparar cidadãos ativos e capazes de intervir na sociedade do futuro.

No entanto, para que esta estratégia seja bem sucedida será necessário ter em conta alguns aspetos que poderão influenciar o ambiente da aprendizagem, como as necessidades dos alunos, a faixa etária e respetivo desenvolvimento cognitivo, o local

em que os sujeitos se encontram inseridos, as vivências e cotidiano desse meio. Será essencial que o docente seja capaz de contextualizar considerando todos estes aspetos, ligando-os ao currículo nacional e à atualidade da sua época.

Ponderando as diferentes perspectivas apresentadas, verifica-se que os autores em estudo não diferem muito nas ideias defendidas. Todos partilham da percepção de que a contextualização deverá partir da realidade dos alunos. Deverá, portanto, ser o caminho para a construção de conhecimentos consistentes. Muitos autores consideram mesmo a contextualização como uma estratégia a adotar pelos docentes de forma a consolidar os conhecimentos dos alunos e a permitir-lhes uma aprendizagem com sentido que o aluno compreenderá e reutilizará. Nas perspectivas analisadas, verifica-se que a contextualização é vista como um meio para atingir um fim, é através da mesma que os docentes poderão contribuir para o sucesso dos seus alunos assentando, assim, os conhecimentos que transmitem, em bases sólidas, **que os alunos poderão reconhecer e reutilizar mais tarde.**

Desta forma, não restam dúvidas quanto ao papel da contextualização no sucesso educativo dos alunos. Tendo em conta que um dos principais enfoques dos planos curriculares é a formação de cidadãos ativos e capazes de intervir no mundo em que vivem, melhorando-o, é necessário que os alunos sejam capazes de compreender os conhecimentos que lhes são transmitidos de forma a serem capazes de transformá-los e utilizá-los no seu dia-a-dia ao longo das suas vidas. Não interessa que os alunos apenas memorizem os mais variados conhecimentos nas mais variadas áreas mas também, que os saibam utilizar nas mais diversas situações. Para isso, os conteúdos trabalhados deverão englobar questões sociais e problemas do quotidiano dos alunos. A contextualização tem, aqui, um papel indispensável. Os alunos só serão capazes de assimilar os conhecimentos trabalhados nas aulas corretamente se lhes atribuírem

significado, se posteriormente forem capazes de reutilizar os conteúdos. Só assim estaremos a preparar os alunos para um futuro ativo e participativo pois ao realizar uma recontextualização do saber, o professor estará a procurar situações que permitam atribuir sentido aos conhecimentos a ser ensinados, possibilitando uma reconstrução do conhecimento que esteja ao alcance dos seus destinatários. Segundo Brousseau, se o docente for capaz de realizar a contextualização de forma eficaz, o aluno acabará por se tornar capaz de responder a situações que lhe sejam propostas e produzir conhecimentos que lhe serão úteis noutras situações. Assim, compete ao aluno, orientado pelo professor, **“redespersonalizar e re-descontextualizar o saber, reconhecendo que o conhecimento produzido poderá ser utilizado em outras situações, ou seja, é um saber cultural reutilizável.”** (Vasconcelos & Rêgo s/ data)

Ao falarmos de contextualização não podemos deixar de citar um outro conceito, a motivação. Esta desempenha um papel fundamental na aprendizagem. Neves (1999) afirma mesmo que, “um professor que consegue manter os seus alunos motivados tem ganha metade da batalha.” Assim, a contextualização acaba por se tornar, igualmente, numa estratégia para motivar os alunos pois estes, ao sentirem que os conteúdos se aproximam da sua realidade, sentem-se mais motivados e conseqüentemente mais envolvidos e capazes de compreender os conteúdos trabalhados, revelando maior empenho nas tarefas propostas. Efetivamente, “o tratamento contextualizado do conhecimento é o recurso que a escola tem para retirar o aluno da condição de espectador passivo.” (Parâmetros curriculares para o ensino médio no Brasil, 1999).

A contextualização torna-se, deste modo, uma das condições essenciais para motivar o sujeito que aprende pois esta, ao proporcionar situações com as quais o indivíduo se identifica permite-lhe realizar uma interacção e conseqüente assimilação. Para conseguir motivar os seus alunos, é essencial que o docente conheça o meio em

que está inserido, os alunos com que trabalha e o seu percurso. Só assim conseguirá desenvolver as suas aulas tendo em conta os seus saberes, os seus interesses, as suas dificuldades.

2. Perigos da contextualização

Segundo Ricardo (2005), a “ contextualização completa-se no momento em que se parte da realidade e a ela se retorna, mas com um novo olhar, com possibilidades de compreensão e acção”.

Contudo, embora não restem dúvidas quanto à importância da contextualização, é necessário ter alguns cuidados, tornando-se fundamental que se previna o recurso a contextualizações falsas e artificiais. Situações em que a contextualização do saber surge, de alguma forma, forçada para convencer o aluno da utilidade dos saberes trabalhados, são de evitar pois poderão ter efeitos negativos no interesse do aluno pelos conteúdos em análise.

Para além disso, a contextualização do saber pode, quando mal interpretada, levar à simplificação de conhecimento e, por isso, a informações erradas.

Ao tentar adequar ao máximo as informações aos sujeitos com que se trabalha corre-se o risco de perder ou distorcer algum conhecimento. Restringir o que se ensina ao quotidiano próximo do aluno pode ser um erro. Esta simplificação de conhecimento poderá, por vezes, conduzir a uma desvalorização do saber mais universal. Levantam-se assim, alguns problemas não só de ordem epistemológica como igualmente, questões relativas às competências dos docentes. É, sem dúvida, necessário que se adequé o discurso utilizado à faixa etária com que se trabalha. Torna-se igualmente necessário

que se tenha bastante cuidado de forma a não se transmitir informações erradas. Adequar não significa, portanto, simplificar sem critério válido ou desvalorizar.

3. A contextualização no ensino das ciências

Segundo Paulino (2010, p. 14), a contextualização na área das ciências numa sociedade em que o avanço tecnológico e científico é cada vez maior, contribuirá para uma melhor compreensão do mundo em que vivemos, para a gestão dos recursos naturais e para a melhoria da qualidade de vida individual e coletiva.

A autora valoriza ainda o trabalho experimental e a realização de visitas de estudo que permitam a observação do meio envolvente. O objetivo principal desta metodologia de trabalho consiste em contextualizar as aprendizagens e consequente desenvolvimento de competências e motivação dos alunos, rompendo, desta forma, com o modelo de ensino que dá ênfase à memorização de conceitos desprovidos de significado para os alunos.

Para além disso, a autora afirma que as aulas na área das ciências têm, na sua maioria, sido centradas no professor, cujas metodologias e estratégias são, na maior parte das vezes, pouco motivadoras. Assim, a autora aponta como principais causas para o insucesso que se tem verificado ao longo dos anos a não contextualização das aprendizagens, a indiferença perante os ritmos de aprendizagem e as diferenças culturais dos alunos.

Se a escola não tem conseguido responder a muitos dos desafios da sociedade é, em parte, pelo facto de ter, durante muito tempo, transmitido conhecimentos sem enfatizar a sua mobilização e transferência em situações complexas.

Assim, a disciplina de ciências da natureza deverá assegurar a formação científica a todos os jovens em duas vertentes: na compreensão do contexto em que se encontram inseridos, do mundo que os rodeia e de alguns princípios e fatos da vida, na apreciação da ciência e dos seus aspetos úteis (a chamada educação através da ciência) e no desenvolvimento de competências científicas, motivação para a resolução de problemas científicos e execução de investigações (a chamada investigação em ciência).

Cabe às ciências desenvolver nos alunos capacidade de responder aos desafios que a evolução da ciência e da tecnologia lhes colocam, sejam os mesmos a nível pessoal, político, ambiental, ético ou moral. A resolução desses mesmos desafios requer não apenas conhecimentos científicos como, também, espírito crítico, responsabilidade, capacidade de argumentação e de decisão que deverão ser desenvolvidos nos alunos através da participação em debates acerca dos mais variados temas ou de análise de artigos científicos.

Contudo, para que os alunos desenvolvam as competências anteriormente referidas, torna-se fundamental que lhes seja proporcionado um ambiente rico em resolução de problemas e situações do dia-a-dia que, no caso das ciências, deverá incluir o trabalho experimental, no qual o aluno vivencia o que aprendeu. Este equilíbrio entre a teoria e a prática torna-se, portanto, essencial para o sucesso educativo dos alunos.

Uma vez que a formação na área das ciências tem evoluído no sentido de direcionar os seus currículos para o que é próximo dos alunos, ou seja, para um maior entrecruzamento com o social e com o tecnológico, é importante fazer uma breve reflexão sobre alguns marcos históricos dessa evolução.

Segundo Santos (2009, p. 14), por volta dos anos 60 e 70 ocorreu uma reforma curricular que, apesar de ter dado continuidade à “concepção de ensino de ciência pura” e a modelos de aprendizagem por aquisição conceptual, fez surgir ao lado da educação em

ciência (centrada nos conteúdos e conceitos científicos) a educação sobre a ciência (centrada no processo através do qual o conhecimento científico é gerado). Assim, a preocupação curricular neste âmbito deve muito à renovação ocorrida nesta época. Por outro lado, este esforço acabou por direcionar a escola no sentido de treinar alunos a “pensarem como cientistas”. Desta forma, Santos (2009) refere que os alunos se tornaram aptos a lidar com instrumentos de investigação e a fazer ciência de um modo muito semelhante ao método científico, acabando por entrar numa execução mecânica de experiências. Viu-se assim confirmado o velho mito de que seria esta a forma de os cientistas fazerem ciência, dando força a outros mitos e estereótipos que passaram a fazer parte da tradição do ensino das ciências.

Posteriormente, por volta dos anos 80/90, dá-se outra profunda e significativa reconceptualização no ensino das ciências. Segundo a autora, a reformulação referida incidiu essencialmente na aprendizagem conceptual devido ao fato de a reforma dos anos 60 e 70 não ter tido em conta as concepções prévias dos alunos. Santos (2009) afirma que os anos 80 e 90 trouxeram, através dos seus modelos de aprendizagem por mudança conceptual, inovações significativas no universo da educação em ciência e tiveram uma forte incidência no universo da educação sobre ciência. Todavia, tais inovações, apesar de imprescindíveis quando se tem em mira a racionalização da conceptualização, não deixaram de funcionar num certo vazio social e tecnológico. Vazio que a mudança de concepção no ensino das ciências, a seguir mencionada, viria a procurar colmatar.

Assim, segundo refere Santos (2009), para além da necessidade de atualizar as propostas, importava dar outro passo na teoria e prática da didática das ciências, em que emergisse outro universo de ensino, o da educação pela ciência, ou seja, a formação do cidadão como indivíduo responsável, ativo e com sentido crítico, através da

aprendizagem das ciências. A essência desta nova perspectiva é então a educação CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) que tem como pano de fundo as relações entre direitos humanos e questões socio - científicas controversas. Foi esta nova concepção que determinou a ruptura com a já tradicional “concepção de ensino de ciência pura”, abrindo caminho para uma concepção de ensino que não exclui do ensino científico a tecnologia e a sociedade.

Verificou-se assim, ao longo do tempo, uma reconfiguração da educação sobre ciência no sentido da educação cidadã, virada para a sociedade e para as exigências que esta coloca aos seus cidadãos. Santos (2009 p. 19) sustenta que “Uma reflexão centrada no aprender sobre ciência, numa perspectiva CTS, para além de procurar dar a conhecer por dentro os procedimentos da ciência, tem presente que nem todos os fatores condicionantes desses procedimentos são interiores ao trabalho científico. Assim, não deixa de fora nem a tecnologia nem a sociedade. Para além dos processos, incide no estatuto, propósitos, convicções, valores e em fatores sociais e instrumentais da ciência.”

II PARTE – ESTUDO EMPÍRICO

CAPÍTULO I – FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA

1. Problema de Investigação

“Qualquer investigação é conduzida tendo em vista esclarecer uma dúvida, replicar um fenómeno, testar uma teoria ou buscar soluções para um dado problema”. (Almeida & Freire 2008 p. 36) Assim, apresentado o problema genericamente na Introdução e feito o enquadramento teórico que sustenta este estudo e para o qual se mobilizaram as diferentes perspetivas dos autores - considerados de referência no âmbito desta problemática - interessa neste momento focalizar mais aprofundadamente os aspetos essenciais da pesquisa já que “toda a investigação científica inicia-se, então, pela identificação e clarificação de um problema. A definição do problema constitui, então, a primeira fase na elaboração de um projeto ou na concretização de uma investigação” (Almeida & Freire 2008 p. 36)

Posto isto, o presente trabalho tem como objetivo analisar a forma como alguns futuros professores **concebem** e **praticam** a “*contextualização do saber*” que transmitem nas suas aulas e de que modo é que a sua formação académica contribui para isso.

2. Formulação de hipóteses

Para operacionalizar a questão anteriormente descrita procurou-se, primeiramente, definir linhas orientadoras para o estudo. As hipóteses que fazem parte

do mesmo são, indubitavelmente, de ordem indutiva pois surgem da reflexão sobre a realidade.

De acordo com as poucas abordagens teóricas acerca do tema em questão, a investigação foi suportada nas obras de alguns autores que têm, ao longo do tempo, vindo a demonstrar interesse por este campo. Foi a partir daí que se formularam as seguintes hipóteses de trabalho alternativas:

- (i) Os futuros professores não têm referências teóricas que sustentem a argumentação relativa à contextualização do saber que ensinam.
 - a. Não tiveram durante a sua formação inicial momentos para as adquirirem.
 - b. Não as retiveram como relevantes.
- (ii) Os futuros professores não mobilizam referências teóricas para sustentar práticas de contextualização do saber que ensinam.
 - a. Têm preocupações de contextualização mas não as fundamentam
 - b. Têm práticas de contextualização mas não as fundamentam
- (iii) Os futuros professores têm referências teóricas para sustentar a contextualização do saber a ensinar e mobilizam essas referências na sua ação.

Assim, as hipóteses anteriormente referidas foram criadas com o intuito de guiar a pesquisa e de compreender os fatores condicionantes que favorecem ou que, pelo contrário, impedem a transferência da formação para o plano da prática relativamente ao tema em questão – a contextualização. De uma forma mais operativa pretendeu-se:

1 – Identificar referentes teóricos invocados pelos futuros professores como fundamento seja de preocupações seja de práticas de contextualização;

2 – Identificar eventuais referências teóricas lacunares;

3 – Identificar competências manifestadas (na ação/no discurso sobre a ação) relativas à contextualização no plano da concepção e da execução da ação educativa;

4 – Identificar vantagens e limites reconhecidos pelo futuro professor a propósito de práticas de contextualização.

CAPÍTULO II - METODOLOGIA

1. Opções metodológicas

O presente estudo pretendeu, através de um grupo de professores que será posteriormente caracterizado, compreender de que modo a formação inicial está a preparar estes futuros professores para contextualizar os saberes de forma a promover as aprendizagens dos alunos, e conhecer as representações desses sujeitos acerca do significado de contextualizar o saber e da forma como procedem neste domínio.

Para tentar compreender esta situação, o estudo em questão orientou-se pelo paradigma qualitativo. Só esta metodologia permite, ao investigador, a busca da globalidade e da compreensão em profundidade dos fenómenos. Com este tipo de estudo o investigador poderá focar-se mais nas peculiaridades e não propriamente na obtenção de leis gerais, mais comum nas metodologias de cariz experimental.

Assim sendo, esta investigação centra-se na compreensão de uma determinada situação, não pretendendo generalizar os resultados obtidos, mas colocando-se numa perspetiva de compreensão de uma realidade, num contexto concreto, o da formação de um grupo de estudantes universitários que pretendem tornar-se professores.

2. Sujeitos do estudo

Os sujeitos participantes neste estudo eram formandos de uma turma de segundo ano em formação inicial no Mestrado de Ensino da Biologia e Geologia da Universidade de Lisboa.

O grupo era constituído por cinco indivíduos, sendo que três pertencem ao género feminino e dois ao género masculino. Os sujeitos têm entre os 29 e os 54 anos. Nenhum dos formandos passou diretamente da licenciatura para o mestrado, tendo primeiramente tido outras experiências profissionais em áreas como a contabilidade, explicações, colónias de férias, investigação na área das ciências, ação pastoral, departamento de educação do oceanário e ensino em escolas.

Um dos formandos possui já alguns anos de experiência no ensino, dois não possuem qualquer experiência no ensino e os restantes têm entre um a dois anos de prática letiva.

No momento da entrevista foi pedida por alguns dos entrevistados e foi garantida a confidencialidade das informações dadas e, como tal, não será apresentada nenhuma ficha biográfica individual dos formandos de forma a garantir o anonimato prometido nas entrevistas.

3. Recolha de dados: entrevista

Para o presente estudo, a entrevista foi o instrumento selecionado como técnica de recolha de dados. O inquérito por entrevista é uma técnica de recolha de informações e de elementos de reflexão muito ricos que permite aceder a informações não visualizáveis, durante a qual o entrevistador deve estar atento de “modo a que as suas intervenções tragam elementos de análise tão fecundos quanto possível” (Quivy & Campenhoudt, 1992, p. 193)

Assim, foi criado um guião de entrevista constituído por um conjunto de questões que deveriam ser exploradas ao longo da entrevista, de modo a que todos os

tópicos relevantes fossem abordados e também assegurar, que seriam obtidas dos entrevistados informações sobre o tema em análise. Caso o entrevistado não abordasse espontaneamente alguns tópicos o entrevistador deveria questioná-lo de forma a obter um aprofundamento dos mesmos.

O guião construído para este estudo constituiu – se pelos seguintes seis blocos:

1. Legitimação da entrevista;
2. Motivações para a escolha da profissão
3. Opinião geral do entrevistado acerca da sua formação e do estágio
4. Contextualização do Saber
5. Especificidades da área de ensino
6. Agradecimentos

As entrevistas decorreram durante o mês de Abril, três delas no Instituto de Educação da U. Lisboa, uma na Faculdade de Ciências de Lisboa e a última no Centro Comercial Colombo, a pedido do entrevistado.

A pouca experiência da entrevistadora teve influência na forma como as entrevistas decorreram, notando-se, nas primeiras entrevistas, algumas limitações a nível de recolha de informação. Desta forma, poderão existir algumas disparidades respeitantes a informação que foi recolhida nas diferentes entrevistas. Contudo, à medida que as entrevistas foram avançando, a entrevistadora foi desenvolvendo algumas capacidades que lhe permitiram obter mais informações para o estudo em questão.

4. Tratamento dos dados: análise de conteúdo

Após a realização das entrevistas seguiu-se a transcrição das mesmas. Como se procurou garantir o anonimato dos entrevistados bem como a confidencialidade das informações fornecidas, foram suprimidas todas as partes das mensagens que poderiam permitir a identificação nominal do entrevistado.

Os dados recolhidos através do processo de entrevista foram posteriormente tratados e analisados recorrendo à técnica de análise de conteúdo. A técnica utilizada é defendida como sendo a que melhor se adapta ao tratamento de dados constituídos por mensagens obtidas através da entrevista ou por outras formas. Stemler, citado por Esteves (2006: 207), refere que “a análise de conteúdo é uma técnica sistemática e replicável para comprimir muitas palavras de texto em poucas categorias de conteúdo, baseada em regras explícitas de codificação.”

Assim, o objetivo desta análise é, não apenas ler e compreender o sentido da mensagem do emissor, mas também, ir além da mesma, procurando respostas para as questões colocadas. Ao utilizar a análise de conteúdo, o investigador estará a examinar os dados recolhidos, classificando-os e categorizando-os de modo a obter as respostas procuradas.

Deste modo, numa primeira fase, foram criadas algumas categorias que serviram de base para a categorização de todas as entrevistas realizadas.

Após uma leitura em profundidade das entrevistas, foi construída uma grelha de categorização onde foram sistematizados os temas e categorias, para acolherem as unidades de registo, e por último, estabelecidos os indicadores.

CAPÍTULO III - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Passamos agora a apresentar os resultados decorrentes da análise de conteúdo das entrevistas.

De referir que, por ser considerado útil para a análise em questão, serão feitas referências quantitativas da frequência com que as representações se manifestaram.

De seguida, apresentamos a tabela relativa às categorias e sub categorias criadas.

Tabela 1 – Apresentação dos resultados: categorias e sub categorias

Categoria	Sub categoria
1. Escolha da profissão de professor	1.1 Resultado do acaso 1.2 Razões económicas 1.3 Escolha por vocação 1.4 Influência das primeiras experiências docentes 1.5 Experiências profissionais não docentes
2. Avaliação da formação recebida durante o mestrado	2.1 Aspectos positivos da formação recebida 2.2 Críticas a aspetos da formação teórica 2.3 Dificuldades em aplicar na ação prática as conceções teóricas 2.4 Influência da experiência docente anterior para o período da profissionalização 2.5 Qualidade do apoio durante o estágio 2.6 Deficiências da componente de estágio 2.7 Dificuldades pessoais na realização do estágio 2.8 Avaliação dos formadores 2.9 Contexto favorável da realização do estágio 2.10 Avaliação global do curso
3. A formação recebida no mestrado sobre contextualização	3.1 Conhecimentos sobre origem socio cultural dos alunos 3.2 Desenvolvimento de competências sobre como trabalhar

	<p>questões éticas</p> <p>3.3 Desenvolvimento de competências sobre como motivar os alunos</p> <p>3.4 Dificuldades em individualizar a aprendizagem</p> <p>3.5 Dificuldades em proporcionar atividades constantes</p>
4. Representações acerca da contextualização	<p>4.1 Adaptação turma a turma</p> <p>4.2 Adaptar a matéria aos alunos</p> <p>4.3 Diferenças nos ritmos de aprendizagem</p> <p>4.4 Recusa da separação dos alunos por níveis de aprendizagem em nome da contextualização</p> <p>4.5 Conjugação impossível com o currículo nacional</p> <p>4.6 Postura perante atualizações</p>
5. Estratégias usadas para contextualizar o saber	<p>5.1 Diferenciação por turmas</p> <p>5.2 Organização de trabalhos de grupo</p> <p>5.3 Utilização do quadro</p> <p>5.4 Organização de trabalhos de projeto a pares</p> <p>5.5 Desenvolvimento de trabalho experimental</p> <p>5.6 Sair da rotina</p> <p>5.7 Abordagem CTS</p> <p>5.8 Diversificação de materiais</p> <p>5.9 Recurso ao questionamento</p>
6. Representações acerca dos alunos	<p>6.1 Características dos alunos valorizadas</p> <p>6.2 Obstáculos à aprendizagem</p> <p>6.3 Importância da motivação</p> <p>6.4 Origem social e cultural</p>
7. Opiniões acerca do currículo e dos programas	<p>7.1 Aspectos valorizados pelo currículo</p> <p>7.2 Críticas ao programa</p> <p>7.3 Perplexidades e hesitações em apreciar o currículo</p> <p>7.4 Dificuldades em alterar os programas em vigor</p> <p>7.5 Propostas para mudança do currículo de formação</p>

Seguidamente serão apresentados e interpretados os resultados obtidos, categoria a categoria, referindo-se as subcategorias criadas e os indicadores que emergiram das unidades de registo agrupadas em cada uma.

1. - Escolha da profissão de professor

Tabela 2 - Categoria 1: Escolha da profissão de professor

1.1 Resultado do acaso	<ul style="list-style-type: none"> A escolha da profissão foi obra do acaso P1; P2
1.2 Razões económicas	<ul style="list-style-type: none"> A escolha da profissão foi ditada pela necessidade de emprego P4; P5
1.3 Escolha por vocação	<ul style="list-style-type: none"> A escolha da profissão deve-se à vocação sentida P1; P3; P5
1.4 Influência das primeiras experiências docentes	<ul style="list-style-type: none"> A prática do ensino levou ao despertar do interesse pela profissionalização P1 Alguns formandos têm experiências limitadas de ensino P2; P3; P5
1.5 Experiências profissionais não docentes	<ul style="list-style-type: none"> Os formandos trabalharam em diferentes áreas, desde contabilidade, ao departamento de educação do oceanário, a campos de férias, havendo também experiências a nível pastoral e no campo da investigação. P1; P2; P3; P4; P5

Relativamente ao ponto 1, razões para a escolha da profissão de docente, foram invocados motivos de diversas ordens pelos entrevistados.

Em alguns casos, esta escolha foi resultado do acaso pois os formandos encontravam-se em diferentes áreas, acabando por serem as oportunidades surgidas dentro do ensino que os levaram a optar pela profissionalização.

Razões de ordem económica foram igualmente invocadas por dois dos entrevistados, na escolha da profissão, pois a dificuldade em arranjar emprego na área da Biologia e Geologia levou-os a procurar a profissionalização no ensino como alternativa para uma saída profissional.

A escolha por vocação verificou-se também em alguns dos discursos dos formandos, que referem gostar bastante da vida na escola e de ensinar.

Relativamente às experiências no ensino, verifica-se que alguns formandos têm uma experiência de ensino ainda limitada, sendo o seu contato com a profissão bastante recente ou numa área que não o ensino, embora com contato com crianças e fazendo exposição de conhecimentos – caso de P2 que trabalhou alguns anos num departamento educativo de uma instituição pública de referência em Lisboa, no qual contactava com crianças, guiando-as nas diversas exposições. Por outro lado, o oposto também se verificou: num dos casos a prática de ensino durante muitos anos levou, mais recentemente, à necessidade de obter a profissionalização.

Ao abordar as experiências profissionais não docentes, constata-se que os formandos trabalharam em diferentes áreas ao longo do seu percurso, sendo evocadas experiências em: contabilidade numa empresa de adubos, explicações, departamento de educação do oceanário, animação em campos de férias, organização de atividades em escolas, formação ao nível pastoral, investigação, empresas de transformação de rocha ornamental.

Ao contrário do que se poderia esperar, o grupo em estudo não era um grupo de jovens que foram diretamente da licenciatura para o mestrado, trazendo consigo a frescura e mentalidade recetiva características da idade. Os formandos entrevistados são pessoas com experiências profissionais variadas, dentro e fora do ensino. Alguns trazem consigo experiências e ideias já formatadas que, por vezes, dificultam o sucesso do trabalho da entidade formadora.

2. Avaliação da formação recebida durante o mestrado

Tabela 3 - Categoria 2: Avaliação da formação recebida durante o mestrado

<p>2.1 Aspectos positivos da formação recebida</p> <ul style="list-style-type: none">• Os formandos aprenderam bastante ao longo da formação. P1; P3• As disciplinas foram adequadas para a formação. P2• A contextualização histórica, política e a importância do ensino das ciências foram aprendizagens muito valorizadas pelos futuros docentes. P3• Ao longo do curso os professores inculcaram nos formandos uma atitude reflexiva. P3• O curso pretende confrontar os alunos com a realidade da profissão. P3• Em algumas partes o curso prepara para a realidade. P3• A parte didática é extremamente completa e estruturada. P4• O programa é discutido em grande grupo, sendo comparado com programas de outros países. P4
<p>2.2 Críticas a aspectos da formação teórica</p> <ul style="list-style-type: none">• O mestrado apela à autonomia dos alunos, realçando que as aulas não deverão ser teóricas ou meramente transmissivas. P1• Os alunos não podem ter tanta autonomia. P1• Alguns aspectos como a realização de planificações estão desfasados da realidade. P1• O curso é muito teórico. P1; P3; P5• O curso não prepara os formandos para serem diretores de turma. P1• O mestrado está formatado para a situação atual, não considerando as pessoas que tiraram o curso antes do Processo de Bolonha. P2• Falta de ferramentas para avaliar os alunos de forma sumativa. P3• No mestrado existem muitos formalismos que depois no terreno não são exigidos. P3• Há situações decorrentes da prática, como imprevistos que alterem a calendarização feita, para as quais o mestrado não prepara. P4• O curso não prepara os formandos para o contexto de escola. P4• O mestrado não prepara os formandos para lidar com pais e reuniões com os mesmos. P4

<ul style="list-style-type: none"> • Há pontos de diferentes disciplinas que não são considerados necessários para a formação. P4 • Existe tendência por parte da entidade formadora para a adoção da perspectiva construtivista da aprendizagem. P4 • O curso não prepara cientificamente. P5
<p>2.3 Dificuldades em aplicar na ação prática as concepções teóricas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dificuldades em ter em conta toda a diversidade da turma. P1 • A aprendizagem construtiva não pode ser aplicada na íntegra. P1 • Há disciplinas com falta de ligação com a prática. P1; P5 • A equipa de trabalho na escola não permite a aplicação total das práticas aprendidas na formação. P1; P4
<p>2.4 Influência da experiência docente anterior para o período da profissionalização</p> <ul style="list-style-type: none"> • Há formandos que fazem o mestrado para ter a habilitação, tendo dificuldade em alterar as suas práticas. P1 • A prática permite ver as coisas de forma diferente. P3
<p>2.5 Qualidade do apoio durante o estágio</p> <ul style="list-style-type: none"> • O supervisor acompanhou o trabalho realizado. • O formando teve autonomia nas escolhas realizadas ao longo do estágio.
<p>2.6 Deficiências da componente de estágio</p> <ul style="list-style-type: none"> • O estágio deveria ser durante todo o ano letivo e remunerado. P2 • A parte metodológica deveria ser realizada no primeiro ano de mestrado para libertar os formandos para o estágio. P4 • A intervenção em sala de aula é insuficiente. P3; P4; P5 • O estágio não prepara, permite um primeiro contato. P5
<p>2.7 Dificuldades pessoais na realização do estágio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memorização dos nomes dos alunos. P2 • Presença na escola de estágio apenas uma vez por semana. P2

<ul style="list-style-type: none"> • Temáticas para abordar e dinamizar com pouca ligação à realidade direta dos alunos. P3 • A nível de concretização falta uma maior preparação. P3
<p>2.8 Avaliação dos formadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alguns formadores tiveram um contato reduzido com a prática P1 • A supervisora na faculdade defende o construtivismo mas na prática acaba por não conseguir fugir ao tradicional e à transmissividade. P5 • A professora cooperante (e supervisora) utiliza atividades de pesquisa. P5 • A professora cooperante baseia-se muito no manual. P3 • Todo o curso direciona os formandos para uma perspetiva construtivista mas nas escolas continua a ser vigente o professor transmissivo. P4 • A professora cooperante recorre pouco ao método socrático. P5
<p>2.9 Contexto favorável da realização do estágio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Início em simultâneo da formação e da docência. P3; P4 • O contexto de estágio não preparou o formando para situações de trabalho difíceis. P4; P5
<p>2.10 Avaliação global do curso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muito boa. P3 • As metodologias têm ajudado. P3 • O curso permite tirar boas ferramentas para a prática. P3 • O curso prepara. P4 • O curso não prepara para o formando para a realidade da sala de aula. P5

Ao analisarmos a **categoria 2: Avaliação da formação recebida durante o mestrado**, efetuada pelos formandos, verifica-se que existem algumas desconformidades nos discursos recolhidos. Por um lado, há formandos que referem

ter aprendido bastante na formação, considerando-a extremamente completa e estruturada, ao mesmo tempo que afirmam que em algumas unidades, o curso prepara para a realidade e têm consciência de que o curso apenas pretende confrontar os alunos com a realidade da profissão. Por outro lado, alguns formandos dizem considerar que o mestrado é excessivamente teórico e que existem muitos formalismos que depois no terreno não são tão necessários, encontrando-se desfasados da realidade. Exemplo disso é a opinião sobre a realização de planificações:

“Outra coisa que eu estranhei muito aqui foi as planificações, porque o ano passado fiz um trabalho (...) em que a planificação para nove aulas tinha 92 páginas.” P1

No exemplo referido o mestrando revela algum espanto perante a tarefa proposta pela entidade formadora pois,

“Se eu já passo tanto tempo na escola... eu entro naquela escola às oito e já só saio de lá às oito da noite! E não estou a dar aulas o tempo todo. Há a direção de turma que ocupa imenso tempo, preparação de reuniões leva imenso tempo... sei lá...e a preparação de aulas já é em casa.” P1

Para além disto, os formandos dizem sentir que o mestrado não os prepara para o contexto de escola e para alguns aspetos específicos como a direção de turma, a avaliação sumativa, alterações decorrentes da prática que alterem a calendarização feita e para lidar com os pais e dinamizar as reuniões com estes últimos. Uma vez que estes aspetos farão parte do dia-a-dia dos formandos faltaria talvez, por parte da entidade formadora, um esforço no sentido de colmatar estas falhas.

São também referidos alguns pontos de diferentes disciplinas que não são considerados relevantes para a formação e que existe uma tendência, por parte da

entidade formadora para adotar a perspectiva construtivista da aprendizagem.

A formatação do currículo de formação para a atual situação é outra das críticas apontadas à formação inicial, que acaba por esquecer os alunos que tiraram o curso antes do Processo de Bolonha.

Como aspeto negativo é ainda apresentado por um dos formandos com alguns anos de prática, o fato de o mestrado apelar bastante à autonomia dos alunos realçando que as aulas não deverão ser teóricas ou meramente transmissivas. O formando em questão defende, ainda, que os alunos não podem ter tanta autonomia. Fazendo uma análise global do discurso do entrevistado em questão verifica-se que os diversos anos no ensino o levaram a criar algumas ideias das quais o formando não se liberta, mesmo estando em formação. A formação assume, para este formando, mais uma obrigação que se deve à necessidade administrativa de profissionalização. Pelo seu discurso, verifica-se que um ensino mais transmissivo e teórico, em que se atribui menos autonomia aos alunos será para ele o mais adequado.

Neste âmbito, a experiência docente anterior é apontada como tendo influência na forma como um formando, que já esteja inserido no ensino há muito tempo, encara a formação. Acaba por, nestes casos, recorrer à formação quem precisa de ter a habilitação para continuar nesta via, sendo complicado haver uma real alteração de práticas. Por outro lado, é referido por quem tem mais prática que esta permite ver as coisas de uma forma diferente, percebendo o que no terreno poderá ou não ser exequível.

Através do diálogo deste formando anteriormente referido infere-se que a entidade formadora, neste campo, incute nos formandos a necessidade de desenvolver

nos alunos a capacidade de responder a desafios, para os quais necessitam não apenas de conhecimentos científicos como de espírito crítico, responsabilidade, capacidade de argumentação e de decisão que só poderão conseguir trabalhar se lhes for dada alguma autonomia na experimentação. É, desta forma, necessário que seja proporcionado aos alunos um ambiente rico em problemas e situações do dia a dia que, simultaneamente, inclua trabalho experimental, no qual o aluno vivencia o que aprendeu. Neste ponto, parece-nos que a faculdade tem desenvolvido esforços de forma a consciencializar os formandos da importância de atribuir aos alunos alguma autonomia no sentido de os incentivar a participar ativamente.

Como aspeto positivo é mencionado, contrariamente ao discurso do formando previamente citado, que ao longo do curso os formadores incutiram nos formandos uma atitude reflexiva. Atitude esta que se pretende, igualmente, que seja mais tarde desenvolvida nos alunos, pois só desta forma os alunos serão capazes de refletir acerca do que os rodeia de forma responsável e consciente. É necessário treinar esta competência desde cedo.

Para além disso, é valorizado o fato de o programa ser discutido, em grande grupo e comparado com programas de outros países. Esta forma de abordagem aplica-se, segundo o discurso dos formandos, a outros temas trabalhados. Assim, poderemos afirmar que a discussão é uma das metodologias de trabalho utilizadas pela instituição de formação que, ao serem transportadas para as salas de aula pelos formandos, só poderão proporcionar um ambiente mais rico aos alunos que lhes permita desenvolver capacidades de exposição de ideias, capacidades de argumentação e espírito crítico.

Um dos aspetos essenciais transmitido através do discurso de um dos

formandos tem a ver com a relevância atribuída pela entidade formadora à contextualização histórica e política e à importância do ensino das ciências. Segundo o formando:

“(...) foi logo uma coisa muito importante e que se calhar se eu tivesse ido diretamente para a escola não tinha pensado logo no assunto. E aqui várias vertentes, a nível histórico, a nível social porque é que é importante aprender ciências, a nível político, porque é que interessa à sociedade em geral que os alunos saibam ciências e portanto perceber e contextualizar quais é que são os interesses à volta do meu trabalho, quer sejam interesses com os quais eu concorde quer sejam interesses com os quais eu não concorde, acho que é muito importante enquanto profissional que está na educação também perceber isso e porque é que nos dão certas indicações.” P3

Ao analisar este testemunho não restam dúvidas de que a entidade formadora tem procurado demonstrar aos formandos a importância de discutirem com os seus alunos a importância do ensino das ciências, as suas ligações com a realidade dos contextos em que estão inseridos e a sua utilidade prática no dia a dia. Encontra-se bastante marcado no discurso deste formando o realce que esta abordagem tem na universidade. Ao considerar a revisão de literatura efetuada fica a certeza de que é este o caminho certo, pois segundo Paulino (2010, p. 14) só assim se caminhará no sentido de uma melhor compreensão do mundo em que vivemos.

Relativamente à componente prática, verifica-se que a maioria dos formandos considera que a intervenção em sala de aula é insuficiente para vivenciar em pleno todo o contexto escolar, sendo mesmo referido por um dos formandos, que o estágio que realizam não os prepara para a prática permitindo, apenas, um primeiro contato com a realidade.

Ainda neste âmbito, é referido que o estágio deveria ser durante todo o ano e remunerado pois:

“(...) não concordo totalmente com a maneira como o estágio está montado, acho que deveria ser pago e um ano inteiro porque o que acaba por acontecer um pouco é que tens seis semanas, que acaba por não dar para nada, tem o problema de acabar por colocar em cima do que é importante, que é ensinar os miúdos, uma outra coisa que é o teu trabalho para depois desenvolveres na tese, o que acaba por ser um bocado ridículo. Eu tenho que ter em conta é que os miúdos vão ter exames daqui a três semanas e tenho que acabar a matéria. A parte da minha tese que é importante para mim, naquele momento não pode ser o mais importante porque o que interessa é que os miúdos estejam preparados para o exame.” P2

Ainda relativamente à componente prática é defendido que a parte metodológica deveria ser realizada no primeiro ano de mestrado de forma a libertar os formandos para trabalhar em pleno para o estágio pois, na realidade, o que acontece é que acabam por iniciar o estágio ainda com trabalhos para entregar em diferentes disciplinas, o que os impede de lá estar a 100%. Desta forma, os formandos poderiam estar, de fato, inseridos em toda a dinâmica da escola.

Há quem refira que a aplicação dos conhecimentos e metodologias recebidos na formação nem sempre é bem sucedida pois os formandos não se encontram sozinhos nas escolas, existe toda uma equipa de trabalho que não permite a aplicação total dessas aprendizagens. Os formandos deparam-se, por vezes, com equipas de trabalho que possuem ainda uma cultura transmissiva muito forte que, muitas vezes, é difícil de contrariar. É referido que, muitas vezes, os professores mais novos acabam por ter que pôr de parte as suas ideologias pois não conseguem introduzi-las nas escolas já formatadas para um ensino que não o que se propõe nas universidades e se

proclama nos programas.

Para além disso, é referido que algumas disciplinas têm falta de ligação com a prática, o que acaba igualmente por impedir essa aplicação de conhecimento. A dificuldade em ter em conta toda a diversidade da turma, bem como a impossibilidade de aplicar na íntegra a aprendizagem construtiva, são também referidas como aspetos que dificultam a aplicação das conceções teóricas.

Relativamente aos **Formadores**, como aspeto positivo é apenas referido por um dos entrevistados que a professora cooperante (que é simultaneamente supervisora) recorre a atividades de pesquisa. Uma metodologia que acaba por ser concordante com a perspetiva construtivista defendida pela entidade formadora. Contudo, é referido que alguns formadores tiveram um contato reduzido com a prática o que acaba por deixá-los um pouco distantes da realidade das escolas.

Para além disso, verifica-se nos testemunhos dos formandos que os professores acabam por se basear muito nos manuais, recorrendo pouco a métodos mais estimulantes para os alunos. Embora, como referem, todo o curso direcione os mestrandos para uma perspetiva construtivista, os formandos consideram que nas escolas continua a ser vigente o professor transmissivo.

Por último, no que concerne à **avaliação global**, constata-se que apenas o P3 considera a formação recebida como muito boa, afirmando que esta lhe permite tirar boas ferramentas para a prática. Por outro lado, P5 afirma que o curso não prepara para a realidade de sala de aula.

Ponderando os discursos dos formandos mencionados, verifica-se que P3 tem um discurso mais consciente e ponderado, avaliando e apreciando sempre diversos aspetos com o máximo de cuidado e considerando vários condicionantes, aspetos

positivos e negativos. É no discurso deste formando que se retiram mais aspetos teóricos da formação transmitidos pela entidade formadora. De salientar que P3 é o mais novo dos entrevistados, tendo começado a trabalhar num colégio no momento em que iniciou o mestrado. Embora reconheça em alguns momentos não ter refletido ainda o suficiente sobre alguns pontos da formação, parece-nos ser o mais consciente e o que mais abertamente tem recebido os conhecimentos transmitidos.

3. A formação recebida no mestrado sobre contextualização

Tabela 4 - Categoria 3: A formação recebida no mestrado sobre contextualização

<p>3.1 Conhecimentos sobre origem socio cultural dos alunos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os alunos são diferentes e as abordagens também deverão ser. P1 • Todos têm as mesmas capacidades, a diferença está nas hipóteses de continuação. P1 • Existe diferença no acesso à informação. P1 • Alunos provenientes de uma sociedade media – alta podem não ser devidamente acompanhados. P1
<p>3.2 Desenvolvimento de competências sobre como trabalhar questões éticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • O curso não trabalha estratégias de abordagem de questões éticas. P5; P3
<p>3.3 Desenvolvimento de competências sobre como motivar os alunos</p> <ul style="list-style-type: none"> • A motivação é trabalhada no mestrado, sendo facultadas técnicas para trabalhar este aspeto. P1 • A importância da motivação é referida, mas não como deverá ser trabalhada. P4 • Estar atualizado é importante para motivar os alunos. P1 • Não existem receitas, cada turma tem as suas próprias características. P4

<p>3.4 Dificuldades em individualizar a aprendizagem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não se consegue chegar a cada aluno numa aula. P1
<p>3.5 Dificuldades em proporcionar atividades constantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • As aulas não podem ser todas práticas. P1

No que diz respeito à formação recebida no mestrado acerca da contextualização, verifica-se que a entidade formadora trabalha diversos aspetos relacionados com o conceito em estudo.

É perceptível no discurso de um dos formandos que este considera que os alunos são diferentes e, conseqüentemente, as abordagens realizadas também deverão ser. O formando anteriormente referido revela alguma incoerência nas opiniões dadas ao longo da sua entrevista pois embora defenda que os alunos não sejam todos iguais e, conseqüentemente, as abordagens também não devam ser, revela não ser capaz de chegar individualmente a cada aluno. Para além disso, o formando revelou igualmente não ter facilidade em proporcionar aos alunos atividades constantes, referindo que nem todas as aulas poderão ser de carácter prático. Embora afirme que todos têm as mesmas capacidades, considera que a diferença está nas hipóteses de continuação e no acesso à informação. Existe ainda a consciência de que alunos provenientes de uma sociedade média – alta poderão não ser devidamente acompanhados e apoiados pelas famílias, o que implica que, embora nestes casos exista um maior acesso à informação, tenha que haver na mesma preocupação por parte do docente. Torna-se assim necessário ter em conta todas essas particularidades.

A abordagem de questões éticas foi referida por dois dos entrevistados como sendo essencial ao longo do percurso de formação. No entanto, a inexistência de um

trabalho por parte da entidade formadora no sentido de fornecer estratégias de abordagem de questões éticas é apontada como uma dificuldade pois os alunos não se sentem preparados para trabalhar determinados temas com alunos de determinadas culturas. Estas questões acabam por surgir através de outros temas e, é nesses momentos, que acabam por ser levemente discutidas.

No ponto desenvolvimento de competências para motivar os alunos existe alguma contradição de opiniões, verificando-se que há quem afirme que este tema é trabalhado no mestrado, sendo facultadas aos formandos técnicas que lhes permitam trabalhar este aspeto. Por outro lado, há quem diga que embora o tema seja falado, não são abordadas formas de o trabalhar, existindo apenas uma proposta em que se defende que o professor deverá ser criativo, referindo diversas características que o professor deverá desenvolver pois não existem receitas e as situações variam consoante as turmas e as suas respetivas características.

De salientar ainda que a atualização é referida como necessária para motivar os alunos.

4 Representações acerca da contextualização

Tabela 5 Categoria 4: Representações acerca da contextualização

4.1 Adaptação turma a turma
<ul style="list-style-type: none">• As planificações são adaptadas turma a turma. P1; P3
4.2 Adaptar a matéria aos alunos
<ul style="list-style-type: none">• A matéria deve adaptar-se aos alunos. P4; P5
4.3 Diferenças nos ritmos de aprendizagem

<ul style="list-style-type: none"> Os alunos não desenvolvem todos as mesmas competências. P5
<p>4.4 Recusa da separação dos alunos por níveis de aprendizagem em nome da contextualização</p> <ul style="list-style-type: none"> Contextualizar não significa separar os alunos por níveis de aprendizagem. P4
<p>4.5 Conjugação impossível com o currículo nacional</p> <ul style="list-style-type: none"> Impossibilidade de adaptar as matérias aos alunos. P1 Os alunos são todos diferentes, os programas teriam de ser também. P1
<p>4.6 Postura perante atualizações</p> <ul style="list-style-type: none"> A ciência está em constante mudança. P1; P2; P3; P4; P5 A atualização faz parte da função do docente. P1; P2; P3; P4; P5

No que diz respeito às representações dos formandos acerca da contextualização, verifica-se que estes têm algumas noções acerca do significado do conceito defendendo que é necessário adaptar as planificações turma a turma, considerando alguns dos formandos que a matéria deverá adaptar-se aos alunos pois estes não desenvolvem todos as mesmas competências. Ponderando os testemunhos referidos é possível inferir que, de fato, os formandos já têm noções relativas à contextualização, embora não lhe atribuam este nome, referem bastantes características deste conceito, revelando alguma formação da entidade formadora neste sentido. Há, no discurso de alguns dos formandos, uma preocupação com os alunos, com a ligação entre a realidade dos seus estudantes e as aprendizagens a realizar. Apesar de nem sempre conseguirem fundamentar as suas opiniões neste campo, revelam claramente discutir na universidade variados aspetos ligados à contextualização, como o caso da motivação e da ligação entre a realidade e os programas. Considerando a revisão da bibliografia efetuada, facilmente se liga muitas das respostas dos formandos aos aspetos defendidos pelos diversos autores deste

campo.

Por outro lado, é defendido por um dos formandos, que não é possível adaptar as matérias aos alunos pois segundo o formando, os alunos são todos diferentes e os programas também teriam que ser. Percebe-se assim, pelo seu discurso, que a noção de contextualização não está ainda muito clara pois, ao longo do seu discurso, refere, contrariamente ao que disse inicialmente, que os alunos são todos diferentes e as abordagens também deverão ser. Refere ainda considerar que as características socio culturais dos alunos não são importantes mas que o fato de não existir igualdade no acesso às informações condiciona o desenvolvimento dos alunos e que as diferenças culturais têm influência na prestação dos alunos. Verifica-se, desta forma, que as ideias a respeito deste tema não estão devidamente estruturadas na cabeça deste formando uma vez que não consegue perceber que adaptar as matérias aos alunos não significa ter que criar um programa para cada um. O formando considera que a matéria tem que ser aprendida tal como é, como se encontra no programa. Terá que perceber que, como docente, terá que compreender como poderá reformular as matérias de forma a que os alunos as possam aprender. Segundo Lee Shulman (1987), o professor enquanto profissional do ensino, deverá também desenvolver o conhecimento sobre o aluno de forma a que os alunos se interessem pelo que é ensinado e retenham esse conhecimento. O professor é responsável pela construção e desconstrução do conhecimento de forma a que este chegue mais facilmente ao aluno. Contudo, e esta é uma das dificuldades constatadas, o elevado número de anos de experiência que tornam difícil uma mudança nas práticas de ensino, essencialmente, quando se recorre à formação por necessidade administrativa de profissionalização.

A consciência de que a ciência está em constante mudança e de que a atualização faz parte da função do docente é comum a todos os entrevistados,

verificando-se que têm noção de que um bom profissional, essencialmente na área em questão, tem que estar em permanente atualização de forma a conseguir realizar uma ponte com a realidade dos alunos e, assim sendo, contextualizar os saberes transmitidos.

5 Estratégias usadas para contextualizar o saber

Tabela 6 Categoria 5: Estratégias usadas para contextualizar o saber

<p>5.1 Diferenciação por turmas</p> <ul style="list-style-type: none"> Os conteúdos são os mesmos, as abordagens é que diferem consoante a turma. P1; P4
<p>5.2 Organização de trabalhos de grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> Os alunos trabalham em grupo segundo metodologia de projeto. P1
<p>5.3 Utilização do quadro</p> <ul style="list-style-type: none"> O quadro é suficiente para o trabalho com a turma. P1; P5
<p>5.4 Organização de trabalhos de projeto a pares</p> <ul style="list-style-type: none"> Organização dos grupos de trabalho (pares/pequenos grupos) tendo em conta as características da turma. P1
<p>5.5 Desenvolvimento de trabalho experimental</p> <ul style="list-style-type: none"> O trabalho experimental motiva os alunos. P1; P2; P5; P3 Se o programa não fosse tão extenso recorreria mais ao trabalho experimental. P1 O trabalho experimental permite verificar na prática os conteúdos trabalhados. P4; P3 Há vários condicionantes que limitam a utilização de trabalho experimental. P2 O trabalho experimental é importante mas, por si só, não é suficiente. P5
<p>5.6 Sair da rotina</p> <ul style="list-style-type: none"> A novidade é um incentivo para os alunos. P2; P4 Criar ritmo e dinâmica de aula é muito importante. P5

<p>5.7 Abordagem CTS</p> <ul style="list-style-type: none"> • A estratégia é Ciência, Tecnologia, Sociedade e ambiente. P2 • É essencial ligar os conteúdos trabalhados com a sociedade e o contexto dos alunos. P2; P3; P4; P5 • Recorrer a materiais próximos da sua realidade motiva os alunos. P4
<p>5.8 Diversificação de materiais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os materiais são importantes para captar a atenção dos alunos. P1; P4 • De vez em quando é necessário introduzir uma nova imagem, filme, atividade, etc. P2 • A diversificação dos materiais influencia a motivação. P3 • Utilizar materiais com os quais os alunos convivam diariamente (internet por exemplo) capta a atenção dos alunos. P3
<p>5.9 Recurso ao questionamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • O recurso ao questionamento é uma das metodologias utilizadas. P3

Relativamente à forma como se faz a contextualização encontram-se no discurso dos formandos várias alusões a estratégias utilizadas como a metodologia de projeto, organização de pequenos grupos de trabalho, a utilização do quadro, o recurso ao questionamento e a necessidade de diversificar os materiais utilizados. Esta diversificação de abordagens e metodologias tem, segundo os formandos, influência na motivação. A novidade é referenciada como sendo um incentivo para os alunos, sendo importante que se recorra a materiais diversificados e próximos da realidade dos alunos. Materiais que os alunos gostam e com que convivam diariamente, como a Internet, captam mais facilmente a atenção dos alunos. Desta forma, será mais fácil motivá-los e sem dúvida que a motivação é essencial para uma aprendizagem bem sucedida. Como foi referido na revisão da literatura, Neves (1999)

afirmou que o professor que consiga obter a atenção dos seus alunos terá ganho metade da batalha. Assim sendo, a aproximação dos conteúdos à realidade dos alunos – contextualização - acabará por motivá-los e, conseqüentemente, permitir-lhes interligar o que aprendem com a sua realidade, atribuindo sentido aos conhecimentos que vão adquirindo. Os formandos entrevistados revelam não ter dúvidas em relação ao papel da motivação, apesar de nem sempre fundamentarem essa importância.

Para além dos aspetos anteriormente referidos, a maioria dos formandos refere ser também essencial ligar os conteúdos trabalhados com a sociedade e o contexto dos alunos sendo, desta forma, que se impõe a estratégia: “Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente”, uma abordagem muito valorizada pelos programas realizados mais recentemente e que a própria entidade formadora acaba também por reforçar. Encontra-se aqui mais um sinal de que a contextualização se encontra presente na formação dos alunos, pois a ligação dos conteúdos a trabalhar nas suas aulas com a estratégia CTS permitirá aos alunos atribuir sentido ao que aprendem e enquadrar essas mesmas aprendizagens na sua vida e no contexto em que se encontram inseridos.

Por fim, outro aspeto valorizado pelos alunos é o recurso ao trabalho experimental. Os formandos consideram-no como uma forma de motivar os alunos e de captar a sua atenção. Contudo, existem algumas limitações no recurso ao trabalho experimental que têm a ver com a extensão dos programas que, segundo os formandos, limita a utilização do trabalho experimental. Embora todos o considerem importante e como sendo uma fonte de motivação para os alunos, referem não ser possível aprofundar muito a parte mais prática pois existem obrigações mais formais como testes, exames e avaliações, que os obrigam a ter que trabalhar toda a matéria, o que consideram não lhes deixar muito tempo para a parte mais prática e mais próxima

dos alunos.

6 Representações acerca dos alunos

Tabela 7 - Categoria 6: Representações acerca dos alunos

<p>6.1 Caraterísticas dos alunos valorizadas</p> <ul style="list-style-type: none">• A participação, a curiosidade e as intervenções dos alunos são valorizadas. P1; P3• Os conhecimentos prévios dos alunos e o comportamento são tidos em conta. P3• A vontade de aprender é importante. P3• O espírito de grupo, espírito cooperativo e a pró atividade são características valorizadas. P4
<p>6.2 Obstáculos à aprendizagem</p> <ul style="list-style-type: none">• Ausência de espírito crítico. P3• Falta de autonomia. P5• Dependência da orientação do professor. P5
<p>6.3 Importância da motivação</p> <ul style="list-style-type: none">• A motivação é importante para qualquer aprendizagem. P1; P2; P3; P4; P5
<p>6.4 Origem social e cultural</p> <ul style="list-style-type: none">• As características socio – culturais dos alunos não são importantes. P1• Não existe igualdade de acesso às informações, o que condiciona o desenvolvimento dos alunos. P1• As diferenças culturais têm influência na prestação dos alunos. P1• É importante ter conta a origem socio cultural dos alunos. P5• As estratégias de ensino diferem consoante o contexto. P5

No que concerne às **representações dos alunos**, verifica-se que as características mais valorizadas pelos formandos são a participação, a curiosidade, as intervenções em sala de aula, os conhecimentos prévios, a pró atividade, o espírito de grupo, a vontade de aprender e o comportamento. Por outro lado, a ausência de espírito crítico, a falta de autonomia e a dependência do professor são apontados por alguns formandos como obstáculos à aprendizagem dos alunos. Considerando a revisão de literatura efetuada, é possível fazer uma ligação entre as características valorizadas pelos formandos e as características que os programas pretendem desenvolver nos alunos de forma a torná-los cidadãos ativos, responsáveis e capazes de analisar criticamente as mais variadas situações do seu dia a dia. Verifica-se, através do discurso dos entrevistados, que a entidade formadora procura reforçar as orientações programáticas e as competências a desenvolver por este proclamadas.

Todos os formandos demonstraram encarar a motivação como um fator necessário para qualquer aprendizagem, confirmando-se assim, que atribuem ao aluno um lugar ativo na aprendizagem e que têm a perceção de que deverão procurar motivar os alunos, já que só dessa forma conseguirão despertar o seu interesse pela aprendizagem.

“Aliás, há uma frase que diz que o mais importante é despertar a curiosidade no aluno, senão desperta a curiosidade... aí é que está a dificuldade.” P1

Ao longo dos discursos dos entrevistados verificam-se ainda alusões a aspetos da contextualização como a importância de ter em conta a origem socio cultural dos alunos alterando as estratégias de ensino em função do contexto em que se

encontram. Contudo, nestas questões verifica-se alguma desconformidade nos discursos recolhidos sendo que, P1 volta a apresentar um discurso confuso e contraditório ao referir que a origem social e cultural não é importante mas que o fato de não existir igualdade de acesso à informação condiciona o desenvolvimento dos alunos e tem influência na sua prestação. Se por um lado o formando em questão revela ter consciência de que existem diferenças socio culturais e de que estas poderão influenciar o desenvolvimento dos seus alunos, por outro lado afirma não se preocupar com questões dessa natureza. O que revela que o formando não tem o seu pensamento devidamente estruturado no que diz respeito a estas questões já que, se afirma ter noção de que a origem socio cultural dos alunos pode influenciar a sua prestação, então deveria considerar esse ponto importante pois este poderá condicionar a evolução das suas aulas e dos seus alunos.

7 Opiniões acerca do currículo e dos programas

Tabela 8 - Categoria 7: Opiniões acerca do currículo e dos programas

<p>7.1 Aspetos valorizados pelo currículo</p> <ul style="list-style-type: none"> • O currículo dá mais importância aos processos mas na prática verifica-se que os conteúdos são mais valorizados. P3
<p>7.2 Críticas ao programa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os currículos são extensos. P1; P4; P5 • Há conceitos que não deveriam constar no programa. P5 • Existe repetição de conteúdos ao longo dos ciclos de ensino. P5 • O programa aprofunda demasiado cedo alguns conceitos mais complexos. • O currículo não tem atenção à multiculturalidade. P5

<p>7.3 Perplexidades e hesitações em apreciar o currículo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dificuldades em apreciar o currículo devido a uma ausência de reflexão acerca do assunto. P3
<p>7.4 Dificuldades em alterar os programas em vigor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os formadores são os autores do atual programa. P3; P4
<p>7.5 Propostas para mudança do currículo de formação</p> <ul style="list-style-type: none"> • A experiência a nível científico antes da iniciação na didática é apontada como essencial pela diversidade de situações e experiências que proporciona. P4 • Necessidade de aliar a componente pedagógica à psicológica. P4 • Uniformização do currículo. P4

Na **tabela 8** relativa à **categoria 7, opiniões acerca do currículo e dos programas**, verifica-se que os formandos não concordam com alguns aspetos relativos ao programa.

Um aspeto comum a quase todos os formandos tem a ver com a extensão do currículo que segundo os mesmos e, como já foi referido, acaba por limitar o recurso a metodologias mais práticas como o trabalho experimental ou discussões. Para além disso, é referido que existe uma repetição de conteúdos ao longo dos ciclos de ensino, devendo mesmo alguns conteúdos ser retirados dos programas. O aprofundamento em tenra idade de alguns conceitos mais complexos e o fato de o currículo não ter em conta questões ligadas à multiculturalidade são também apontados como críticas ao currículo.

No que diz respeito a melhorias, é referida a necessidade de existir uma componente pedagógica aliada à prática, de os formandos terem experiência a nível científico e a uniformização do currículo.

Como aspeto positivo é apontado o fato de, no currículo, ser dada mais atenção aos processos embora na prática, se verifique que os conteúdos continuam a

ter mais importância. Tal poderá dever-se às pressões causadas pelos extensos currículos de que os formandos se queixam pois, nos exames, testes e restantes processos de avaliação acaba por se valorizar mais os resultados do que propriamente os processos. Assim sendo, os professores acabam por se debruçar mais sobre os conteúdos.

Contudo, segundo os mestrados, torna-se difícil discutir possíveis alterações dos programas em vigor pois estes foram feitos pelos seus formadores.

Por fim, embora não fizesse parte dos objetivos iniciais do nosso estudo, parece-nos pertinente referir outros aspetos que se tenham revelado como preocupações dos entrevistados.

Uma vez que os mestrados obtiveram o grau de licenciatura antes da entrada em vigor do Processo de Bolonha, acabaram por ver muitas das cadeiras que já tinham realizado perder valor ao não serem contabilizadas. Os formandos revelaram alguma insatisfação em relação a este aspeto pois acabaram por sair prejudicados. O Decreto-Lei 43/2007, veio reorganizar os grupos de recrutamento e criou um grupo de biologia e geologia que acaba por obrigar muitos profissionais já com muitos anos de serviço a fazer a formação na área de conteúdo em falta aquando da realização da sua profissionalização.

CAPÍTULO IV - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados recolhidos ao longo das entrevistas permitiram que fosse analisada, para o grupo em estudo, a forma como a formação inicial está a preparar estes futuros professores para contextualizarem os saberes de forma a promoverem as aprendizagens dos alunos, bem como, conhecer as representações destes futuros professores sobre o que significa contextualizar o saber, para que serve e como se faz.

Para a discussão dos resultados, os testemunhos recolhidos nas entrevistas foram explorados e relacionados com os fundamentos teóricos já apresentados na primeira parte deste trabalho.

Considerando os objetivos propostos para este estudo e tendo em conta o que foi apresentado no capítulo anterior, começaremos esta discussão pelas conclusões obtidas relativamente à preparação para a contextualização proporcionada pela entidade formadora.

Fazendo uma análise global acerca da **Formação Inicial** verifica-se que existem esforços por parte da entidade formadora no sentido de orientar os formandos para a contextualização, consciencializando-os da importância da utilização de metodologias mais direcionadas para o aluno, em que este poderá contribuir ativamente na construção do seu próprio percurso de aprendizagem. É também perceptível nos testemunhos recolhidos que a formação incentiva os formandos a considerar a turma no seu todo, considerando os diferentes alunos e suas respetivas características. Como refere P3,

“(…) um bocadinho mas é claro que em algumas coisas tento normalizar, se tenho o mesmo ano tento ir mais ao menos ao mesmo nível e não dar uma realidade totalmente diferente

a diferentes turmas. Mas eles são diferentes, também pedem coisas diferentes e portanto a pessoa tem que planejar para isso. Numa turma em que os alunos participem menos se calhar vou ter que pensar como fazer-los participar um pouco mais. Já numa turma em que os alunos participem demais é preciso também ter algumas estratégias para a participação ser produtiva e não se tornar caótica. Numa turma desorganizada é preciso também tentar organizar não é. Portanto penso que essas características mais a nível de comportamento, a nível de postura dos alunos na aula acaba por ser também uma coisa à qual se deve dar importância.” [À pergunta: pensas a planificação turma a turma?]

O incentivo ao desenvolvimento de características como o espírito reflexivo, capacidades de argumentação e decisão, autonomia e responsabilidade através de debates/discussões e atividades experimentais, encontra-se presente do discurso dos entrevistados, sendo esses aspetos trabalhados com os próprios formandos. P3 afirma mesmo:

“Depois acho que também foi muito importante esta atitude reflexiva, ou seja, o facto de nós termos de fazer um plano de cariz investigativo e a atitude que os professores nos têm sempre inculcado é que na nossa ação temos que estar sempre a refletir, quer seja na sala de aula, entre aulas ou na preparação. Acho que isso é muito importante porque ao mesmo tempo é uma profissão desgastante e a pessoa tem tendência a entrar naquele ritmo em que é difícil parar e perceber o que se está a fazer.”

Para além disso, torna-se evidente nos testemunhos recolhidos o incentivo ao cuidado com aspetos como a motivação dos alunos, as suas origens socio culturais e os contextos em que vivem. Contudo, é igualmente visível que, embora a entidade formadora defenda nos discursos essa perspetiva construtivista e o recurso à contextualização, nem sempre ela é aplicada pela própria universidade, que acaba por

descuidar aspetos tão importantes na formação dos formandos enquanto profissionais de educação. Alguns dos receios evidenciados pelos formandos prendem-se com aspetos relativos à organização e funcionamento da própria escola que não são trabalhados ao longo da formação e com os quais todos serão confrontados no exercício das suas funções. Exemplo dessas dificuldades sentidas pelos formandos são:

“Por exemplo, neste mestrado ninguém é preparado para ser diretor de turma (...)” P1

“(...) eu não estou preparado para enfrentar pais, por exemplo. Nem houve nada que nos preparasse nesse sentido.” P4

“Eu chego, por exemplo, agora que tenho reunião de professores e por aí fora, não houve uma única cadeira que nos dissesse como é que o organograma e a dinâmica da própria escola. Ninguém nos preparou para isso.” P4

Não restam dúvidas de que é essencial que se chegue à realidade das escolas em todas as suas vertentes, de forma a que os formandos a possam vivenciar durante o tempo de formação da forma mais correta possível. Segundo Mesquita (2011), citado anteriormente na fundamentação teórica, “*A formação inicial é, por excelência, o período de iniciação do futuro profissional. O formando experimenta aí a primeira etapa referida em vários estudos como sendo um ritual de passagem de aluno a professor.*” Assim, é necessário aproximar o primeiro contato com a realidade o mais possível da prática tal como será, mais tarde, vivida pelos formandos. Só assim estes poderão iniciar o seu percurso profissional de uma forma mais confiante e mais segura. Desta forma, verifica-se que segundo o grupo em estudo há, ainda, alguns aspetos a

melhorar no trabalho desenvolvido pela Universidade em que se encontram em formação.

Conhecer as representações destes futuros professores sobre o que significa contextualizar o saber, para que serve e como se faz foi também um dos objetivos a que nos propusemos.

Após a análise dos dados apresentados no capítulo anterior, julgamos poder inferir que, no grupo em estudo, existem algumas disparidades relativamente à noção de contextualização. São notórias as diferenças existentes nos discursos dos entrevistados sendo que, alguns revelam ter uma noção mais clara do constructo em estudo, enquanto outros, demonstram claramente não ter assimilado os conhecimentos propostos pela entidade formadora. Julgamos que tal ocorrência poderá dever-se devido ao facto de o grupo em questão não ter vindo diretamente da licenciatura para o mestrado, havendo mesmo um caso de um formando já com bastante experiência no ensino. Pensamos que este aspeto acaba por limitar a sua abertura para novas ideias e metodologias, verificando-se que acaba por recorrer à profissionalização por necessidade para poder continuar na via do ensino. Desta forma, o formando em causa acaba por integrar o mestrado com ideias preconcebidas não retendo como relevante a informação recebida no curso. A sua experiência é aquela que mais transporta para o seu discurso, não procurando invocar qualquer fundamentação teórica para basear as suas declarações. Visualizam-se nas suas descrições alguns cuidados relativamente a aspetos relacionados com a motivação dos alunos, por exemplo, ao afirmar que,

“É, para qualquer disciplina!” [relativamente à importância da motivação] P1

“Aliás, há uma frase que diz que o mais importante é despertar a curiosidade no aluno, senão desperta a curiosidade... aí é que está a dificuldade.” P1

Contudo, essa opinião acaba por não estar organizada e estruturada de forma a que o formando mostre compreender a importância de todos os aspetos ligados à contextualização. Afirma, ainda, não chegar a toda a turma e que os programas não se podem adaptar aos alunos pois, nesse caso, teria que haver um programa diferente para cada aluno. Não compreende, portanto, que adaptar os programas aos alunos não significa que todos tenham programas diferentes, mas sim que há um cuidado com as características dos alunos que se tem em mãos e que se avança e desenvolve o trabalho nas aulas consoante essas mesmas características. Segundo Ausubel (1978), a aprendizagem duradoura é aquela que tem significado. Conforme defende o autor, *“o grande objetivo da educação formal é a organização da informação para os alunos, a exposição de ideias de forma clara e precisa e a facilitação da sua aquisição de forma significativa. Assim, propiciar-se-ia o surgimento de significados que possam ser retidos por longos períodos de tempo como um conjunto de conhecimentos organizado.”*

Daí a importância da contextualização, é esta que permite que os alunos atribuam significado ao que aprendem e que, dessa forma, possam reter esse conhecimento como significativo, compreendendo-o e sendo capaz de o transformar para o voltar a utilizar mais tarde.

Por outro lado, P3 revela ter-se apropriado do que foi transmitido na formação inicial, trazendo para o seu discurso elementos da teoria para fundamentar as suas respostas. Revela ainda refletir acerca do que aprende de forma a ser capaz de aplicar esses conhecimentos enquanto profissional do ensino. A consciencialização acerca do papel das ciências está também evidente no seu discurso como é possível verificar:

“(...) por exemplo, qual é que é a importância de ensinar ciências, acho que foi uma das primeiras coisas que nós começamos no curso e eu acho que, por um lado eu sou da área das ciências, por isso para mim é natural que as pessoas tenham que saber ciências, mas refletir sobre o assunto...”

“Isso foi logo uma coisa que eu gostei muito. Por outro lado acho que também nos deram uma perspectiva geral de qual é que tem sido a história da didática e quais é que têm sido as vertentes didáticas, porque é que antigamente se ensinava de uma maneira, porque é que agora se ensina de outra, porque é que as pessoas são, por vezes, resistentes a alterar o seu método de ensino, quais é que são as vantagens de uns, as desvantagens de outros. E nisso, acho que também foi bom perceber que os professores por mais que tenham uma linha de orientação não nos fecham às outras, ou seja, se calhar dando um exemplo prático, vê-se muito na literatura que as aulas expositivas não são, à partida, uma grande ajuda, mas eu não aprendi isso, eu aprendi que têm o seu lugar e portanto, se forem só expositivas talvez os alunos não aprendam tanto quanto podiam, mas a exposição também tem o seu papel e por vezes é necessário dar uma aula mais expositiva.”

Relativamente a P2 e P4, verifica-se igualmente uma maior consciência relativamente à contextualização, embora se constate que P4 não consegue ainda elaborar o seu raciocínio de uma forma organizada. Apesar de as suas questões serem pertinentes e ponderadas, o seu discurso torna-se, por vezes, bastante confuso, havendo uma mistura de assuntos que surgem todos em simultâneo e que acabam por tornar o seu testemunho bastante desordenado e disperso.

Quanto a P5, este não fundamenta as suas opiniões afirmando que a formação não prepara bem e que é demasiado teórica. O formando centra-se, ao longo do seu

discurso, nesta ideia de que o curso é muito direcionado para a teoria e que, deste modo, não prepara os seus formandos para a realidade das salas de aula.

“Não, de todo! Acho que o curso é muito teórico... não quer dizer que não tivéssemos trabalhado temáticas importantes mas considero que para a experiência real de escola é muito redutor...se é que posso chamar-lhe assim...não me prepara convenientemente, a minha preparação chama-se entre aspas, o segundo ano. [relativamente a considerar que o curso prepara para a realidade das escolas]”

“Nós tivemos um ano muito, muito teórico, depois fomos uma ou duas vezes a uma escola observar e intervenção mesmo foi no segundo ano em que no primeiro semestre houve três intervenções mas muito pontuais e depois um segundo semestre em que foi observar aulas de outros professores e colegas, caso estivessem na mesma turma e depois três semanas, que é o que estou a fazer agora, intensamente. Só que eu acho que isso não prepara nenhum professor para nada.”

Acaba assim, por desvalorizar a aprendizagem teórica, não a invocando quando necessário.

Concluindo, julgamos poder inferir que as representações acerca do que significa contextualizar, quais as razões para o fazer e como se faz, se manifestam nos testemunhos dos mestrados. Há, em algumas das entrevistas realizadas, claros sinais de processos de contextualização. Existe uma consciencialização de que esta estratégia é essencial para motivar os alunos e que, só conseguindo motivá-los, conseguirão tornar as suas aprendizagens realmente sólidas e significativas.

CONCLUSÕES

No final deste trabalho impõe-se ponderar a concretização dos objetivos que serviram como orientação inicial da pesquisa. Assim sendo, relembremos que os objetivos que nortearam este estudo foram os de conhecer e compreender a forma como os futuros professores **concebem** e **praticam** a “*contextualização do saber*” que transmitem nas suas aulas e de que modo é que a sua formação académica contribui para isso.

Julgamos, após todo o percurso desenvolvido, poder inferir numa abordagem global, que no grupo em estudo existem algumas disparidades no que diz respeito à prática e fundamentação da contextualização. Verifica-se que há formandos que já têm presente no seu discurso noções de contextualização, embora nem sempre consigam fundamentar essas noções da melhor forma. Neste caso, verifica-se que se confirma a hipótese “(iv) Os futuros professores não mobilizam referências teóricas para sustentar práticas de contextualização do saber que ensinam” pois embora tenham preocupações e revelem até algumas práticas de contextualização nem sempre as fundamentam. Por outro lado, verifica-se em relação a alguns formandos também a hipótese “(iv) Os futuros professores não têm referências teóricas que sustentem a argumentação relativa à contextualização do saber que ensinam” pois embora tudo indique que houve durante a formação momentos para que as pudessem adquirir, estas não foram retidas como relevantes. Este aspeto verificou-se quando a formação surgiu com a necessidade administrativa da profissionalização para prosseguir na via do ensino, sendo os diversos anos de experiência na profissão uma espécie de entrave para assimilar novas conceções e práticas.

Para além das hipóteses anteriormente referidas verificou-se ainda que há no grupo em estudo, formandos com plena consciência da importância da contextualização

e que, no seu discurso, existem referências teóricas para sustentar a contextualização do saber a ensinar, sendo essas mesmas referências mobilizadas na sua ação.

Há, por parte de alguns formandos, uma busca de metodologias que nos remetem para a contextualização. Contudo, ao chegar às escolas os formandos são, na maioria das vezes, confrontados com colegas há muito conformados com um ensino transmissivo, não aceitando a mudança e as novas ideias trazidas pelos novos profissionais. Desta forma, os formandos acabam por ter que se adaptar às metodologias praticadas nas escolas pois os extensos currículos, testes, exames, avaliações e pressões de colegas acabam por não lhes deixar muita margem de manobra. Pelo menos, revelam não conhecer formas de contornar os obstáculos com que se deparam.

Ainda que a formação seja favorecedora da contextualização e de um ensino menos transmissivo e teórico, as pressões a que os docentes afirmam estar sujeitos quando chegam às escolas, levam-nos a não conseguir recorrer tanto ao trabalho prático como gostariam e a não realizar tantos debates/discussões. Metodologias sem dúvida mais ricas e estimulantes para os alunos que poderiam desenvolver dessa forma as competências declaradas no programa. Parece-nos que existe uma desconformidade nas prioridades atribuídas às orientações do ministério no que concerne a competências a desenvolver e à distribuição das matérias pelos diversos ciclos de ensino que leva os professores a esta obsessão com os conteúdos, com os testes, exames e avaliações. Existe uma clara necessidade de trabalhar tudo o que consta no programa ao invés da preocupação com os processos e a forma como os alunos chegam ao que é pretendido. Alguns formandos sugerem alternativas já existentes noutros países em que o trabalho é feito por objetivos e etapas, não havendo uma distribuição anual de diversos conteúdos. Ficam incertezas quanto à melhor forma de alcançar o equilíbrio pretendido. Contudo, não há dúvida de que enquanto houver esta desconformidade entre os programas e

orientações e a sua execução nas escolas, os alunos irão continuar a manifestar uma falta de motivação provocada por um ensino sem um sentido pleno.

Verifica-se ainda que em casos em que a frequência do mestrado se prende com a necessidade administrativa da profissionalização, o interesse para receber novas ideias acaba por ser bastante reduzido pois são pessoas com muitos anos de experiência e com dificuldades em alterar práticas já muito enraizadas.

Os depoimentos dos formandos parecem ainda apontar que existem esforços, por parte da entidade formadora, no sentido de encaminhar os alunos para realizarem a contextualização do saber. Constatase, de fato, que o papel da ciência na formação de cidadãos, preparando-os como indivíduos ativos na sociedade em que estão inseridos, é já uma presença constante nas abordagens realizadas na formação do grupo em estudo. Este esforço é, com toda a certeza, o caminho certo para a construção de um ensino pleno de sentido. Porém, há ainda algumas arestas por limar, pois numa altura em que a universidade se esforça por passar aos seus formandos que deverão aproximar as suas aulas da realidade dos alunos de forma a motivá-los e a prepará-los para a sociedade, não deveriam as próprias universidades realizar essa mesma aproximação? Algumas das dificuldades reveladas pelos entrevistados prendem-se com receios provenientes de funções profissionais não abordadas na formação. Aspectos do seu quotidiano profissional como o contato com os pais e respetivas reuniões, aspetos mais burocráticos como direção de turma e tantos outros pontos mais relacionados com o funcionamento da escola passam ainda despercebidos na formação.

É necessário que entidades formadoras, programas, escolas e profissionais caminhem todos no mesmo sentido. Só assim estarão criadas as condições necessárias para que a contextualização dos conhecimentos e consequente aprendizagem sejam bem sucedidas.

Finalizando, não restam dúvidas de que a contextualização é essencial para que se consiga promover o desenvolvimento de aulas em que exista uma dimensão mais ampla dos conteúdos abordados nas suas dimensões culturais, sociais, políticas e económicas. Só assim se conseguirá que os cidadãos se consigam comportar de forma responsável e consciente numa sociedade cada vez mais tecnocientífica em que são constantemente confrontados com diferentes opiniões sobre diversas matérias sociais e políticas.

Reconhecemos, no entanto, que todas as inferências feitas ao longo deste trabalho não poderão ser generalizadas nem estendidas além do grupo entrevistado uma vez que o grupo em estudo é significativamente reduzido, não sendo, desta forma, representativo do grupo em geral, neste caso, o grupo de formandos e formadores da área das ciências.

Apesar das limitações deste trabalho, pensamos que esta investigação foi, do ponto de vista pessoal, um desafio extremamente enriquecedor. Esperamos que possa ser um contributo para a formação inicial de professores na área em estudo e que possa contribuir para uma melhor preparação de futuros professores de forma a que estes possam estar preparados para enfrentar a realidade da profissão docente.

Por fim, não poderemos deixar de referir que seria extremamente interessante, no futuro, cruzar os resultados deste estudo relativo à contextualização na área das ciências com os resultados relativos às outras áreas, no sentido de perceber se a forma como é feita a contextualização difere de área para área. Fica, assim, em aberto para futuras investigações a possibilidade de fazer um cruzamento das informações obtidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, L. S., Freire, T. (2008). *Metodologia da investigação em psicologia e educação*. Braga: Psiquilibrios Edições.

Bardin, L. (1988). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Barros, M. (2000). *O ensino e a educação contextualizada*.

Caballero, C.; Moreira, M. A.; Saraiva-Neves M. (2006) *Repensando o papel do trabalho experimental na aprendizagem da física em sala de aula – um estudo exploratório*.(Consultado em: 20.09.2012)

Disponível em:

http://novo.contagem.mg.gov.br/arquivos/comunicacao/repensando_o_papel_do_trabalho_experimental_na_aprendizagem_da_fisica_em_sala_de_aula.pdf

Duarte, E. (1997). *Contextualização em educação matemática*. Resignificando a educação.

Esteves, M (2006). Análise de Conteúdo. In J. Lima & J. Pacheco (Orgs.), *Fazer Investigação: contributos para a elaboração de dissertações e teses* (105-126). Porto: Porto Editora.

Estrela, M. T. (2002) *Modelos de formação de professores e seus pressupostos conceptuais*. In *Revista da Educação*, vol. 11, nº 1.

Fontes, M. e Fontes, D. (2007). *Análise combinatória: uma abordagem através de contexto*. IX Encontro Nacional de Educação Matemática – “Diálogos entre a pesquisa e a prática educativa”.

Gonçalves, T. (2009). *Educação em Ciências: concepções e práticas de docência e formação*. Brasil. Belém – Pará. Editora UFPA.

Lei de Bases do Sistema Educativo, Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro (com as alterações incorporadas pela Lei n.º 115/97 de 19 de Setembro)

Lobato, A. (2008). Contextualização: um conceito em debate. (Consultado em: 13.12.2011)

Disponível em:

<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0173.html>

Menezes, A. e Araújo, L. (2007). *Currículo, contextualização e complexidade: espaço de interlocução de diferentes saberes*. In: Caderno multidisciplinar – Educação e contexto do semi-árido Brasileiro: Currículo contextualização e complexidade: Elementos para pensar a escola no semi-árido. Juazeiro/BA: Selo editorial RESAB.

Mesquita, E. (2011). *Competências do Professor: representações sobre a formação e a profissão*. Lisboa: Edições Sílabo.

Paulino, M. I. F. H. (2010). *Desenvolvimento de competências no ensino das ciências da natureza: um estudo sobre as práticas dos professores*. Lisboa. Universidade Nova de Lisboa. Faculdade de ciências e tecnologias.

Perrenoud. P. (2000). *Novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed.

Regime Jurídico da formação contínua de professores – Decreto-Lei n.º207/96 de 2 de Novembro.

Tafner, E. (2003). *A contextualização do ensino como fio condutor do processo de aprendizagem*. Instituto Catarinense de Pós-Graduação.

Vasconcelos, M e Rêgo, R. (2007). *A contextualização na sala de aula: concepções iniciais*. IX Encontro Nacional de Educação Matemática – “Diálogos entre a pesquisa e a prática educativa”.

Vasconcelos, M. e Rêgo, R. (2010). *A contextualização como recurso para o ensino e aprendizagem da matemática*. Encontro Paraibano de Educação Matemática.

Veiga, M. (2004). *Um olhar sobre a formação inicial: Articulação de saberes na construção do professor do 1º ciclo do Ensino Básico*. Universidade de Lisboa: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação.

Westphal, M., Pinheiro, T. e Teixeira, C. (2005). *PCN-EM: Contextualização ou Recontextualização*. SNEF.

Tema: A contextualização no ensino da Biologia – Geologia

A finalidade desta entrevista é recolher dados para perceber de que modo a formação inicial está a preparar os futuros professores para contextualizar os saberes de forma a promover as aprendizagens dos alunos.

Objectivo Geral da entrevista:

Conhecer as representações do futuro professor sobre o que significa contextualizar o saber, para que serve e como se faz.

<i>Blocos</i>	<i>Objectivos específicos</i>	<i>Tópicos para questões</i>	<i>Observações</i>
A Legitimação da Entrevista	Legitimar a entrevista Motivar o entrevistado Garantir a confidencialidade da informação. Solicitar permissão para gravar a entrevista	Informar o entrevistado sobre a temática e a finalidade da entrevista. Proporcionar ao entrevistado um ambiente que o permite estar a vontade e falar livremente sobre os seus pontos de vista. Sublinhar a importância da participação do entrevistado no sucesso do trabalho. Salientar o carácter do uso da informação prestada.	Objectivos Confidencialidade Anonimato Gravação Duração estimada
B Motivações para a escolha da profissão	Compreender quais as razões que o levaram a ser professor. Perceber quais as motivações do entrevistado para frequentar o mestrado.	Quando decidiu que queria ser professor? E da sua área (Biologia – Geologia)? Quais as razões que o levaram a seguir este caminho? Teve alguma	

		<p>experiência profissional que considere relevante para agora se tornar professor?</p>	<p>Qual a experiência O que fazia O que aprendeu Dificuldades</p>
<p>C Opinião geral do entrevistado acerca da sua formação e do estágio</p>	<p>Compreender qual a opinião que o futuro professor tem da formação que recebe e do curso em geral.</p> <p>Conhecer as funções que desempenha no estágio e o ano de escolaridade com que trabalha</p> <p>Compreender o que o formando espera do estágio e qual a importância que lhe atribui.</p> <p>Obter dados para caracterização do trabalho do entrevistado com os alunos</p>	<p>Gostaria de o ouvir falar sobre o curso que frequenta e que o está a preparar para ser professor, qual a avaliação que faz do mesmo?</p> <p>Relativamente ao estágio que se encontra a realizar: - Com que ano de escolaridade trabalha? - Quais as suas funções no estágio?</p> <p>O estágio está a corresponder às suas expectativas? Em quê? Porquê?</p> <p>Em que medida considera que o curso o tem preparado para a realidade actual das turmas em que está a realizar o seu estágio? Porquê?</p> <p>Sente que de alguma forma está a ter autonomia no seu trabalho?</p> <p>Quais as características mais</p>	<p>Como o prepara enquanto professor de biologia-geologia</p> <p>Se a formação tem em conta: O contexto; Os conhecimentos; A realidade da sala de aula; Boa preparação?</p> <p>Funções Ano de escolaridade</p> <p>O que aprendeu Dificuldades sentidas Se tem apoio Trabalho desenvolvido</p> <p>Há iniciativa do formando Liberdade nas escolhas relativas à metodologia</p>

	<p>Perceber como trabalha o professor cooperante e qual a opinião do formando acerca do seu método de trabalho.</p>	<p>importantes dos alunos com que trabalha no estágio?</p> <p>As metodologias de trabalho do seu professor cooperante parecem-lhe adequadas? Porquê? Mudaria alguma coisa? O quê?</p>	<p>Rotinas</p> <p>Formas de introduzir e trabalhar os conteúdos</p> <p>Relação com os alunos</p>
<p>D</p> <p>A Contextualização do Saber</p>	<p>Conhecer as representações e práticas do entrevistado acerca da contextualização do saber</p> <p>Conhecer os fundamentos teóricos do entrevistado sobre a contextualização do saber.</p> <p>Perceber quais as características que o formando tem em conta ao planificar.</p>	<p>Pensa que ao ensinar a sua disciplina é necessário ter em atenção a origem social e cultural dos seus alunos?</p> <p>Se não, porquê?</p> <p>Se sim, em que é que isso se traduz em concreto?</p> <p>No mestrado este assunto foi tratado? Como? Em que disciplinas?</p> <p>Pensa que a motivação dos alunos é importante para eles aprenderem a sua disciplina?</p> <p>Como tenta despertar o interesse e a motivação dos alunos?</p> <p>No mestrado este assunto foi tratado? Como? Em que disciplinas?</p> <p>Quando prepara e realiza as suas aulas quais são as características dos seus alunos que têm</p>	<p>Planificação</p> <p>Concretização na sala de aula</p> <p>Quais as estratégias Materiais</p> <p>Como contextualiza quando ensina? Como orienta a planificação? Em função dos alunos?</p>

	<p>Saber as finalidades atribuídas pelo entrevistado à contextualização do saber.</p> <p>Perceber como o futuro professor contextualiza</p>	<p>mais importância? Porquê?</p> <p>Pensando nas matérias que ensina, julga que devem ser feitas modificações nos conteúdos para que os alunos aprendam melhor?</p> <p>No mestrado este assunto foi tratado? Como? Em que disciplinas?</p> <p>Parece-lhe mais importante adaptar as matérias aos alunos ou os alunos às matérias? Porquê?</p> <p>O programa da sua disciplina é discutido nas suas aulas de mestrado? Em que disciplinas? De que forma?</p>	<p>Tem em conta a aprendizagem dos alunos? O programa e a natureza do saber que ensina?</p> <p>A importância da realidade dos alunos</p>
<p>E</p> <p>Especificidades da área de ensino</p>	<p>Saber se o futuro professor valoriza a motivação dos alunos.</p> <p>Perceber qual a importância que o formando atribui à relação entre a teoria e a prática.</p> <p>Verificar as</p>	<p>Considera que os materiais utilizados influenciam de alguma forma a motivação dos seus alunos? Porquê?</p> <p>Utiliza o método experimental para ensinar as ciências?</p> <p>Que importância atribui a esse trabalho? Porquê?</p> <p>Como encara as constantes</p>	<p>Relação teórico-prática</p> <p>Como se actualiza</p>

	capacidades de adaptação do formando e a sua versatilidade	actualizações científicas na sua área?	Aposta na formação
F Agradecimentos	<ul style="list-style-type: none"> - Perceber se o entrevistado pretende acrescentar mais alguma informação. - Mostrar que a opinião do entrevistado é sempre importante. - Agradecer a disponibilidade e a colaboração. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quer acrescentar mais alguma informação à presente entrevista? - Muito obrigada pela sua disponibilidade, volto a lembrar que as respostas são confidenciais. 	

Bloco A – Legitimação da entrevista

Entrevistadora: Esta entrevista tem como finalidade recolher dados para perceber de que modo a formação inicial está a preparar os futuros professores para contextualizar os saberes, de forma a promover as aprendizagens dos alunos. Todas as informações que fornecer serão absolutamente confidenciais. Tem alguma questão/dúvida?

Entrevistada: Não.

Bloco B - Motivações para a escolha da profissão

Entrevistadora: Então podemos iniciar. Gostaria de começar por perguntar quando decidiu ser professora? Se é que ainda se recorda!

Entrevistada: Eu já fiz outras coisas na vida, nomeadamente, trabalhei dezasseis anos em contabilidade e entretanto estava a fazer o curso de agronomia, de engenharia agrónomica.

Entrevistadora: Tão diferente!

Entrevistada: Pois... é diferente! Porque a minha empresa era de adubos e por isso tinha a sua lógica. Mas depois decidi sair, para acabar o curso e entretanto fiquei no desemprego e fui dar explicações, portanto andei três anos a dar explicações, trabalhava também num herbário, então tinha assim uma série de atividades. Depois surgiu a hipótese de ir fazer uma substituição para o colégio em que estou atualmente. Estive lá a fazer substituição de uma colega de 2º ciclo. Ela veio e eu continuei até ao final daquele ano letivo a dar aulas de apoio, de matemática e depois no ano seguinte acabei por ficar com um horário de sete horas em ciências, que era pouco. No entanto complementava com as aulas de apoio e pronto, assim andei mais ou menos dez anos. Só que entretanto foi necessário tratar da parte da profissionalização porque eu arrastei aquele curso de agronomia e eu nunca mais o acabei, acabei-o com mestrado. E o curso dentro dos mestrados de Bolonha perde habilitação, portanto o que tinha habilitação, perde habilitação, exatamente as mesmas cadeiras perde habilitação.

Entrevistadora: Pois, então teve mesmo que vir tirar. Mas este mestrado só lhe permite estar na área das ciências daqui para a frente?

Entrevistada: Sim, só me permite essa área.

Entrevistadora: Como estava a dizer que também estava na área de matemática.

Entrevistada: Sim, porque os cursos de engenharia, também dão habilitação para essa área.

Entrevistadora: Pois, exato. Ok.

Entrevistada: Portanto é assim, eu nunca pensei ser professora, e neste momento não imagino outra forma de vida.

Entrevistadora: Gosta então...e acabou por ser por acaso não é, as razões que a levaram até aqui.

Entrevistada: Sim, foi por acaso mas agora é mesmo a minha vocação.

Entrevistadora: Portanto teve algumas experiências que a levaram a optar por este caminho...nomeadamente as explicações e o trabalho no colégio certo?

Entrevistada: Sim, sem dúvida!

Bloco C - Opinião geral do entrevistado acerca da sua formação e do estágio

Entrevistadora: Agora gostaria então de a ouvir falar um pouco acerca do curso que frequenta e que a está a preparar para ser professora, se tivesse que o avaliar, qual seria a avaliação que faria do mesmo?

Entrevistada: Para mim, é assim, tenho aprendido muitas coisas, tenho aprendido alguma coisa mas o curso é bastante teórico e portanto há muita teoria que nós vemos aqui nas aulas, nas cadeiras que já fiz e só me falta o estágio, que eu tenho que fazer o estágio tal como as outras pessoas...

Entrevistadora: Não há opção de tese?

Entrevistada: Terei que fazer uma tese, um relatório final e é assim, há cadeiras que são muito teóricas e quem está na prática e depois vê a teoria, portanto o ponto de vista é bem diferente. Nós tínhamos discussões entre colegas, nós eramos inicialmente cinco, há uma colega que tinha saído, parece que fez as cadeiras e depois saiu, mas que entretanto este ano voltou, mas ela só está com estágio mesmo, então daquele grupo duas pessoas, só eu e outra colega estamos a dar aulas, ela estava a dar há um ano, eu estou há muitos mais anos e há outro colega que fazia formação, mas a nível...uma formação diferente, ele era monitor num museu, por isso é outro tipo de formação mas também contacta com crianças de várias idades.

Entrevistadora: Sim, sim.

Entrevistada: Relativamente a outros colegas que não tinham experiência de ensino quando lhes dizíamos que na realidade não era assim, eles ficavam um bocadinho incrédulos. Há um dos colegas que por acaso foi lá para o mesmo colégio onde eu estou fazer uma substituição e ainda

hoje ele me dizia que realmente, estando a trabalhar e estando a frequentar o mestrado é tudo tão complicado.

Entrevistadora: Então se calhar pensa que a parte da ligação entre a teoria e a prática poderia ser mais forte?

Entrevistada: Sim, quer dizer, eu não digo que não se deva fazer esta parte teórica, que as pessoas não tenham que a saber mas penso que deveria ser mais prático. Por exemplo, neste mestrado ninguém é preparado para ser diretor de turma e isso é o que acontece, eu sou diretora de turma há dez anos, fui logo passado dois anos de entrar para o colégio.

Entrevistadora: Pois, eu enquanto docente do primeiro ciclo também senti isso. Acaba por ser muito científico e depois não nos prepara para algumas funções que teremos que desempenhar, para a burocracia.

Entrevistada: Sabemos muita teoria, que se calhar depois até aplicamos sem apelar aos nomes que lhe são atribuídos. É assim mais o que eu vejo que possa estar mais desfasado da realidade.

Entrevistadora: E portanto, segundo percebi, está a realizar o estágio no colégio em que trabalha correto?

Entrevistada: Sim, houve essa hipótese.

Entrevistadora: E quais as suas funções no estágio?

Entrevistada: Sim, tenho que dar cinco semana de aulas e aplicar...quer dizer, não se consegue fazer uma tese sem estudar algo não é, eu vou estudar a utilização de atividades investigativas na aprendizagem de um dos temas do nono ano. Sim, porque já dei algumas aulas, assistir é a todas as que pudermos mas nem sempre é fácil pois tenho horário completo mas como é dentro do mesmo colégio lá tenho conseguido conciliar, de forma a assistir o máximo de aulas do terceiro ciclo e dar aulas às minhas sete turmas.

Entrevistadora: Hum hum, ok, e tendo em conta todos esses aspetos, o estágio está a corresponder às suas expetativas? Se calhar, os seus colegas teriam mais expetativas pois foram para um sítio que lhes era desconhecido, mas a Maria do Ceu está a estagiar no seu local de trabalho, está a correr tudo como esperava?

Entrevistada: Está mais ou menos, é diferente, eu estou habituada a lidar com miúdos mais pequenos e agora neste estágio tenho que exercer as minhas funções no 3º ciclo ou secundário, eu escolhi o 3º ciclo mas de qualquer das formas há uma certa diferença. Mesmo em termos de contato com os alunos, é diferente a linguagem adotada para 2º ciclo e para o 3º não é.

Entrevistadora: E tem que dinamizar algumas aulas com este ciclo certo?

Entrevistada: Temos que dar uma unidade inteira. O professor cooperante da escola assiste e haverá algumas aulas assistidas, eu ainda não tive nenhuma. E no final faz-se o estudo, terei que apresentar o relatório que será no fundo a nota da disciplina de IP4.

Entrevistadora: Então ainda já deu alguma aula no estágio?

Entrevistada: Só dei uma. Uma agora e no primeiro semestre dei 3.

Entrevistadora: E tem corrido bem?

Entrevistada: É um bocadinho diferente, fico mais nervosa! E a maior parte deles já foram meus alunos no 2º ciclo.

Entrevistadora: Pois, é diferente. Sente que está a ter autonomia no trabalho que está a desenvolver?

Entrevistada: Sim...

Entrevistadora: Não houve então pressão para seguir um determinado caminho?

Entrevistada: Eu apresentei um projeto em que explicava como iria desenvolver aquelas aulas e agora tenho que me basear naquele projeto para desenvolver o meu trabalho. Se eu vou estudar atividades investigativas tenho que aplicar algumas atividades. Para esse tipo de aplicações o mestrado prepara, prepara os professores para esse tipo de intervenções... muitas delas às vezes não estão é dentro dos timings, dentro da realidade.

Entrevistadora: Relativamente aos alunos com que se encontra a estagiar, quais as suas características mais importantes? Aquelas a que atribui mais importância?

Entrevistada: Não sei, talvez a participação, a colaboração nas aulas, algumas intervenções, nem todas as aulas podem ser de carácter prático, isso é outra coisa que aqui o mestrado realça, nós somos muito dirigidos para que as aulas não sejam teóricas, ou que não sejam transmissivas, apelam muito à autonomia do aluno, que o aluno tenha a máxima autonomia. Eu não concordo, tem que haver transmissividade, há muitos temas que são introduzidos e com os quais os alunos, apesar de nós termos que saber quais as ideias deles sobre os conteúdos que lecionamos, há muitos temas que eles desconhecem completamente e não podem ter tanta autonomia. Aquela aprendizagem construtiva a que tanto se apela não pode ser aplicada na íntegra.

Entrevistadora: Hum hum, certo. Quanto às metodologias de trabalho do docente das turmas com quem irá trabalhar, concorda com as metodologias dele? Já assistiu às aulas?

Entrevistada: Do meu?

Entrevistadora: Colega...Pois, neste caso é seu colega também! Pensa que as suas metodologias são adequadas? Mudaria alguma coisa?

Entrevistada: Sim, a mim parecem-me adequadas, aliás como ele é meu colega e chefe de departamento (ainda por cima), e eu utilizo o mesmo método que ele, no qual a maior parte das aulas são dadas em grupo...

Entrevistadora: Como funciona esse trabalho?

Entrevistada: Portanto, os alunos trabalham em grupo e segundo uma metodologia de projeto, isto é, trabalham por objetivos, apesar de haver a intervenção do professor e explicação da matéria eles trabalham muito por objetivos, a chamada caminhada. No 3º ciclo ele não faz isso porque o programa é muito extenso, a carga horaria é inferior para ciências e a idade...perde-se mais tempo...quer dizer, eu não queria dizer perde-se mais tempo pois nada se perde. Há mais... tendência para maior dispersão mas eu acho que ele dá muito bem as aulas, concordo com as metodologias dele, entre mim e ele não há grande desfasamento.

Bloco D – A contextualização do saber

Entrevistadora: Pensa que ao ensinar a sua disciplina é necessário ter em atenção a origem social e cultural dos seus alunos?

Entrevistada: Eu não atribuo importância às características sociais dos alunos, eu estou num sítio privilegiado mas eu acho que...portanto, os antecedentes acabam por influenciar o desenvolvimento do aluno até certo ponto. Nem todos os alunos têm... não existe igualdade de acesso às informações não é? No primeiro ano fomos a uma escola e ainda assistimos lá a duas aulas e aí sim, eu discordo de algumas aulas, mas quem era eu para isso.

Entrevistadora: Pois...

Entrevistada: Mas lembra-me que numa altura, uma das professoras cooperantes disse que aqueles alunos no restelo, portanto isto era uma escola na periferia, teriam uma prestação muito diferente. Ela dizia então que no restelo é um ambiente, uma sociedade média-alta não é...e que ali seria média - baixa e que isso teria influencia na prestação e no desenvolvimento. O acesso à informação será diferente, as famílias serão diferentes e isso condiciona o desenvolvimento e a aprendizagem.

Entrevistadora: Ok, então no seu caso considera que não tem necessidade de ter isso em conta...

Entrevistada: Não, eu tenho que me preocupar na mesma porque pelo fato de os alunos virem de uma sociedade média - alta e de os pais terem quase todos formação superior, não quer dizer que esses alunos sejam mais acompanhados não é... a diferença é que se calhar estes acabam por ter mais acesso à informação do que outros, que ficam em desvantagem. Mas em termos de capacidades, todos acabam por ter as mesmas capacidades agora as hipóteses de continuação é que não serão as mesmas, diferem.

Entrevistadora: No mestrado este assunto foi tratado? Há alguma disciplina que foque este tema, essas diferenças?

Entrevistada: De alguma forma esse assunto é abordado em algumas disciplinas mas nada como depois o contato com a realidade.

Entrevistadora: Não dão muita relevância a esse tema então é isso?

Entrevistada: Até porque posso-lhe dizer que há algumas cadeiras de mestrado em que nós devemos fazer aquilo que nos dizem para não fazermos.

Entrevistadora: Refere-se talvez à falta de ligação com a realidade que anteriormente referiu...

Entrevistada: Pois.

Entrevistadora: Pensa que a motivação dos alunos é importante para eles aprenderem a sua disciplina?

Entrevistada: É, para qualquer disciplina! Aliás, há uma frase que diz que o mais importante é despertar a curiosidade no aluno, senão desperta a curiosidade... aí é que está a dificuldade.

Entrevistadora: E como tenta despertar esse interesse e essa motivação dos alunos?

Entrevistada: Uma pessoa tem que estar o mais atualizada possível, tem que saber muito bem, tem que quase adivinhar o que vai na cabeça do aluno, o seu estado de espírito apenas muitas vezes com o olhar. E isso vê-se bem quando se esta perante uma turma, conseguimos perceber se o aluno está atendo ou não, estar calado e quieto não quer dizer nada.

Entrevistadora: Pois, muitas vezes não quer mesmo dizer nada. No mestrado este assunto foi tratado? De que forma e em que disciplinas?

Entrevistada: sim, da parte da motivação sim.

Entrevistadora: Algumas técnicas? Algumas dicas?

Entrevistada: Sim, fala-se disso.

Entrevistadora: Até porque há muita gente que, como falávamos, está a ter o primeiro contato.

Entrevistada: Sim, e mesmo quem dá as aulas muitas vezes teve um contato mínimo com a lecionação. Há professores que partiram para a investigação e isso desenraíza-os um bocado do que é a realidade de uma escola e dos problemas que podem surgir.

Entrevistadora: E eles aqui na faculdade atribuem importância a isso? Falam nisso?

Entrevistada: Sim, isso tentam falar como é que se pode motivar, algumas técnicas...nomeadamente em metodologias, novas tecnologias que tivemos o período passado.

Entrevistadora: Ok... e quando prepara e realiza as suas aulas quais são as características dos seus alunos que têm mais importância?

Entrevistada: Quando penso as minhas aulas penso turma a turma não é...existe uma planificação de departamento e depois eu faço a minha planificação aula a aula.

Entrevistadora: E depois difere de turma para turma como me disse não é?

Entrevistada: Sim, porque os alunos não são todos diferentes não é, cada caso é um caso. E realmente há turmas onde introduzimos um tema de uma forma mas na outra turma já não pode ser da mesma forma. Apesar de na planificação os conteúdos serem os mesmos, mas a forma de abordagem poderá ser diferente.

Entrevistadora: E isso foi falado aqui na faculdade?

Entrevistada: Se isso foi aqui falado? Sim...mais ou menos. É-nos transmitido que todos os alunos são diferentes e que as abordagens deverão ser diferentes e que cada caso é um caso. Simplesmente quando se chega a uma escola isso não pode ser tão específico assim, por exemplo, tenho uma aula de quarenta e cinco minutos, tenho trinta alunos à frente, eu não consigo chegar individualmente a cada aluno não é. É um pouco difícil. De modo que há turmas em que, em metodologia de trabalho, eles estão realmente em grupo e há outras em que eu utilizo a mesma metodologia de projeto mas estão a pares. Porquê? Porque naquela turma eles não se entendem em grupos. Nós temos que ir adaptando turma a turma. Outra coisa que eu estranhei muito aqui foi as planificações, porque eu o ano passado fiz um trabalho de uma planificação em que a planificação para nove aulas tinha 92 páginas.

Entrevistadora: Fez aqui para a faculdade?

Entrevistada: Fizemos, o grupo fez uma planificação de noventa e duas páginas. Eu só dizia assim, alguma vez vocês quando forem para a prática conseguem. Mas os meus colegas que nunca tinham dado aulas achavam o máximo e achavam que realmente iriam fazer sempre assim. E eu dizia-lhes, o melhor é vocês começarem já a planificar as vossas aulas porque não vão ter tempo! Noventa e duas páginas para nove aulas...ao longo do ano vão ter se calhar, sei lá, cinquenta, sessenta ou setenta aulas!

Entrevistadora: Por turma se calhar não é!

Entrevistadora: Pois... vai ser um bocado difícil. Eles riam-se mas enquanto as pessoas não passam pela situação colocam sempre em dúvida o que os outros dizem. Se eu já passo tanto tempo na escola... eu entro naquela escola às oito e já só saio de lá às oito da noite! E não estou a dar aulas o tempo todo. Há a direção de turma que ocupa imenso tempo, preparação de reuniões leva imenso tempo... sei lá...e a preparação de aulas já é em casa.

Entrevistadora: Pois... Agora, pensando um pouco nas matérias que ensina, julga que devem ser feitas modificações nos conteúdos para que os alunos aprendam melhor?

Entrevistada: Há sim... a nível de programa?

Entrevistadora: Sim, sim.

Entrevistada: Sim, eu que...bem este ano penso que vêm grandes alterações...não sei é se a nível de programas a reestruturação vai tão fundo mas a nível de horários parece que vai haver grandes alterações. Mas, por exemplo, falando no segundo ciclo que é onde agora dou aulas, e também com o contato que tenho agora com o terceiro ciclo, penso que os colegas no secundário também estão com o mesmo problema, os programas são muito extensos para o tempo que têm. E atenção que no secundário a carga horaria é superior mas no segundo ciclo nós temos três tempos de quarenta e cinco minutos e no quinto ano o programa é extensíssimo, temos que abordar imensos conteúdos, alguns deles introduzidos no primeiro ciclo mas ao de leve em estudo do meio e que depois ali temos que... é assim, é de pincelada mesmo porque não dá para aprofundar nada. Depois no sexto ano consegue-se cumprir o programa mas no terceiro ciclo é muito difícil. Apesar de eles dizerem que é para três anos aquele currículo mas é claro que as pessoas vão dividindo e há anos em que é muito difícil. Acho que no sétimo e no nono ano é muito difícil cumprir aqueles objetivos todos. Portanto acho que deveria haver uma revisão a esse nível Têm sido feitas muitas reformas profundas, por exemplo o programa da matemática sei que foi todo reestruturado. Há matérias que eram do sétimo e do oitavo que já começam a ser introduzidas no sexto.

Entrevistadora: E no mestrado este assunto foi tratado? Há alguma disciplina em que se discuta isso?

Entrevistada: Os programas? Discutimos um pouco... Em biologia e geologia discutimos.

Entrevistadora: Também nesse sentido que me referiu anteriormente?

Entrevistada: Sim....

Entrevistadora: E parece-lhe mais importante adaptar as matérias aos alunos ou os alunos às matérias? Porquê?

Entrevistada: É assim, o mais importante é adaptar as matérias aos alunos mas isso é impossível senão não haveria um currículo nacional. Os alunos são todos diferentes, os programas teriam que ser todos diferentes. Eu acho é que os currículos não podem ser tão extensos... das duas uma... ou o ministério aposta no sucesso escolar e vale mais pouco mas bem do que muito e mal. Ou queremos preparar jovens ativos ou então é tudo dado pela rama.

Entrevistadora: Ainda relativamente ao que temos falado, ao programa, de que forma é esse assunto discutido na faculdade?

Entrevistada: Falamos dos programas no geral...

Entrevistadora: Mas é mesmo proposto pelos professores que discutam isso entre vocês...

Entrevistada: Sim, passa muito por isso. Nós tivemos que fazer análises dos programas do secundário, do terceiro ciclo...

Entrevistadora: E é nessa análise que depois acabam por surgir essas discussões?

Entrevistada: Sim...

Bloco D – Especificidades da área

Entrevistadora: Passando agora a outro tema, considera que os materiais utilizados influenciam de alguma forma a motivação dos seus alunos? Porquê?

Entrevistada: Sim... os materiais podem fazer a diferença... Apesar...sabe que quando eu estava no papel de assistir, o professor era essencialmente transmissivo e depois veio uma época, que é o que acontece atualmente, em que o professor se apoia muito nas novas tecnologias. Eu neste momento chego à conclusão de que utilizo muitas vezes o quadro, portanto voltei se calhar um pouco atras porque... quando utilizamos o quadro e fazemos

desenhos conseguimos captar mais a atenção dos alunos do que propriamente se lhe projetarmos um PowerPoint que já não é novidade.

Entrevistadora: Ok... e utiliza o método experimental para ensinar as ciências?

Entrevistada: Sim...

Entrevistadora: Disse-me que trabalhava através do trabalho de projeto, também desenvolve experiências nos laboratórios?

Entrevistada: Também... Temos alguns laboratórios, cada um associado aos eu ciclo e tentamos utiliza-los. Não tanto como seria desejável porque estamos condicionados pelos programas. Nem podemos sair da escola porque é tempo que vai mais tarde vai fazer falta e aulas práticas fazemos, eu já fiz algumas este ano, tento sempre fazer na medida do possível.

Entrevistadora: Portanto é importante para si esse trabalho... Tenta utiliza-lo porque o considera importante? Se não fosse esse programa tão extenso... recorreria mais a esse tipo de trabalho.

Entrevistada: Sim, sem dúvida, ainda recorreria mais. É muito importante porque ainda é o que motiva os alunos. É uma das formas de os motivar, eles gostam da parte experimental e em qualquer idade. É aquela parte em que eles vêm na prática: ahhh, afinal isto é assim! Uma das atividades que eu fiz por exemplo, foi a dissecação de um coração de um suíno, de um porco. E eu já tinha falado em aula que as paredes de uma das partes do coração é muito mais espessa e eles ficam: ahhh, é mesmo!

Entrevistadora: Sim, acabam por ficar mais motivados. Por fim, como encara as constantes atualizações científicas na sua área?

Entrevistada: Não há ciência sem avanço, tem que haver constantes atualizações, em ciência eu costumo dizer, o amanhã já era.

Entrevistadora: E portanto faz os possíveis para se manter atualizada?

Entrevistada: Pois e tem que ser, na medida do possível vou tentando manter-me atualizada. Mas realmente a ciência evolui tao rapidamente que o amanhã já é muito distante.

Entrevistadora: Está assim concluída a entrevista. Não sei se quer acrescentar alguma coisa, alguma sugestão?

Entrevistada: Não, não.

Entrevistadora: Queria aproveitar para voltar a agradecer a sua colaboração, é sem dúvida essencial para o desenvolvimento deste meu trabalho.

Entrevistada: Espero que tenha servido para alguma coisa.

Bloco A – Legitimação da entrevista

Entrevistadora: Esta entrevista tem como finalidade recolher dados para perceber de que modo a formação inicial está a preparar os futuros professores para contextualizar os saberes, de forma a promover as aprendizagens dos alunos. Todas as informações que forneceres serão absolutamente confidenciais. Tens alguma questão/dúvida?

Entrevistado: Não.

Bloco B - Motivações para a escolha da profissão

Entrevistadora: Gostaria de começar por perguntar quando decidiste ser professor? Se é que ainda te recordas!

Entrevistado: Eu nunca quis ser professor! Acabou por ser ao contrário. Às tantas apercebi-me que estava a ser professor há doze anos, só que num contexto totalmente diferente. Porque eu trabalhava no oceanário, no departamento de educação e portanto foram doze anos a servir de professor, a funcionar como professor. Assim cheguei à conclusão que deveria ser professor a sério.

Entrevistadora: Que engraçado, então foi mesmo ao contrário! Portanto foi graças a essa experiência que tomaste essa opção?

Entrevistado: A minha perspetiva era continuar no oceanário, com uma formação melhor, só que entretanto desentendi-me com as senhoras do departamento de educação e vim-me embora.

Entrevistadora: Pois... portanto, agora será mesmo para o ensino?

Entrevistado: Sim, para dar aulas.

Entrevistadora: E tens perspetivas?

Entrevistado: Sim... a minha vontade é ir para fora... pelo menos em Angola há perspetivas!

Entrevistadora: Pois... por cá está um pouco complicado... Vejo o mesmo na minha área, eu sou de primeiro ciclo. E em termos de experiência profissional relevante para optar por este caminho terá sido talvez o oceanário não?

Entrevistado: Sim...

Bloco C - Opinião geral do entrevistado acerca da sua formação e do estágio

Entrevistadora: Ok... Agora gostaria então de te ouvir falar um pouco acerca do curso que frequentas e que te está a preparar para ser professor, se tivesses que o avaliar, qual seria a avaliação que farias do mesmo?

Entrevistado: Pronto, para já a primeira crítica é que está demasiado formatado para a situação atual. Uma boa parte das pessoas que acabam por ir fazer este mestrado são pessoas que tiraram o curso de biologia ou geologia na altura de antes de Bolonha. E por exemplo, é um bocado ridículo como é óbvio, eu sou de formação em biologia e tive que fazer uma série de disciplinas de geologia agora, porque é ensino da biologia e da geologia. E o que acontece é que, para o mestrado, as disciplinas que vão contar como disciplinas científicas são de geologia quando é muito mais lógico que eu tenha boas notas a biologia e não a geologia. Acaba por ser injusto, levantei essa questão e disseram-me que para contarem para o mestrado só podem ser disciplinas feitas depois da inscrição do mestrado, ou seja, só de geologia. As minhas de biologia acabaram em 1997. Em termos de preparação para a realidade, no que diz respeito às disciplinas em si, acho que todas elas tiveram algum interesse para o ensino, não concordo totalmente com a maneira como o estágio está montado, acho que deveria ser pago e um ano inteiro porque o que acaba por acontecer um pouco é que tens seis semanas, que acaba por não dar para nada, tem o problema de acabar por colocar em cima do que é importante, que é ensinar os miúdos, uma outra coisa que é o teu trabalho para depois desenvolveres na tese, o que acaba por ser um bocado ridículo. Eu tenho que ter em conta é que os miúdos vão ter exames daqui a três semanas e tenho que acabar a matéria. A parte da minha tese que é importante para mim, naquele momento não pode ser o mais importante porque o que interessa é que os miúdos estejam preparados para o exame.

Entrevistadora: Claro... não podem sair prejudicados...

Entrevistado: Pois...portanto não prejudicar os miúdos, não prejudicar a professora cooperante.

Entrevistadora: Sim, a professora cooperante disponibiliza-se...

Entrevistado: Disponibiliza-se e arrisca-se a quando eu me for embora ter a matéria muitíssimo atrasada. Acaba por ser um bocado ridículo, acho que o estágio deveria estar montado de forma a que fosses o professor daquela turma durante aquele ano. E o projeto estava encaixado de forma a que conseguisses retirar a tua informação mas fazias a coisa de maneira a não prejudicar os miúdos ao longo daquele ano. Seria mais fácil se fosse ao longo do ano.

Entrevistadora: Com que ano estás a trabalhar?

Entrevistado: Estou a trabalhar com o sétimo ano. No primeiro semestre assisti a aulas de sétimo e décimo para depois escolher...acabei por optar pelo sétimo. (...)

Entrevistadora: E as funções que tens no estágio são planificar, dinamizar? Mais alguma coisa?

Entrevistado: Sim...

Entrevistadora: Não há participação em reuniões?

Entrevistado: Não... na parte de professores e pais nada... Penso que se quiser posso ter mas não faz parte. Há-de haver professores cooperantes que não se importem e outros que se importem. É pôr um corpo estranho quando se está a tratar de problemas dos alunos.

Entrevistadora: Mas os pais sabem que vocês estão lá!

Entrevistado: Sim, sim, mas não numa reunião em que se fala dos problemas do miúdo. Acaba por ser um pouco estranho. Mais uma razão para ser o ano todo.

Entrevistadora: Pois...e aí já encaixava toda esta parte extra aulas.

Entrevistado: Claro!

Entrevistadora: Ok e tendo em conta todos esses aspetos, o estágio está a corresponder às tuas expetativas?

Entrevistado: Sim, acho que está a correr bem.

Entrevistadora: Dificuldades? Há acompanhamento?

Entrevistado: Dificuldades... eu estou a ter dois problemas mas tem a ver comigo. Primeiro tenho uma dificuldade imensa para memorizar os nomes dos miúdos, mas isso é uma dificuldade minha. Fixo muito bem as caras mas depois os nomes...

Entrevistadora: Mas podes sempre utilizar os papelinhos com os nomes à frente!

Entrevistado: Exato...temos isso mas mesmo assim ainda hoje me enganei duas vezes! O segundo grande problema, que foi uma opção minha mas tem vantagens também, é que eu estou a dar aula uma vez por semana. Tenho dois turnos de hora e meia, à terça e só uma vez. Acaba por ser bom porque só vou à escola uma vez por semana mas em termos de relação com os miúdos torna-se complicado.

Entrevistadora: E em termos de conteúdo, corre tudo bem? Têm apoio?

Entrevistado: Sim... temos apoio também da cooperante.

Entrevistadora: O curso tem-vos preparado para o estágio? O que foi aprendido está a ser aplicado?

Entrevistado: Sim... As disciplinas tiveram todas interesse, tirando uma que ainda não percebi para que é que serve mas hei-de perceber depois. Era muito burocrática, muito funcionamento da escola e eu ainda não estou a sentir isso. Neste momento ainda não percebo para que me serve. Mas mais tarde irei perceber...

Entrevistadora: Pois...provavelmente. E tem havido autonomia no trabalho que estás a desenvolver?

Entrevistado: Sim!

Entrevistadora: Não houve portanto entraves ou pressões para que seguisse determinado caminho?

Entrevistado: Não, não.

Entrevistadora: Agora gostaria de fazer uma pergunta mais direcionada para os alunos com que te encontras a estagiar, quais as suas características mais importantes? Aquelas a que atribuis mais importância?

Entrevistada: Em termos da minha turma, o grande problema, porque não é uma turma que cause grandes problemas, é que eles não estudam, portanto o problema não tem a ver com as aulas mas sim com os resultados. Gostaria que fossem muito melhores mas eles simplesmente não estudam. Ainda hoje estivemos a fazer revisão das notas e aquilo não é lá muito positivo. Mas pronto, hoje em dia é assim. Os miúdos estão um bocadinho à solta, os miúdos não gostam de ler, o que eu acho que é uma coisa muito má, os miúdos têm um problema muito grande em termos de continuidade. Ou seja, em algumas disciplinas nota-se mais que outras, um miúdo que chega ao sétimo ou oitavo ano tendo chumbado sempre a matemática desde o quinto ano, obviamente que vai continuar a chumbar a matemática até ao décimo segundo! Com o inglês é a mesma coisa... as línguas é a mesma coisa. Com a biologia e geologia não é tanto mas de qualquer maneira devia haver uma continuidade que não há.

Entrevistadora: Então voltando às características dos alunos, referiste que eles não estudam. Mais?

Entrevistado: Sim... porque eu não tenho problemas em termos de comportamento, há um mais brincalhão mas chamo-lhe à atenção, porque o que mais temia era a questão da disciplina mas

não estou a ter qualquer tipo de problema. São interessados, alguns mais distraídos mas não é crítico.

Entrevistadora: Hum hum, certo. Quanto às metodologias de trabalho do docente das turmas com quem estás a trabalhar, concordas com as metodologias dele? Alterarias alguma coisa?

Entrevistado: Não... a minha professora cooperante basicamente utiliza a mesma metodologia que eu, não há grande diferença.

Entrevistadora: Em que aspetos, por exemplo?

Entrevistado: É assim, de vez em quando tem que haver mesmo uma aula expositiva, não há hipótese, mas utilizamos muito filmes. Chama a atenção dos miúdos, por exemplo, uma boa maneira de começar um tema, agora vou começar com a parte do vulcanismo e logicamente que vou andar à procura de erupções vulcânicas, fotografias...

Entrevistadora: Para os prender?

Entrevistado: É, é! Para chamar a atenção, e depois o importante é uma pessoa perceber que tem uma aula de hora e meia e que mante-los atentos mais de meia hora é complicado e mais ou menos de vinte cinco em vinte cinco minutos é preciso dar uma pancada, digamos assim, para eles acordarem. Mudar o tema, introduzir qualquer outra imagem, atividade, para que eles acordem e começar outra vez.

Entrevistadora: E a professora cooperante segue também essa forma?

Entrevistado: Sim...

Bloco D – A contextualização do saber

Entrevistadora: Pensas que ao ensinar a tua disciplina é necessário ter em atenção a origem social e cultural dos seus alunos?

Entrevistado: Isso não é só... se bem que hoje em dia o acesso à informação está bastante mais democratizado mas obviamente que isso tem sempre que se ter em conta. Em termos de, por exemplo, da possibilidade de eles terem apoio em casa dos pais, em termos de eles terem acesso a livros em casa, eles saberem o que é um livro em casa. Eu acredito que há muitos miúdos que não têm um livro em casa, se os pais já não liam, eles acabam por também não ler. Sim... tem que se ter em conta isso não é?

Entrevistadora: E como se traduz isso na prática? Como se tem isso em conta?

Entrevistado: Em termos da própria relação que os miúdos têm na aula com os temas que se estão a dar. Alguns nunca ouviram falar daquilo.

Entrevistadora: Mas isso na planificação vê-se?

Entrevistado: Sim, mas aí acho que não tem tanto a ver com o contexto social porque eu neste momento não sei, não tenho essa informação mas sim, a experiência que se vai ganhando ao longo das aulas e perceber que há quatro ou cinco que parecem ter informação, que têm contato com a mesma.

Entrevistadora: Isso depois vai então ter influência na forma como são dadas as aulas?

Entrevistado: Sim.

Entrevistadora: E este assunto foi tratado no mestrado?

Entrevistado: Sim mas não concretamente ou seja, nas diferentes disciplinas foram abordadas estratégias, não só em termos da questão social dos alunos mas também em termos de... hoje em dia temos cada vez mais alunos procedentes de sítios totalmente diferentes porque temos uma imigração muito grande e eu por acaso não tenho ali na minha turma, tirando três miúdas que são brasileiras.

Entrevistadora: Pois, os brasileiros estão todos a ir embora não é? Nota-se nas escolas...

Entrevistado: Pois... aquilo lá agora está melhor do que cá... Agora são os portugueses a ir para lá. Mas aqui na escola que fomos ver o ano passado, tinha uma variedade muito maior em termos de portugueses de origem Africana... tinha alguns de leste... porque também era na linha de Sintra. Aí é essencial ter isso em conta.

Entrevistadora: Então e falam disso na faculdade de que forma?

Entrevistado: Através de discussões e também trabalhos, normalmente em muitas disciplinas, nas didáticas, por exemplo, mandavam-nos fazer um trabalho que depois servia para a discussão.

Entrevistadora: Esse tema acaba então por surgir naturalmente?

Entrevistado: Sim, sim!

Entrevistadora: Ok... E consideras que a motivação dos alunos para eles aprenderem a disciplina que lecionas?

Entrevistado: A vontade de eles aprenderem... Eu acho que é muito, muito importante e é isso que torna o ser professor difícil hoje em dia. Eu tenho alunos que perguntam para que é que isto serve. Se não lhes é dada uma razão prática para eles aprenderem aquilo...

Entrevistadora: E como é que esse interesse é então despertado?

Entrevistado: Em termos de ciências, a estratégia é Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente. Portanto sempre que se trata de algo não esquecer de incluir a importância para a sociedade e os aspetos que hoje em dia estão muito na moda que são as questões ambientais. Por exemplo, eu agora vou falar do vulcanismo, vou ter que falar do facto de, se os vulcões são tão perigosos porque é que há pessoas que vão viver ao pé de vulcões? Isso tem uma explicação... Tem vantagens também... os terrenos vulcânicos são muitos mais férteis, e as pessoas acabam por arriscar viver nessas zonas porque por outro lado, também tem vantagens. Acho que é esse aspeto, dar-lhes sempre uma ligação à realidade.

Entrevistadora: E no mestrado também falam da importância de despertar o interesse dos alunos?

Entrevistado: Sim... as estratégias para o ensino. Na parte das didáticas aborda-se isso e nas metodologias também. Nas metodologias já é mais focado, há exemplos, há desenvolvimento de estratégias para aulas específicas mesmo, conteúdos. Fizemos trabalhos para depois aplicar no estágio, já com essa perspectiva.

Entrevistadora: Ok... e quando preparas e realizas as tuas aulas quais são as características dos alunos que têm mais importância? As que te chamam mais a atenção no momento de fazer a tua planificação, de escolheres as metodologias, os materiais...

Entrevistado: Primeiro é preciso perceber aquela questão que falámos antes, se há muitas diferenças dentro do grupo... eu sei que em termos da própria organização da escola eles procuram manter as turmas e procuram juntar os alunos que venham da mesma zona em termos de escola primária, primeiro ciclo.

Entrevistadora: Mas mesmo dentro da mesma escola de primeiro ciclo pode haver diferenças enormes.

Entrevistado: Sim, mas o que acontece é que já são miúdos que estão juntos há muito e essas diferenças vão-se esbatendo em termos de funcionamento do grupo. Em termos de conhecimento é que não.

Entrevistadora: Sim... mas então as características seriam? Acabámos por nos perder...

Entrevistado: Tem a ver com comportamentos, se são irrequietos, se não são... se há presença por exemplo, de algum aluno hiperativo, hoje em dia é rara a turma que não tenha e é necessário ter sempre uma estratégia específica para aquele, para conseguir que ele aproveite e que não faça com que os colegas não aproveitem. O problema não é só dele mas também o impacto que ele tem na aula em relação aos outros colegas.

Entrevistadora: Então as planificações terão de refletir todos esses aspetos, todas essas diferenças?

Entrevistado: Sim. Mesmo a questão de haver ou não haver repentes, porque muitas vezes tens a situação de que os repentes também acabam por dar problemas porque aquilo eles já aprenderam. Se ainda por cima já a fizeram com sucesso acaba por ser ainda mais complicado. Na minha turma há um aluno que está a repetir o sétimo ano pela terceira vez. Só que o problema é que ele não se esforça minimamente, só que em ciências naturais ele já passou duas vezes... então aquelas aulas para ele são mesmo uma coisa totalmente estúpida, o que é que ele está a fazer ali? Portanto está na conversa com o colega do lado, prejudica-o, prejudica a própria aula porque acabas por ter que estar sempre a dizer está calado.

Entrevistadora: Pois...nesse ciclo de ensino, quando se chumba repete-se tudo, é complicado. Agora, pensando um pouco nas matérias que ensinas, farias alguma modificação nos conteúdos para que os alunos aprendessem melhor?

Entrevistado: Uma coisa que eu considerava muito importante, mas é também daquelas utopias que não vai acontecer, o lógico era que a escola tivesse, mesmo com este mestrado de biologia e geologia, tivesse um biólogo e um geólogo e que funcionassem como complementares ou seja, numa turma podia-se dar de uma forma oposta a outra. Uns que começavam por uma área, outros por outra e depois trocavam. Porque é assim, por muito que uma pessoa queria nunca vais ser tão bom naquilo que não é a sua área, independentemente da formação. E o que eu vejo é que certos geólogos queixam-se da dificuldade que têm a dar a biologia e eu, por acaso nestes temas que me calharam no estágio não tenho grandes problemas porque são mais genéricas mas, por exemplo, quando eu tiver que dar rochas, é muito mais complicado. Vou ter que rever muitíssimas mais vezes porque não é a minha área e não será fácil para mim. E acho que isso podia-se resolver porque na maior parte nas escolas há mais do que um professor de ciências naturais. E portanto era uma questão de organizarem as coisas...

Entrevistadora: Mas agora com o Bolonha já têm uma formação científica mais forte não é?

Entrevistado: Eu tive que fazer disciplinas de geologia... E na versão anterior que era a parte para o ensino, também havia. Mas as pessoas começavam na sua área e só depois no tronco

comum é que metiam as outras disciplinas e as pedagógicas. Portanto não eram professores de biologia e geologia, eram pessoas que vinham da biologia ou da geologia e que a dada altura enveredavam pelo ensino.

Entrevistadora: Ok, portanto em termos organizacionais essa seria uma alteração... E em termos de conteúdos?

Entrevistado: Em termos de conteúdos, dentro do que eu conheço dos conteúdos não acho que haja alterações, acho que está o que deve estar.

Entrevistadora: E isso não foi tratado no mestrado? Não se discutiu o programa?

Entrevistado: Sim, sim claro. Analisa-se os conteúdos, compara-se com outros países.

Entrevistadora: E será mais importante adaptar as matérias aos alunos ou os alunos às matérias?

Entrevistado: A questão é que tu não podes adaptar os alunos às matérias, tens que adaptar as matérias aos alunos.

Entrevistadora: E porquê?

Entrevistado: Porque a tua função é que os miúdos aprendam. Existe um currículo sim, que todas as escolas têm que cumprir, contudo se tu vês que aprofundando muito a matéria o que estás a conseguir é que noventa por cento dos alunos tenham negativa, tu terás que aprofundar menos a matéria. Depois há outra questão que também é muito importante que é, tu não podes aprofundar muito a matéria quando tens uma aula para dar os vulcões, uma aula para dar os sismos, portanto estás limitado pelo próprio tempo que tens.

Entrevistado: Então será sempre as matérias, a base que temos, adaptando...

Entrevistado: Aos alunos, sim!

Bloco D – Especificidades da área

Entrevistadora: Passando agora a outro tema, consideras que os materiais utilizados influenciam de alguma forma a motivação dos teus alunos? Porquê?

Entrevistado: Para os alunos tudo o que seja novidade é um incentivo para aprenderem, por exemplo, fizemos no primeiro trimestre, nem sequer foi com os do sétimo, foi com os do décimo, um percurso, uma saída, que foi ir desde o Cais do Sodré até ao Largo do Rato a ver fosséis, nas rochas da calçada, nas paredes. Eu acho que nunca tinha visto aqueles miúdos tão entusiasmados, e estamos a falar de miúdos do décimo ano. Portanto tudo o que seja sair da

rotina é positivo e dentro daquele ano letivo deve-se tentar fazer isto três/ quatro vezes. Só que depois estamos limitados com a questão do tempo, do dinheiro, dos colegas... porque uma saída de campo deste tipo implica ocupar uma manhã toda, o que significa que o colega de físico química que tinha aula a seguir também vai perder. Portanto isso tem que ser muito bem negociado, por isso é que não se pode fazer tanto como seria desejável. Mas eu acho que sim, que tudo o que for sair da rotina é positivo para os miúdos.

Entrevistadora: E relativamente a métodos experimentais, recorreste no estágio?

Entrevistado: Utiliza-se também trabalho experimental, fizemos algum trabalho de laboratório, observação da célula, fizemos uma experiência engraçada sobre fossilização, entre outras. Portanto é a tal questão de conseguir quebrar a rotina. E logicamente que aí também estamos limitados numa série de questões, materiais, o tempo que temos para fazer as coisas porque não podemos estar muitas aulas com isso. O programa é extenso...depois vêm os testes. Não pode ser, tem que ser muito bem doseado e claro, é muito mais giro não só para eles, como para nós, ter muito mais trabalho experimental, em que eles conseguem perceber para que é que serve o que estão a aprender, é a tal questão de que falávamos há pouco. Mas estas limitado por uma série de condicionantes.

Entrevistadora: Para concluir, como encaras as constantes atualizações científicas na sua área?

Entrevistado: Isso muito simplesmente faz parte da nossa função como cientistas não é? Eu também no oceanário, tínhamos programas que já existiam há cinco ou seis anos mas, cada um de nós tinha o cuidado de, sempre que havia uma notícia nova sobre o assunto, introduzir essa nova notícia dentro do programa que já existia. Eu lembro-me que tínhamos um programa sobre fundos oceânicos e houve uma notícia que tinham descoberto não sei quantas espécies novas, demos-nos ao cuidado de pôr algumas imagens disso e dizer, olhem, isto foi descoberto agora, é mais informação.

Entrevistadora: Portanto a atualização é importante.

Entrevistado: A atualização tem que ser feita! Não pára.

Entrevistadora: Alguma questão? Sugestão?

Entrevistado: Não, acho que é tudo.

Entrevistadora: Obrigada por teres contribuído para este estudo! O teu contributo é fundamental para a realização deste trabalho.

Entrevistada: De nada!

Bloco A – Legitimação da entrevista

Entrevistadora: Esta entrevista tem como finalidade recolher dados para perceber de que modo a formação inicial está a preparar os futuros professores para contextualizar os saberes, de forma a promover as aprendizagens dos alunos. Todas as informações que forneceres serão absolutamente confidenciais. Tens alguma questão/dúvida?

Entrevistada: Não.

Bloco B - Motivações para a escolha da profissão

Entrevistadora: Gostaria de começar por perguntar quando decidiste ser professora? Se é que ainda te recordas!

Entrevistada: (risos) Não...lembro-me muito bem! Foi há seis anos, eu estava acabar a minha licenciatura em Biologia e tive oportunidade de fazer Erasmus num país europeu, onde já era um Erasmus muito prático, ou seja, se eu quisesse ficar a fazer investigação e tivesse uma boa prestação havia essa possibilidade. Então tive contacto com o mundo da investigação, ainda que de uma maneira um bocadinho incipiente e percebi que não tinha o perfil indicado, quer dizer, iria-me safar, mas não iria ser uma grande profissional, digamos assim. Ao mesmo tempo, já há muito tempo, eu sempre gostei muito da escola e na minha família e as pessoas que me conheciam melhor diziam que eu tinha perfil para professora mas eu sempre neguei, sempre fiz um bocadinho finca-pé mas comecei a refletir sobre o assunto e de facto eu gosto muito do ambiente escolar, gosto muito de crianças e adolescentes e portanto, nessa altura começou a tornar-se evidente, foi assim no final do curso.

Entrevistadora: E tiveste alguma experiência profissional que consideres relevante para que tenhas optado por este caminho? Houve algum contato?

Entrevistada: Não, acho que mais não formal ou mais a nível de voluntariado, eu fui animadora de campos de férias, também dirigi alguns campos de férias.

Entrevistadora: Em Lisboa?

Entrevistada: Não, não, a nível nacional.

Entrevistadora: Onde? Por acaso também fiz alguns...

Entrevistada: Cantil, não sei se conheces...

Entrevistadora: Não... Século, Edp, Campo Jovem...

Entrevistada: Tive alguns amigos que fizeram da Edp também, se calhar temos alguns amigos em comum.

Entrevistadora: Provavelmente.

Entrevistada: Mas também tive sempre muito contato com a escola onde andei e onde agora também estou a trabalhar, a organizar atividades.

Entrevistadora: Relacionadas com a Biologia?

Entrevistada: Não tanto ao nível da Biologia, mais ao nível da pastoral, ou seja, religioso, etc, sempre fui muito nessa onda. Formação humana também... Ou seja, não haver diretamente com a Biologia, mas por convite, sempre tive muito esse papel e portanto sempre contatei muito com a formação e com o crescimento de vários adolescentes.

Bloco C - Opinião geral do entrevistado acerca da sua formação e do estágio

Entrevistadora: Sim sim.... Agora gostaria então de te ouvir falar um pouco acerca do curso que frequentas e que te está a preparar para ser professora, se tivesses que o avaliar, qual seria a avaliação que farias do mesmo?

Entrevistada: Sim, eu acho que em geral tem sido bom, ou seja, eu avaliaria de maneira muito positiva, talvez não como excelente mas muito boa, acho que tem sido bom para a minha formação o curso, também vinha com expectativas baixas e isso às vezes também influencia um pouco, sempre me deram a ideia de que eu não iria aprender muita coisa e que na prática é que depois eu ia perceber o que é que era a profissão e o que era ser professor mas eu acho que se calhar por vir com as expectativas baixas tenho aprendido muita coisa. O que tenho gostado mais de aprender tem sido, por um lado, o contextualizar, a nível histórico, a nível político...

Entrevistadora: E podes-me dar um exemplo relativo a essa última parte que referes...

Entrevistada: Sim, por exemplo, qual é que é a importância de ensinar ciências, acho que foi uma das primeiras coisas que nós começamos no curso e eu acho que, por um lado eu sou da área das ciências, por isso para mim é natural que as pessoas tenham que saber ciências, mas refletir sobre o assunto...

Entrevistadora: Talvez para que os alunos não tenham que estar na sala apenas porque sim...

Entrevistada: Exatamente, foi logo uma coisa muito importante e que se calhar se eu tivesse ido diretamente para a escola não tinha pensado logo no assunto. E aqui várias vertentes, a nível histórico, a nível social porque é que é importante aprender ciências, a nível político, porque é

que interessa à sociedade em geral que os alunos saibam ciências e portanto perceber e contextualizar quais é que são os interesses à volta do meu trabalho, quer sejam interesses com os quais eu concorde quer sejam interesses com os quais eu não concorde, acho que é muito importante enquanto profissional que está na educação também perceber isso e porque é que nos dão certas indicações. Isso foi logo uma coisa que eu gostei muito. Por outro lado acho que também nos deram uma perspetiva geral de qual é que tem sido a história da didática e quais é que têm sido as vertentes didáticas, porque é que antigamente se ensinava de uma maneira, porque é que agora se ensina de outra, porque é que as pessoas são, por vezes, resistentes a alterar o seu método de ensino, quais é que são as vantagens de uns, as desvantagens de outros. E nisso, acho que também foi bom perceber que os professores por mais que tenham uma linha de orientação não nos fecham às outras, ou seja, se calhar dando um exemplo prático, vê-se muito na literatura que as aulas expositivas não são, à partida, uma grande ajuda, mas eu não aprendi isso, eu aprendi que têm o seu lugar e portanto, se forem só expositivas talvez os alunos não aprendam tanto quanto podiam, mas a exposição também tem o seu papel e por vezes é necessário dar uma aula mais expositiva. Mesmo ao nível de metodologias, digamos assim, acho que também aprendi muitas coisas. Acho que a parte em que estava à espera de mais e que se calhar avalio de uma forma mais negativa é por um lado, a falta de ferramentas para avaliar os alunos de forma sumativa, digamos assim, isso foi uma coisa que eu senti muita falta, acho que nos deram muitas ferramentas para avaliar os alunos formativamente, mas a avaliação sumativa tem muita importância para os alunos, para os pais e para a própria escola e eu saio do curso a saber que ainda não domino essas técnicas.

Entrevistadora: Então consideras que te estás a preparar bem para a realidade das escolas?

Entrevistada: Em parte sim, mas também em algumas partes penso que não. Acho que por um lado é muito teórico mas por outro lado é um mestrado. Mas também tenho sentido que tenho tirado ferramentas boas para a parte prática.

Entrevistadora: Só mudarias a parte prática então?

Entrevistada: Sim, a parte teórica gostei da maioria das coisas, quanto à prática acho que faltaria talvez mais intervenção. Há certas coisas que de fato só estando no terreno porque aquilo que nos exigem a nível prático no mestrado também tem muitos formalismos e depois no terreno não são tão exigidos, digamos assim. Portanto a certa altura a pessoa precisa é de fazer.

Entrevistadora: E estás a trabalhar com que ano?

Entrevistada: Este ano estou a trabalhar com o 7º ano em estágio e estou a dar aulas numa escola privada, só com horário a meio tempo. (.....)

Entrevistadora: E as funções no estágio serão então planificar tudo o que é feito e dinamizar certo?

Entrevistada: Sim, sim.

Entrevistadora: E Já houve dinamização?

Entrevistada: Sim, já acabei.

Entrevistadora: Então não fazem todos ao mesmo tempo vocês.

Entrevistada: Não, porque depende da escola, depende do ano e também depende do tema. Por exemplo, a colega que entrevistaste ontem, como são dois alunos com a mesma turma, há um que está a intervir agora e portanto ela só poderá fazê-lo mais tarde. Na minha escola houve oportunidade e portanto aproveitámos.

Entrevistadora: Hum hum, ok, e tendo em conta o que referiste, o estágio está a corresponder às tuas expectativas?

Entrevistada: Sim, acho que correspondeu às minhas expectativas. Por um lado é pouco tempo para trabalhar com os alunos porque nós no terceiro ciclo só temos 6 aulas com eles, o que é muito pouco. Acaba por não dar para ...não dá muita margem de manobra. Ao mesmo tempo, também nos indicaram que o objetivo de um mestrado não é fazer nenhuma tese e um estudo super aprofundado porque também de facto não há oportunidade para isso mas é mais não só confrontar-nos com a realidade da profissão mas também alimentar uma certa atitude reflexiva perante aquilo que estamos a fazer.

Entrevistadora: E sentiste alguma dificuldade?

Entrevistada: Não... correu bem... acho que o facto de já termos tido o ipp3, que é o estágio no início do ano, foi-nos preparando para esta intervenção.

Entrevistadora: E o facto de trabalhares também ajuda não é?

Entrevistada: Sim sim...

Entrevistadora: Sabes, é que há pouco quando te perguntei acerca da experiência profissional não referiste o colégio...

Entrevistada: Ahh... pois não...peço desculpa!

Entrevistadora: Estás a trabalhar lá há quanto tempo?

Entrevistada: Há um ano e meio... É que eu só comecei a trabalhar quando comecei o mestrado e por isso, quando fizeste a pergunta percebi que falasses de experiência antes do mestrado.

Entrevistadora: Era qualquer experiência que considerasses relevante.

Entrevistada: Então sim...peço desculpa! Comecei já há ano e meio a trabalhar nesta escola, sempre com horário de meio tempo.

Entrevistadora: Portanto acaba por ser...

Entrevistada: Compatível sim. Eu acho que foi interessante e até comparando com os meus colegas, eu acho que sinto-me muito privilegiada por isso, porque entrei exatamente no momento em que estou a receber a formação e portanto dá para ir aplicando, dá para ir explicando, óbvio que não tudo, mas dá para ir comparando com aquilo que na prática é possível. Ou seja, dá para perceber que bem...aqui na faculdade estamos a aprender isto mas na realidade isto não é bem assim ou o contrário... Eles estão-nos a ensinar isto, dá para aplicar e é muito bom. Até foi interessante, até a dinâmica que foi criando no departamento em que estou, ou seja, haver uma pessoa que está em formação e que está a trazer ideias novas, com muita diplomacia mas tem sido até bastante bem recebido. Isso foi interessante, por outro lado acho que também não tenho experiência suficiente para já estar formatada e para receber a formação como algo acessório que não vai mudar muito a minha prática. Porque isso também tenho sentido em alguns colegas que já têm experiência há muito tempo e que estão a fazer o mestrado só mesmo para ter a habilitação e portanto também é normal a certa altura ser difícil tu mudares as tuas práticas porque já estas habituada há muito tempo a fazer as coisas de uma certa forma.

Entrevistadora: Ok...

Entrevistada: Agora baralhei-te!

Entrevistadora: Não, não! Eu ia agora perguntar mas acho que também já falamos um bocadinho, se consideras que a preparação que estás a receber te está a preparar para a realidade das turmas com que estás a estagiar?

Entrevistada: Sim, eu acho que me tem ajudado principalmente nas metodologias e acho que, não sei, como já acabei a parte mais prática, acho que já posso avaliar minimamente. As aulas foram muito dinâmicas, o facto de ter que ter este cuidado de o aluno ter que fazer coisas, mesmo quando a aula é mais expositiva e o meu tema, especificamente, era muito difícil fazer atividades experimentais ou atividades práticas. Eu estive a fazer com eles a dinâmica interna da Terra e portanto não é uma coisa que os alunos possam ir lá e fazer e ver como se calhar noutros temas. Portanto o facto de ter que dar aulas em que tinha que puxar mais um pouco por eles a nível da participação resultou, acho que as aulas foram muito dinâmicas, os alunos deram um

feedback muito bom, daquilo que foi. Por isso logo aí acho que foi bom. Depois acho que também foi muito importante esta atitude reflexiva, ou seja, o facto de nós termos de fazer um plano de cariz investigativo e a atitude que os professores nos têm sempre incutido é que na nossa ação temos que estar sempre a refletir, quer seja na sala de aula, entre aulas ou na preparação. Acho que isso é muito importante porque ao mesmo tempo é uma profissão desgastante e a pessoa tem tendência a entrar naquele ritmo em que é difícil parar e perceber o que se está a fazer.

Entrevistadora: E sentiste que tiveste autonomia no trabalho que desenvolveste?

Entrevistada: Sim, acho que sim... Tive autonomia... claro que houve se calhar uma ou outra coisa que os professores recomendaram e que a pessoa acha que deve seguir e que, se calhar não faria da mesma maneira. Mas foram muito poucas e, no final, até deu bom resultado.

Entrevistadora: E tiveste apoio da faculdade? Do teu supervisor? Discutiam o que fazias...

Entrevistada: Sim, tenho dois supervisores, um da parte científica e outro da parte didática e combinei uma estratégia com eles, ou seja, por um lado acho que eles têm que estar disponíveis para nos ajudar mas também tem que partir da nossa iniciativa, se eu não tivesse dito nada também não iam andar em cima de mim. E portanto eu tive uma reunião logo no início e depois combinamos que X tempo antes da aula eu mandava todo o material e os objetivos que eu tinha e eles deram-me sempre, ou quase sempre feedback.

Entrevistadora: Certo... E quanto às metodologias de trabalho do docente das turmas com que trabalhaste, concordas com as metodologias dele? Já tiveste oportunidade de assistir não é? Antes do teu estágio.

Entrevistada: Sim sim... Por um lado há coisas que coincidiram...ou seja, o professor cooperante também parte muito de fazer perguntas aos alunos, que foi uma das metodologias de que parti mas baseia-se por exemplo, muito no manual. Isso é uma coisa que eu não concordo tanto. Eu acho que, e isso também foi referido no mestrado, o manual é um bom ponto de apoio mas também deve ser usado de uma forma crítica e quando nos ajuda. Se virmos que não nos ajuda não temos que ficar presos a ele. A professora cooperante dá muito valor ao manual e prende-se a ele. Mais coisas, também a nível da avaliação sumativa, a metodologia da professora cooperante é pegar em exercícios que estão noutros livros e fazer um teste, alterando algumas coisas. Eu aí, por exemplo, discordaria e se calhar faria mais um teste adaptado aquilo que estivemos a trabalhar nas aulas, ou seja, testar as mesmas coisas que testamos nas aulas mas tentando arranjar outras situações para perceber se os alunos são capazes de aplicar e replicar.

Entrevistadora: Exato...

Entrevistada: E eu senti que os alunos depois têm algumas dificuldades nisso. Por exemplo, se estamos a trabalhar alguma coisa na aula e depois na avaliação sumativa é pedida uma coisa diferente, para eles já é muito difícil e, às vezes, até nem percebem porque é que tiveram má nota já que, segundo a interpretação deles aquilo fazia sentido. Mais coisas... Sim...acho que é isso. Não me estou a lembrar de mais nada.

Entrevistadora: E agora relativamente aos alunos, quais as características mais importantes dos alunos com que trabalhaste no estágio?

Entrevistada: Curiosidade... acho que foi assim uma das características importantes, também... na turma que apanhei eles eram muito espevitados, muito dinâmicos. Mais... não sei...também...ao mesmo tempo, não sei se pela idade ou pela própria formação, são alunos que... como hei-de explicar isto! Uma das coisas que eu quis trabalhar muito com eles no estágio e que tinha a ver com o tema que estava a trabalhar, era o espírito crítico e eles não têm muito...

Entrevistadora: Não devem estar habituados...

Entrevistada: Pois...são alunos que acatam muito bem ou demasiado bem a informação que lhes chega. Aquilo que lhes chega está correto mesmo quando possa não estar. Mais coisas... também uma vontade de aprender, acho que a maioria deles tem essa vontade. Pelo menos eu notei isso... e também o entusiasmo de quando percebem algo quererem ir um pouco mais fundo. Pelo menos eu valorizei isso na turma com que estive a trabalhar.

Bloco D – A contextualização do saber

Entrevistadora: Pensas que ao ensinar a tua disciplina é necessário ter em atenção a origem social e cultural dos teus alunos?

Entrevistada: Sim, acho que é muito importante até porque eu estou a estagiar muito perto do sítio em que estou a trabalhar mas, um é um colégio, outro é uma escola pública. Logo aí tem muitas diferenças e então eu reparo logo nas diferenças, mas ainda não refleti muito sobre elas, mas logo isso... por exemplo, eu tenho uma turma de sétimo ano no colégio e uma do mesmo ano no estágio e apesar de em algumas coisas a cultura ser a mesma, vivem no mesmo sítio, mesmo país, etc. até... há coisas que de fato são diferentes não é? Alguns pais dão mais importância às notas que os filhos têm...

Entrevistadora: E a tua postura e forma de estar muda de um sítio para o outro?

Entrevistada: Acho que muda pouco...

Entrevistadora: As planificações têm isso em conta?

Entrevistada: Acho que não tive muito em conta... Se calhar porque me foquei mais na idade deles do que propriamente nisso...

Entrevistadora: Do que na cultura e na origem social?

Entrevistada: Sim, sim... E também... não sei... talvez tenha um pouco a ver com as temáticas que tive para explorar. Porque são temáticas que nesse aspeto são um bocadinho estanques... se calhar se fosse a outros níveis, como a nível da ecologia... que estão mais ligadas com a realidade e a sociedade, a realidade deles direta. Aí talvez tentasse mudar um pouco mais, aqui, talvez em parte por causa das temáticas, não encontrei muitas margens de manobra, se calhar havia e eu não as encontrei!

Entrevistadora: E no mestrado este assunto acaba por ser falado? Portanto, quando chegas a uma turma e te apercebes do contexto em que está inserida, se existem algumas indicações por parte da faculdade neste sentido?

Entrevistada: Falamos sim. Algumas mas acho que poucas. Valorizam mais a parte do levantamento mas não a parte de aplicação que se segue. Ou seja... como explico isto... acho que deram muita importância a sabermos fazer uma boa caracterização, sabermos avaliar o que os alunos já sabem mas depois o que fazer com essa informação...

Entrevistadora: A nível de concretização?

Entrevistada: Sim, nesse aspeto acho que houve pouco. Tivemos uma disciplina em que de fato simulámos um bocadinho isso, na disciplina de currículo e avaliação em que pronto, se referiu que o currículo também está dependente de fato desses fatores sociais.

Entrevistadora: Embora o currículo seja nacional não é?

Entrevistada: Sim, é isso, a ideia que nos deram de currículo é que este não é uma coisa estanque, que é feita por senhores num gabinete e que já está feito, depende muito da realidade de cada escola. E o próprio currículo também tem essa abertura, tem umas indicações gerais mas que conforme cada escola e cada realidade, a pessoa também tem que fazer o seu currículo ou pegar nas indicações que tem e ir um pouco mais a fundo. Portanto a ideia nesse aspeto ficou bem vincada e até fizemos um ou outro exercício prático em que se tentava por isso em prática. Há esta indicação por parte do currículo nacional mas com esta realidade podemos fazer desta maneira e com outra realidade, de outra forma. Mas acho que a nível de concretização não me sinto muito bem preparada e talvez seja por isso depois na prática até nem faço as coisas de maneira muito diferente.

Entrevistadora: Ok... Pensas que a motivação dos alunos é importante para eles aprenderem a tua disciplina?

Entrevistada: Sim, penso que é muito importante mas acho que essa motivação também depende do professor.

Entrevistadora: Então e como é que tu fazes para, de alguma forma, tentares despertar, cativar essa motivação?

Entrevistada: Acho que vou por dois caminhos. Um deles é tentar encontrar na realidade deles ligações ao que eu gostava que eles aprendessem. Por outro lado, acho que é muito importante uma atitude não é de desafio mas é de os intrigar, ou seja, tentar de alguma maneira criar neles uma atitude de que, vocês não sabem isto mas isto poderia ser interessante de se saber e às vezes com uma pergunta ou um desafio, eles despertam e se calhar têm mais interesse em saber.

Entrevistadora: E no mestrado este assunto foi tratado?

Entrevistada: Sim, foi trabalhado...

Entrevistadora: Há incentivo para que tentem cativar o interesse dos alunos?

Entrevistada: Sim, acho que sim, de uma maneira se calhar mais incipiente... Não de uma maneira muito verbal e muito a fundo mas é uma coisa que foi falada e refletida. Talvez não como um tema de uma aula ou como tema de um trabalho mas, ao mesmo tempo, são coisas que nas aulas e nas discussões acabaram por surgir bastantes vezes.

Entrevistadora: Ok... e quando preparas e realizas as tuas aulas quais são as características dos alunos que têm mais importância? As que te chamam mais a atenção no momento de fazer a tua planificação.

Entrevistada: Sim... não sei... acho que uma das coisas que me chamam mais a atenção é o que eles já sabem ou o que não sabem, há algumas ideias que eles têm que são úteis para as aulas e para se ensinarem uns aos outros e há outras que estão totalmente erradas. Por outro lado, a curiosidade, perceber em que é que os alunos têm curiosidade e trabalhar um bocadinho por aí, pois às vezes eles não têm curiosidade nas coisas que nós queremos que eles tenham. Mas o fato de terem noutras pode permitir-me fazer a ligação a essa. Depois, por outro lado, estas características que têm mais a ver com o comportamento deles não é... o fato de uma turma ser mais agitada leva-me a preparar a aula de uma maneira do que para uma que não é tão agitada.

Entrevistadora: Pensas a planificação turma a turma então, é isso?

Entrevistada: Pois... um bocadinho mas é claro que em algumas coisas tento normalizar, se tenho o mesmo ano tento ir mais ao menos ao mesmo nível e não dar uma realidade totalmente diferente a diferentes turmas. Mas eles são diferentes, também pedem coisas diferentes e portanto a pessoa tem que planear para isso. Numa turma em que os alunos participem menos se calhar vou ter que pensar como fazer-los participar um pouco mais. Já numa turma em que os alunos participem demais é preciso também ter algumas estratégias para a participação ser produtiva e não se tornar caótica. Numa turma desorganizada é preciso também tentar organizar não é. Portanto penso que essas características mais a nível de comportamento, a nível de postura dos alunos na aula acaba por ser também uma coisa à qual se deve dar importância.

Entrevistadora: Pois... Agora, pensando um pouco nas matérias que ensinas, farias alguma modificação nos conteúdos para que os alunos aprendessem melhor?

Entrevistada: Sim... sim... por um lado sim mas também ainda refleti muito sobre o assunto. Acho que em alguns assuntos se vai demasiado a fundo com os alunos. Por exemplo, eu no sétimo ano, nós estamos a trabalhar geologia e há termos desta área que eles nem têm capacidade ainda para assimilar. Mas isso também pode ser dificuldade minha, ou seja, e se calhar também é influência disso, dos livros e dos testes que se vê. É mais uma pressão externa do que propriamente do currículo não é, uma pessoa vai ver o currículo e é bastante geral. Depois quando se vai para a realidade, para a prática, ou por pressão dos colegas, dos manuais ou dos próprios exames e testes, a pessoa sente que tem que ir um pouco mais fundo e que se calhar os alunos não têm essa necessidade nem essa capacidade de ir tão fundo. Por outro lado há muitos nomes para saber, mas eu digo nesse aspeto que ainda não refleti sobre o assunto porque é isso, ao mesmo tempo que nós estamos socialmente a passar uma transformação em que, por exemplo, a nível de nomes e decorar coisas o conhecimento está muito acessível, portanto a pessoa questiona-se, será necessário os alunos decorarem e saberem tantos nomes e termos técnicos. Por outro lado, também é importante que eles saibam memorizar coisas e não é por ser fácil socialmente que eles não têm que treinar também essa capacidade e por isso é que digo que estou numa fase ainda de reflexão e que ainda não tenho uma opinião muito formada sobre isso.

Entrevistadora: E isso não foi tratado no mestrado? Não se discutiu o programa?

Entrevistada: Não, discutiu-se mas não no sentido de possíveis alterações, até porque os nossos professores são os que fizeram o atual programa.

Entrevistadora: Ai é? Que engraçado!

Entrevistada: Os professores que nós temos são os que fizeram o programa que está atualmente em vigor e portanto também seria um bocadinho estranho se eles... quer dizer... não seria assim tão estranho...

Entrevistadora: Auto crítica não é?

Entrevistada: Podiam ter essa atitude, claro! Mas acho que são pessoas que gostam bastante do trabalho que fizeram e que acham que está uma coisa bem-feita. Portanto o que fizemos mais foi em termos de comparação, ou seja, aqui em Portugal temos este currículo, vamos comparar com o de Inglaterra, da Austrália, etc. e perceber que os currículos podem dar importância a coisas diferentes, aos conteúdos, processos, etc.

Entrevistadora: E a que conclusão chegaram? Que o vosso dá mais importância aos processos? Aos conteúdos?

Entrevistada: Acho que no papel dá mais importância aos processos mas depois na prática dá muita importância aos conteúdos, se calhar é um bocadinho também esta comparação que eu estava a fazer há pouco, ou seja, se calhar a pessoa olhando para o papel, lendo e explorando, os processos são muito evidentes...

Entrevistadora: E valorizados?

Entrevistada: Exatamente... mas depois quando se vai à realidade não tanto.

Entrevistadora: Depois há os testes e as obrigações todas que condicionam? O processo acaba talvez por ficar um pouco de lado?

Entrevistada: Sim.. e na realidade dá-se muita importância aos conteúdos.

Entrevistadora: Então há aí uma espécie de contradição, não?

Entrevistada: Sim... eu acho que depois os testes intermédios e os exames tentam, ou contrariam um bocadinho isso. Por exemplo, nas escolas, eu tenho reparado, quer dizer este ano ainda só houve um teste intermedio de físico química, mas pronto, que os testes intermédios que são feitos pelo ministério da educação vão muito aos processos e nós estamos a trabalhar muitos os conteúdos com os alunos e portanto eles acabam por falhar em coisas que são um pouco acessíveis.

Entrevistadora: E parece-te mais importante adaptar as matérias aos alunos ou os alunos às matérias? Porquê?

Entrevistada: Isso é uma pergunta complicada! Acho que nestas coisas é sempre um bocadinho cíclico digamos assim. Por um lado as matérias têm que se adaptar aos alunos mas estes também têm que se adaptar às matérias. A resposta será um bocadinho politicamente correta, digamos assim...

Entrevistadora: E porque é que pensas que é assim?

Entrevistada: Eu acho que é assim porque, por um lado, as matérias e a teoria não podem descuidar da realidade que têm à frente, não é. Eu não vou tentar ensinar “A” aos meus alunos quando eles não têm capacidade para aprender “A”, têm capacidade para aprender “B” e portanto isso pode não fazer sentido. Mas por outro lado, acho que há algumas coisas que, como se diz, que os alunos também têm que tentar chegar lá, ou que nós também temos que tentar que eles cheguem lá. Eu se fizesse isto em esquema, faria uma coisa cíclica, ou seja, de reflexão, olhar para os alunos para fazer as matérias mas também depois perceber que matérias é que nós queremos introduzir para que eles cheguem lá.

Entrevistadora: Então, defendes um equilíbrio de ambas as coisas?

Entrevistada: Exatamente.

Bloco D – Especificidades da área

Entrevistadora: E relativamente a métodos experimentais, recorreste no estágio?

Entrevistada: Não, no estágio não era possível. Mas no anterior sim...

Entrevistadora: E no trabalho, já que trabalhas na área, recorres ao método experimental?

Entrevistada: Sim, sim!

Entrevistadora: E qual é que é a importância que atribuis a este tipo de trabalho?

Entrevistada: Acho que é muito importante. Por um lado para perceber que não há um método experimental. Que o método experimental é...

Entrevistadora: Ups... Ignorância minha então..

Entrevistada: Não, não! Não é nenhuma crítica a ti, mas é esta ideia que nós temos de que a ciência funciona como uma receita e na prática isso não acontece. E então, eu que tive a sorte de fazer um bocadinho de investigação, de perceber que às vezes os investigadores começam por qualquer lado, às vezes começam por experimentar e depois teorizam e outras vezes teorizam primeiro e depois experimentam. Portanto eu acho que é importante porque as atividades

experimentais que nós fazemos com os alunos sejam coisas que eles depois podem aplicar a outras coisas mesmo quando não é a ciência. Por exemplo, um aluno que queira ser gestor, como gestor terá que pensar numa estratégia. Será que a estratégia funciona? Para saber tem que experimentar e tem que olhar para os resultados, tem que observar, fazer uma avaliação, concluir e continuar. Portanto a forma como a ciência funciona pode ser aplicada a muitas outras áreas. Logo isso acho bom. Depois há também os alunos perceberem como funciona a ciência, porque a ciência faz parte do mundo deles. Às vezes lerem uma notícia que diz que um cientista descobriu isso também saberem ser críticos e saberem questionar o próprio método do cientista. Quando falo de uma notícia, posso também falar da saúde deles, irem ao médico e o médico dizer: olhe, isto é o melhor tratamento. Mas porque é que é o melhor tratamento? Quais os estudos que dizem que sim ou que não? E saberem olhar também para o trabalho dos cientistas e da ciência que está muito presente no mundo deles e saberem analisá-la, onde estão e não ser apenas uma coisa cega digamos assim.

Entrevistadora: Passando agora a outro tema, consideras que os materiais utilizados influenciam de alguma forma a motivação dos teus alunos? Porquê?

Entrevistada: Sim, completamente porque eu já experimentei dar aulas com diversos materiais e a reação é diferente. Se nós só utilizamos o livro e o quadro é diferente se formos à internet, ou o PowerPoint... por exemplo, só o fato de se utilizar o manual digital para os alunos parece que se faz logo um clic e eles ficam mais motivados. Por outro lado, nós hoje em dia com acesso à internet temos uma quantidade enorme de ferramentas das quais podemos tirar proveito e, apesar de eu achar que a realidade da escola ainda não está muito preparada para tirar total proveito dessas ferramentas, acho que a sua introdução gradual faz com que os alunos olhem de maneira diferente. Pegando num exemplo do meu estágio, eu fazer um esquema no quadro de como são os fundos dos oceanos ou perguntar aos alunos e que eles me expliquem como é que eles acham é completamente diferente de eu aceder a um programa como é o caso do Google Maps que me permite observar mesmo o fundo dos oceanos e verificar que tudo aquilo de que falamos existe mesmo. Isso acaba por alterar a motivação dos alunos, pois estão a ver e a explorar com ferramentas que utilizam para outras coisas.

Entrevistadora: Para concluir, como encaras as constantes atualizações científicas na tua área?

Entrevistada: Não sei...encaro bem...

Entrevistadora: Qual será a tua postura perante isso no futuro? Procurarás acompanhar ou o conhecimento que agora estás a adquirir é suficiente?

Entrevistada: Sim, eu acho que aí me focava mais nos tais processos do que nos conteúdos. Ou seja, eu sei que a nível científico aprendi muitos conteúdos, mas acho que é importante eu ter esta capacidade e passar esta capacidade aos alunos de procurarem o que é atual.

Entrevistadora: Portanto isso aplica-se também a ti?

Entrevistada: Exatamente. Aplica-se a mim e acho que é importante passar isso para os alunos. A ciência muda todos os dias e portanto há coisas que eu aprendi de uma forma e que depois poderão já não ser assim.

Entrevistadora: E uma última questão, relativamente às questões éticas com que vocês se deparam nessa área, se há alguma indicação no programa, na faculdade, se houve alguma conversa a esse respeito? Acerca de como devem agir perante essas situações.

Entrevistada: Não... eu acho que é muito pouco falado. Foi falado por exemplo na cadeira de educação para a saúde e também numa das cadeiras de didática. Falou-se... mas de uma forma muito geral.

Entrevistadora: Portanto, não se falou de estratégias para ultrapassar isso?

Entrevistada: Sim... mas mais com casos práticos, por exemplo, falar sobre certos assuntos de educação sexual a uma comunidade cigana, ou seja, foi dado como exemplo e falou-se sobre o assunto mas não nos deram nada...

Entrevistadora: E no programa da disciplina, há referências a este aspeto?

Entrevistada: Eu não reparei em nenhuma... À partida não... Eu já fiz algumas formações que me ajudam a ter uma postura em relação a isso mas foi iniciativa própria.

Entrevistadora: Alguma questão? Sugestão?

Entrevistada: Não.

Entrevistadora: Obrigada por teres contribuído para este estudo! O teu contributo é fundamental para a realização deste trabalho.

Entrevistada: Sempre às ordens!

Bloco A – Legitimação da entrevista

Entrevistadora: Esta entrevista tem como finalidade recolher dados para perceber de que modo a formação inicial está a preparar os futuros professores para contextualizar os saberes, de forma a promover as aprendizagens dos alunos. Todas as informações que fornecer serão absolutamente confidenciais. Tem alguma questão/dúvida?

Entrevistada: Não.

Bloco B - Motivações para a escolha da profissão

Entrevistadora: Gostaria de começar por perguntar quando decidiste ser professor? Se é que ainda te recordas!

Entrevistado: Ui, longa história! É assim, eu tenho um percurso, um trajeto de vida um pouco diferente da maioria das pessoas que resolvem abraçar logo esta via, ou seja, quando estava e já há muitos anos atrás, portanto eu fui caloiro do curso de geologia em 91/92.

Entrevistadora: Também aqui na universidade?

Entrevistado: Sim, na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Acabei em 98 e na altura tínhamos que, ao transitar do segundo para o terceiro ano, havia nessa altura, ainda não estávamos sobre a alçada do Bolonha, havia assim o ramo do educacional. Nessa altura tínhamos então que optar pela via do científico ou para o educacional. Eu segui o ramo de geologia aplicada e do ambiente porque na altura eu já estava um bocado inclinado para a área de educação mas como namorava com uma colega do mesmo curso e ela sim, só queria ir para educação, depois naquela onda de projetos para o futuro achamos que não era boa ideia irmos os dois para a mesma área e então pronto, eu fui para a área de aplicada do ambiente. Entretanto tive a sorte ou o azar de, logo no primeiro mês após ter acabado o curso, enviei uma série de currículos e tive a sorte de ficar logo numa empresa de transformação de rocha ornamental, não era bem aquilo que eu pretendia a nível da geologia, estava mais vocacionado para geotécnica, ou seja, parte ligada à construção civil, mas pronto, era algo já ligado à geologia e, esta área era uma coisa que não tinha assim uma saída muito ampla e diversificada. Só que passados dez anos a empresa, fruto desta conjuntura toda e não só, fruto de alguma má gestão, a chamada gestão danosa. A empresa em 2008 foi para insolvência e eu fiquei no desemprego com aquela trapalhada toda que se vê nos noticiários todos os dias. (...) Aí, como eu não sou de ficar parado em casa aliás, faz-me muita confusão, ficava extremamente revoltado quando estava em casa às vezes e ligava a televisão e ouvia aqueles comentários de pessoas que queriam era ficar em casa a receber o subsídio de desemprego. Aquilo fazia-me uma grande confusão.

Entrevistadora: Sim... muitas vezes...

Entrevistado: É que eu desde logo arranjei logo um programa para ficar ocupado durante o dia, fazia desporto logo de manhazinha cedo, arranjava atividades para durante o dia. Entretanto como estava ligado à construção civil porque eu fui para a direção de produção de uma fábrica em Pero Pinheiro e de uma pedreira, comecei logo nessa empresa de que falei. Fiquei muito ligado à construção civil, muitas reuniões de obra e então, o que é que eu pensei, uma vez que eu estou nesta situação, para não ficar parado, como tenho os contatos todos e conheço as pedreiras todas, durante dez anos conheci diretores de obra que mais tarde passaram a diretores de construção, pensei em abrir uma empresa unipessoal para fazer licenciamento. Conhecia empresas de transportes, conhecia tudo... portanto pensei em fazer uma espécie de licenciamento, ou seja ir às próprias obras, angariar as obras e ir às pedreiras e às fábricas e fornecer as obras. No centro de emprego é que foi uma coisa de todo o tamanho, ou seja, quase que me incentivaram a não fazer isso.

Entrevistadora: A conversa de que mais valia estares quieto e receber o subsídio?

Entrevistado: Quietos e por aí fora. Bom, eu não contente o que é que pensei, vou tirar um curso de higiene e segurança no trabalho que também estava ligado à construção civil.

Entrevistadora: E estavam a pedir muito...

Entrevistado: Sim, muito! Só que os cursos eram caríssimos, havia aqui um no ISLA que chegava aos cinco mil euros e coisas assim do género. Mas ao mesmo tempo eu queria uma empresa também que fosse relativamente bem conhecida no mercado para arranjar rapidamente colocação. Entretanto a associação de pequenas e médias empresas disponibilizou o curso também só que eles não conseguiram arranjar um número de discentes suficientes para abrir o curso e perdi com isto um ano. Até que eu às tantas já tinha essa ideia e pensei, não, vou mas é voltar a uma coisa que já tive em tempos ideia e é altura para isso. Entretanto tinham passado praticamente três anos, desde 2008 até 2011, sempre a mandar currículos e não aparecia nada. Portanto não quis perder mais tempo e pensei em mandar-me de cabeça porque para estar mais três anos a mandar currículos, parado, não vale a pena.

Entrevistadora: Mas o ensino também está complicado...

Entrevistado: Está... Mas pronto, na biologia- geologia está um pouco mais soft. Também está mau mas um bocadinho menos. Fui, meti-me e não sabia de nada disto do Bolonha. Eu fui à faculdade de ciências e perguntei, na minha inocência, o que era necessário para tirar a outra via. Foi aí que me disseram que estava tudo diferente, que agora com o Bolonha para ir para ensino era preciso mestrado.

Entrevistadora: E vieste fazer o mestrado.

Entrevistado: E lá fui à reitoria. Mas pronto, é tudo diferente, pelo antigo eu teria que fazer mais um ano e meio. Mas agora foi mais, o mestrado são dois anos e tive que tirar mais o correspondente a um ano de cadeiras de biologia. Tive essa fase de pré mestrado em que fiz um ano só de cadeiras de biologia.

Entrevistadora: E tiveste alguma experiência profissional que consideres relevante para que tenhas optado por este caminho? Houve algum contato?

Entrevistado: Sim sim, bastante. Aliás há uma coisa que eu defendo muito, é que deveria haver parte científica e experiência profissional antes de se ir mesmo para o ensino. Sei que é uma coisa quase utópica...

Entrevistadora: Tiveste o estágio, estás agora no colégio... tirando isso tiveste mais algum contato?

Entrevistado: É assim, vamos separar a componente científica da componente depois didática, são coisas completamente diferentes e aquilo que eu defendo neste momento é que devia haver uma experiência a nível científico antes de se iniciar a componente didática ou letiva. Científico mesmo de prática na biologia e geologia, porque estes dez anos que eu tive muniram-me de experiências que eu agora posso utilizar na componente letiva para motivar os alunos. A pergunta que eles fazem sempre é, porque é que eu tenho que ter ciências se eu não quero ir para ciências? E eu com esse tipo de situações e de experiências que vivenciei, consigo mostrar-lhes aplicações práticas, do dia-a-dia, o porquê ser necessário nós sabermos aquilo.

Bloco C - Opinião geral do entrevistado acerca da sua formação e do estágio

Entrevistadora: Sim... e relativamente ao curso que estás a frequentar, se tivesses que o avaliar, qual seria a avaliação que farias do mesmo? Se consideras que te está a preparar bem para a realidade que encontrarás na sala de aula?

Entrevistado: Bom, essa é uma pergunta muito complicada, aquilo que nós mais ouvimos em termos de críticas é que o curso é extremamente teórico e que é pouco prático e pouco tem a ver com a realidade. Agora é preciso encontrarmos aqui um ponto de convergência, porque há muitas coisas que nos passaram a nível do curso que são necessárias, há outras que nem tanto. Avaliando do ponto de vista prático, há coisas que surgem decorrentes da própria prática e portanto nenhum curso pode preparar para aquele tipo de situações, que são situações que aparecem mesmo... são imprevistos... cada turma é dinâmica e tem as suas próprias características... Aquilo que eu defendo também é que não se pode adotar... ai eu sou só construtivista, ai eu defendo não sei o que... eu defendo mais Piaget... não! É depois de beber

estas coisas todas, algures aqui no meio há-de estar a convergência. Portanto nós devemos é utilizar essas ferramentas como ferramentas, ou seja, não só adotar uma teoria.

Entrevistadora: E o curso passa essa ideia ou só se agarra a uma teoria?

Entrevistado: Não, o curso mostra as diferentes perspetivas mas a tendência é sempre alguém adotar determinada perspetiva. Aquilo que é vigente neste momento é a teoria construtivista da aprendizagem, com diferentes pedagogos e diferentes psicólogos. Acho que é a um misto de isto tudo que nós devíamos recorrer.

Entrevistadora: Portanto a avaliação do curso será talvez positiva então?

Entrevistado: Sim, genericamente é positiva. De um ponto de vista geral... há depois pequenos pontos de diferentes disciplinas que não servem rigorosamente para nada.

Entrevistadora: Por exemplo?

Entrevistado: Por exemplo uma disciplina que se chama, a escola como organização educativa, que salvo erro corresponde à antiga sociologia da educação e que, ou por inadaptação da professora ou mesmo por conteúdo, ninguém percebe o que anda ali a fazer. Do ponto de vista da sociologia acho que era mais positivo por exemplo, explicar como é que a escola está organizada. Eu chego, por exemplo, agora que tenho reunião de professores e por aí fora, não houve uma única cadeira que nos dissesse como é que o organograma e a dinâmica da própria escola. Ninguém nos preparou para isso.

Entrevistadora: E reuniões de pais também não é?

Entrevistado: Pois..não sei...eu não estou preparado para enfrentar pais, por exemplo. Nem houve nada que nos preparasse nesse sentido.

Entrevistadora: Portanto, eu já na altura senti isso, o Bolonha continua a falhar nessa parte então...

Entrevistado: Pronto... Agora do ponto de vista do, o que é que eu ando aqui a fazer, porquê ensinar ciências? Isso sem dúvida que estou preparado a cem por cento. A parte de didática das ciências foi extremamente positiva. Há outras disciplinas, que até são disciplinas de grupo, onde há uma convergência de todas as áreas, que é quem vem de informática, matemática, física, por aí fora... Currículo e avaliação foi extremamente positivo porque a pessoa realmente tem que ter essa preocupação de acompanhar o currículo e a evolução do currículo. Agora há outras que nem tanto. De uma maneira geral a avaliação é positiva. Sem dúvida que o curso prepara... a parte mais prática é onde falta qualquer coisa. A outra crítica que eu tenho é que a parte das

metodologias, toda essa parte deveria ficar no primeiro ano e o segundo ano deveria ser essencialmente componente prática, de um ano inteiro! Não só de algumas semanas ou um mês. Deveria ser o ano inteiro, para precisamente a pessoa vivenciar todas essas reuniões, toda a parte da escola porque este segundo ano, o primeiro semestre já teve alguma vivência na escola mas não total.

Entrevistadora: Vão assistindo não é?

Entrevistado: Sim, mas ainda temos trabalhos finais para a faculdade, estamos ainda preocupados...

Entrevistadora: Então não estão a cem por cento?

Entrevistado: Não estamos a cem por cento na escola! Tira-nos muito tempo.

Entrevistadora: Ok... e o estágio que estás a realizar é com que ano? Que funções desempenhas?

Entrevistado: É com um décimo ano, biologia e tive três intervenções na área de geologia.

Entrevistadora: Planificas e dás as aulas?

Entrevistado: Sim...

Entrevistadora: E achas o estágio está a corresponder às suas expetativas?

Entrevistado: Não no sentido da duração. Na parte letiva posso dizer que tudo correu bem agora... temos que contextualizar. A escola posso dizer que não faz parte de nenhum agrupamento e nesse sentido é muito autónoma, classe média alta. (...) A turma que eu tenho quer ir tudo para medicina e portanto tenho excelentes alunos que estão super preocupados, que trabalham. Eu dei-lhes uma atividade aberta que podia ter dado torto e não deu, antes pelo contrário. Fiz essencialmente trabalho de grupo, aprendizagem cooperativa e eles entregaram-se de corpo e alma aquilo e eu fui mesmo, dentro aquela perspectiva construtivista um professor orientador. Estive numa situação privilegiada, sem problemas disciplinares de qualquer tipo.

Entrevistadora: Então não tiveste dificuldades?

Entrevistado: Nenhuma! Muito pelo contrário...

Entrevistadora: Tinhas apoio do cooperante? Do supervisor?

Entrevistado: Sim, sim. O supervisor só foi uma vez. Nós (turma) somos um grupo extremamente pro ativo. Eu recebi um mail da professora a dizer que não precisava de ir ver

mais aulas minhas porque tinha plena confiança no meu trabalho, se houvesse alguma coisa também tinha lá a professora cooperante... e eu quero acreditar que foi isso e não por uma questão de falta de tempo. O trabalho correu extremamente bem, tenho agora uma pilha de informação para analisar para a tese.

Entrevistadora: E no colégio em que trabalhas também está a correr tudo bem?

Entrevistado: Sim...também... são idades completamente diferentes, é segundo ciclo.

Entrevistadora: Aí também não tens tido dificuldades?

Entrevistado: Não, nenhuma. E daí a tal questão que eu defendo da experiência profissional na parte científica, porque realmente eu pego nessas dificuldades todas e transformo-as em motivação. Por exemplo, situações como eu estive a dar do sistema cardiovascular, situações ligadas à alimentação, hipertensão... eu falo sempre com eles sobre coisa do nosso dia-a-dia... Na parte de geologia, no estágio, também foi a mesma coisa, na rocha ornamental... eu dei uma parte que eles acham que é uma seca enorme, a sismologia que tem muito de física, mas eu consegui dar montes de situações e de casos... e também a própria dinâmica das aulas... eu primeiro ataco, tipo professor mau... e depois vou metendo assim umas conversas pelo meio e eles ficam meio desarmados. No colégio estive a fazer uma substituição que se foi alongando e agora eu comuniquei aos alunos que em princípio o professor que eu estava a substituir estaria de volta agora e tive quase uma autentica revolta para não me deixarem sair de lá.

Entrevistadora: É bom sinal. Então terás que sair?

Entrevistado: Não, agora já tive o convite para ficar. A pessoa vai mas, como é que isto começou, o ano passado a Ceu foi operada ao coração e levou-me para lá, perguntou-me se eu não queria fazer a substituição dela. Eu fiquei assim um bocado...mas achas que estou à altura? Ela disse que seria bom para mim! Então fui... mas foi extremamente positivo vivenciar a prática ao mesmo tempo que ia tendo a teórica.

Entrevistadora: Pois... podes ir fazendo ao mesmo tempo...

Entrevistado: Foi excelente...e logo aí já houve um feedback bastante positivo dos alunos, não queriam que eu saísse de lá. Isso poderia ser porque, das duas uma, ou porque gostavam do meu trabalho enquanto professor ou porque eu não era tão rígido, porque o colégio tem regras bastantes rígidas a nível de comportamento. Eu não era assim tão rígido e como também só lá estava para uma substituição de um mês e meio... Mas eu avisei que quando a professora voltasse eles voltariam a ter as mesmas regras. Coisas do tipo, precisarem de se assoar e terem que pedir para ir ao cacifo... a mim quebrava-me bem mais a aula estarem a pedir do que se eles se levantassem sem fazer barulho e fossem. Agora não pode é haver abusos, irem todos ao

mesmo tempo... Vai um de cada vez, levanta-se calmamente... e assim foi... Agora, fico positivamente contente porque aqueles que foram meus alunos o ano passado continuam meus amigos. Já não são meus alunos e continuam no recreio a vir ter comigo todos contentes e a perguntar se lhes vou dar aulas no futuro. E isso continua a acontecer agora com os novos alunos portanto já quero acreditar que é de mim e que estou no sentido certo.

Entrevistadora: E sentes que tiveste autonomia no trabalho que desenvolveste?

Entrevistado: Sim, total!

Entrevistadora: Agora, relativamente aos alunos com que estagiaste, quais as suas características mais importantes? Aquelas a que atribuis mais importância?

Entrevistado: É que são todas! São todas! Espírito de grupo, espírito cooperativo e não é colaborativo, é cooperativo. E eu estou à vontade para falar nisso porque foi precisamente onde incidiu o meu tema de projeto. É que no trabalho colaborativo há trabalho de grupo mas cada um trata da sua parte e depois cola-se como se fossem peças de um puzzle e pronto é o produto final. Aqui não, no trabalho cooperativo são distribuídos papéis mas há sempre troca de informações e espírito de ajuda. O grupo é extremamente coeso, é extremamente heterógeno e é cooperativo. São muito faladores mas são faladores porque são também bastante interessados, participam imenso, têm sempre dúvidas para colocar, são pro-ativos, a pessoa dá-lhes determinada tarefa e eles envolvem-se, eles agora inclusivamente, eu dei-lhes um trabalho para eles fazerem uma apresentação sobre uma parte bastante complicada da matéria que é a fotossíntese, e eles tinham prova intermédia de físico química, têm também de biologia, tiveram de matemática e durante a minha intervenção protestaram porque era muito trabalho mas o resultado foi descomunal... fizeram apresentações interativas, apresentações sem ser em PowerPoint, com flash... coisas descomuns... Envolveram-se!

Entrevistadora: Pois...são alunos empenhados. Também já tinhas dito que são alunos que querem todos seguir áreas relacionadas com a saúde.

Entrevistado: Sim...portanto...são excelentes.

Entrevistadora: Hum hum, certo. Quanto às metodologias de trabalho do docente das turmas com quem trabalhaste, concorda com as metodologias dele? Como as caracterizarias? Assististe às aulas numa primeira fase correto?

Entrevistado: É curioso, numa altura em que o curso nos embrenha tanto na tal perspectiva construtivista mas quando chegamos à escola acabamos por verificar que ainda continua a haver muito o professor transmissivo. Foi isso que verifiquei, que a prática letiva continua a ser assim e muito provavelmente vai continuar a ser e cada vez mais porque agora com a nova revisão

curricular, os programas são enormes...o tempo é pouco. Depois a própria revisão curricular vai apelando cada vez mais aos conceitos, numa altura em que se tentava fugir um pouco, relacionar mais a nível dos processos, ou seja, dar os conceitos mas depois ver de que forma é que eles se relacionam, as consequências... Agora cada vez mais vai-se olhar outra vez para os conceitos e decorar outra vez...

Entrevistadora: A parte do atribuir sentido então está a ficar para trás...

Entrevistado: Sim, sim... Agora será decorar, decorar, decorar... É o que vem aí.

Entrevistadora: Mas deixará de ter sentido para o aluno não?

Entrevistado: Se se mantiverem estas políticas vai ter que haver uma revisão...

Entrevistadora: Então o que mudarias nas metodologias do teu cooperante seria esse aspeto..ser menos transmissivo?

Entrevistado: É assim, é entrar numa questão política, porque por um lado depois não faz sentido a preparação dos novos professores ser com essa total perspectiva construtivista. Por outro lado, deitar abaixo todo esse trabalho, não sei até que ponto não deverá haver uma preocupação dos professores e estou a falar só no domínio das ciências, de tentar sempre preparar os alunos para relacionar...porque é isso que eles vão fazer depois na vida profissional.

Entrevistadora: E o professor cooperante não faz isso?

Entrevistado: Não faz tanto quanto aquilo nos preparam no mestrado para fazer...

(...)

Entrevistado: Agora é preciso ver outra coisa, contexto de escola, outra coisa para a qual não somos preparados. Nós quando chegamos à escola não estamos sozinhos, fazemos parte de uma equipa e há orientações do grupo. Eu tive uma situação, por exemplo, eu sou contra os testes de escolha múltipla, gosto que os alunos saibam os conceitos mas que saibam relacioná-los, aplicá-los... e isso não se faz numa coisa de escolha múltipla. E eu cheguei ao grupo de trabalho e falei nisso... a resposta foi logo, aí corriges tu os testes. Há logo aqui uma resistência. A própria professora aqui na escola e eu assisti, tentou fazer uma atividade mais aberta em relação ao microscópio, houve logo da coordenadora do departamento científico, uma resistência em relação a isso, afirmando que não iria haver tempo. Portanto a própria pessoa, às tantas, passado um, dois anos, começa a...não vou dizer ficar cansado...mas começa a ser um trabalho inglório, mesmo que acredite nisso, começa a ser sempre uma luta contra a corrente. Começa também a não haver tempo e não é uma desculpa, há muitos professores que fazem disso uma desculpa

mas é efetivamente verdade que o currículo é extremamente extenso e há muito pouco tempo e N situações... lá está a prática aqui a funcionar...

Entrevistadora: Pois...a prática ocupa algum tempo...

Entrevistado: Há situações decorrentes da prática para as quais nós não estamos preparados como foi o caso, por exemplo, dos exames intermédios, eu planifiquei as aulas, fiz uma calendarização e tive que a alterar diversas vezes. Devido a situações, a visita de estudo do colega que não pode sair porque estava a chover... o mestrado não nos prepara para estas coisas, nem pode, é isso que digo, há situações que não dá para nos preparar. Há outras que dá... mas estas situações a pessoa tem que aprender a reagir depois.

Bloco D – A contextualização do saber

Entrevistadora: Pensas que ao ensinar a tua disciplina é necessário ter em atenção a origem social e cultural dos teus alunos?

Entrevistado: Só enquanto puder transformar isso numa matéria-prima para melhor poder passar a mensagem...

Entrevistadora: Ou seja... em que se traduz isso?

Entrevistado: Ou seja, enquanto eu estiver a dar geologia, por exemplo, interessa-me a situação, o contexto, não geográfico mas do ponto de vista físico, para relacionar com as próprias matérias...

Entrevistadora: Então, se estiveres a trabalhar algo que até exista ali na zona dele aproveitas isso para que eles mais facilmente...

Entrevistado: Possam motivar-se e traze-los para a disciplina. Exatamente! A nível de sociológico do contexto de sala de aula não, isso não. Ou seja, por mim, a escola inclusiva não é receber os alunos e separa-los todos, para mim a escola inclusiva é, por exemplo, saber reconhecer as dificuldades e as diferenças que existem... isto não é discriminação, antes pelo contrário, é reconhece-las e trabalha-las em conjunto. Não é agora como vão querer fazer, os alunos maus são todos agrupados e os bons também... sou completamente contra esse tipo de situação.

Entrevistadora: E isso é falado no mestrado?

Entrevistado: Sim...falamos...

Entrevistadora: Falam no contexto?

Entrevistado: Sim, é trabalhado.

Entrevistadora: E de que forma o fazem?

Entrevistado: Nós falamos, por exemplo, de escola inclusiva porque é uma das tendências que houve e isso foi trazido pelo nosso grupo para a aula de didática. Nós acabamos por dar cabo da planificação dos professores, eles acham que vão para a aula falar de uma coisa e acabam a falar de outra porque nós levamos as nossas vivências para as aulas. Mas falamos dessas coisas todas.

Entrevistadora: Ok... E consideras que a motivação dos alunos para eles aprenderem a disciplina que lecionas?

Entrevistado: É importantíssimo, é fulcral! Se eu não tiver os alunos motivados aquilo torna-se numa seca violentíssima, porque há determinados conceitos que efetivamente, eu próprio digo, não sei porque é que fazem parte do programa, não estão lá a fazer nada. Eu não sei porque é que interessa a um aluno de segundo ciclo, saber qual é que é o nome científico do caule de uma planta, agora saber as questões do coração, porque é que se acumula gordura, porque é que isso é prejudicial, ok... vamos lá ao Mc Donalds mas não pode ser sempre!

Entrevistadora: Pois...aí é sociedade...

Entrevistado: Exatamente, aí é diferente.

Entrevistadora: E como é que esse interesse é então despertado?

Entrevistado: Voltamos aquele aspeto que já falei, que tem a ver com a vivência pessoal.

Entrevistadora: Sim...porque vais buscar os exemplos não é?

Entrevistado: Sim, esse é um dos aspetos, porque eu considero, digo isto pelo seguinte, matemática, eu nunca tive um professor que me explicasse para que é que aquilo é necessário... sempre foi, porque é muito importante e tem de ser, estás em ciências. Mas a matemática era importante porquê? Eu não vou precisar disto para nada, trigonometria para quê? Um dia eu estava no desenhador e tivemos que fornecer uma obra no algarve em que tinha umas entradas em que levava pedra na entrada, na zona de cima, que se chama tecnicamente verga e as vergas eram curvas e era preciso calcular o arco. Aquilo dava-nos uma equação de segundo grau em que utilizava uma coisa que eu tinha dado algures no sétimo ano que era a fórmula resolvente. E eu de repente fez-se luz, quer dizer, ao fim destes anos todos eu percebo para que servia trigonometria. Portanto, relativamente à tua pergunta acho que é importante a vivência pessoal e depois é o próprio professor...

Entrevistadora: Tu tentas então com esses exemplos...

Entrevistado: A Catarina diz que eu sou um contador de histórias e portanto primeiro o que é que eu faço? Ataco ao início, cerro um pouco o semblante e tal... e depois eles já têm outra perspetiva e então o que é que eu faço, os alunos têm a noção de que há uma internet de escola e uma de casa. A de casa é lúdica, dá para jogar jogos e tal e a da escola é uma coisa muito mais científica, porque eu fui com eles ao Google para lhes dar um exemplo de qualquer coisa, fui ao youtube e eles ficaram muito admirados por aquilo se encontrar nesse site. E eu perguntei-lhe se a internet que eles tinham em casa não era a mesma! Essa é também uma forma de os juntar e portanto começo a juntar os dois mundos, o mundo não formal com o formal, o da sala de aula. São pequenos pormenores...

Entrevistadora: Que acabam por motivar não é?

Entrevistado: Há coisas muito simples que captam a atenção dos alunos. Não é preciso o professor estar a fazer macacadas, há pequenas coisas que motivam os alunos.

Entrevistadora: E no mestrado também falam da importância de despertar o interesse dos alunos?

Entrevistado: Não como, mas explicam-nos que é importante.

Entrevistadora: Não vos dizem como? Não vos dão ferramentas e estratégias para?

Entrevistado: O que eles nos explicam é que o professor deve ser criativo, munem-nos de uma série de características que o professor deve estar capacitado. Depois vocês... eles também nos dizem logo no início, nós vamos tentar preparar-vos para a prática letiva, vocês irão aprender muitas coisas mas não há receitas. Depende da característica da pessoa, da turma... não há mesmo receita. Eu tenho uma estratégia com uma turma que até resulta muito bem e depois chego a outra turma e não resulta, há dispersão, é mesmo assim.

Entrevistadora: Ok... e quando preparas e realizas as tuas aulas quais são as características dos alunos que têm mais importância? As que te chamam mais a atenção no momento de fazer a tua planificação, de escolheres as metodologias, os materiais...

Entrevistado: Pronto, para já o fato de eles serem pró-ativos e estarem motivados com a disciplina, porque isso inclusivamente fez com que eu optasse por um determinado caminho a nível do projeto e fosse para a aprendizagem cooperativa. Se fosse uma turma que dispersasse facilmente e não prestasse atenção eu não poderia fazer trabalho cooperativo. Depois eles conseguem realmente ter espírito de trabalho de grupo, eles ajudam-se mutuamente.

Entrevistadora: Portanto tens em atenção essas características que referiste...

Entrevistado: Tudo... tudo isso condicionou enormemente as minhas escolhas.

Entrevistadora: Então difere consoante a turma que tens à tua frente...

Entrevistado: Totalmente... sim...repara, se eu tiver uma turma em que haja alunos que estão sempre de caneta e bloco em riste, esses alunos querem um professor totalmente expositivo, eles querem que o professor debite para tirar apontamentos. Para esses alunos eu não posso preparar uma aula em que eles próprios começam a trabalhar os conceitos...

Entrevistadora: Podes tentar não?

Entrevistado: Posso tentar mas garantidamente vai haver problemas. O professor ainda não deu uma aula sobre isto e nós não sabemos nada. Mesmo que eu lhes diga que isso está no manual e que eles vão tentar perceber primeiro... mas vai haver resistência da parte deles. Depende das características da turma.

Entrevistadora: Agora, pensando um pouco nas matérias que ensinas, farias alguma modificação nos conteúdos para que os alunos aprendessem melhor?

Entrevistado: A nível do décimo ano não...acho que aí é mesmo função do professor saber trabalhar os conteúdos para os tornar motivantes. Apesar de alguns serem mesmo difíceis...

Entrevistadora: Mas tinhas falado em algumas coisas que não faziam sentido.

Entrevistado: Mas estou a falar a nível de décimo ano.

Entrevistadora: A minha questão é no geral.

Entrevistado: No geral, alguns não fazem sentido, reduziria alguma coisa. A outra coisa que eu faria também, numa perspetiva de continuidade, era uniformizar mais o currículo porque ainda acho que há um grande gap entre o terceiro ciclo e o secundário. Já há uma perspetiva de continuidade logo desde o primeiro ciclo mas depois quebra-se e é tudo completamente diferente. Acho que o modelo anglo-saxónico tem muito mais de continuidade.

Entrevistadora: E isso não foi tratado no mestrado? Se discutem o programa, possíveis alterações?

Entrevistado: E não só, vamos mais além, comparamos com currículos estrangeiros.

Entrevistadora: Ok, sim, as tuas colegas já me tinham referido isso.

Entrevistado: Depois nas didáticas preparamos a componente letiva também.

Entrevistadora: Como fazem essa discussão do programa?

Entrevistado: Em grupo. Analisamos, primeiro de forma crítica, fazemos um trabalho de reflexão sobre todo o programa. Depois fazemos outro trabalho de comparação de todo o programa com todo o programa estrangeiro, neste caso foi da Inglaterra, Austrália e Norte da Europa. No final fazemos uma planificação nossa e há uma discussão em sala de aula com os professores e um trabalho de reflexão final.

Entrevistadora: Certo...

Entrevistado: A nível das didáticas posso dizer que o curso é extremamente completo e muito bom mesmo. E bem estruturado também.

Entrevistadora: E parece-te mais importante adaptar as matérias aos alunos ou os alunos às matérias?

Entrevistado: Parecer-me- ia mais importante a segunda hipótese mas acho que não é exequível.

Entrevistadora: Que o programa se adapte aos alunos?

Entrevistado: É porque cada turma e nós não sabemos naquele ano que matéria teremos que trabalhar...portanto o programa estar-se a adaptar... Por isso é que eu gosto muito dos programas nórdicos, porque trabalha-se para se atingir objetivos e determinadas metas. Não é por ano e X notas, e se for não sei quantas negativas chumba. Não...o aluno verdadeiramente só passa de ano...não é por ano, é por níveis...é diferente. Depois é um programa que está todo ele coeso, tu dás science, não dás bilogia, geologia ou físico química. Há um professor de cada uma das áreas, especialista, que vai trabalhar.

Entrevistadora: Então tu considerarias que, no nosso caso, no caso português são os alunos que têm que se adaptar ao programa existente?

Entrevistado: Essa é a visão prática daquilo que nós temos. Mas não seria o ideal, para mim se pudesse ser ao contrário isso é que seria ideal.

Entrevistadora: E como?

Entrevistado: Desta forma, teria que se repensar o currículo que é uma coisa completamente tabu, eu já vi discussões oficiais a nível de reestruturação do currículo e são altamente polémicas tentar de alguma forma mexer aqui ou ali... Não se pode mexer, é uma coisa sagrada, tipo a bíblia. Enquanto for assim não há a mínima hipótese. Já se sabe que há uma grande resistência mas cá em Portugal então é de bradar aos céus.

Entrevistadora: Mas esquecendo tudo isso como é que ti fazias, diz-me só isso.

Entrevistado: Tinha que se mexer no currículo.

Entrevistadora: E de que forma o adaptavas aos alunos?

Entrevistado: Para já a nível dos próprios conteúdos, uma coisa que acabaram agora, por exemplo, competências. As competências não se podem acabar por decreto de lei! Uma competência, pode-se modificar a palavra, não querem competências, então chamemos-lhe capacidades, mas as capacidades é aquilo que tínhamos dito na sua ação futura, na sua prática profissional, ele ou tem capacidade de desempenhar aquela função ou não tem. Isto não se acaba com o decreto de lei. Conceitos? Mas alguém no futuro ao desempenhar determinada função vão-lhe perguntar diz-me lá a definição. Se não sabe é um mau profissional? Não, a pessoa ou sabe desempenhar aquela função com competência, ou seja, ou é competente ou é incompetente nessa situação. Isto não faz sentido nenhum. É a nível do currículo que tem que se mudar as coisas mas repensar todo o currículo, uniformizá-lo.

Entrevistadora: Mas aí achas que estará adaptado a cada aluno? Já me disseste que os alunos não são todos iguais.

Entrevistado: Tem que haver uma componente pedagógica e psicológica também. Tem que estar integrado no próprio currículo. Não pode ser, este aluno tem problemas mas levá-lo para o psicólogo, se o houver, que ainda é outra questão. É um trabalho conjunto e uniformizado porque se houver esse acompanhamento a nível psicológico de base, logo de cedo pode ser possível.

Entrevistadora: Então eu acho que tu concordas. Aliás, tu estavas-me a dizer que tens atenção determinadas características dos alunos, então estas a adaptar o programa aos alunos não?

Entrevistado: Eu adapto o programa aos alunos. Por isso é que estou a dizer que para mim é o ideal.

Entrevistadora: Tu adaptas...pelo menos do que eu percebi, se calhar não tens é noção de que o fazes.

Entrevistado: Isso é certo, eu adapto as planificações quando as faço.

Entrevistadora: Até falaste em pegar nos exemplos à tua volta...

Entrevistado: Sim, sim. Sem dúvida, isso é o que eu faço. Mas eu sou um... o que eu gostava de ver era o próprio sistema de ensino funcionar dessa forma, isso seria o ideal. Só que lá está, eu

sou um e à minha maneira, dentro da minha autonomia, no meu pequeno universo, debaixo da alçada das coordenadas do departamento do meu colégio, tenho alguma autonomia em relação a isso.

Entrevistadora: Mas era isso que eu queria saber, a tua opinião em relação a isso, não o que acontece no geral.

Entrevistado: A pessoa deve adaptar.

Entrevistadora: Tentas fazer isso então?

Entrevistado: Sim.

Entrevistadora: Ok... estamos a terminar, consideras que os materiais que utilizas influenciam de alguma forma a motivação dos teus alunos?

Entrevistado: Influenciam de certeza absoluta.

Entrevistadora: E porquê?

Entrevistado: Porque lá está, os alunos têm uma ideia de, para já, a sala de aula é contexto formal e quando vão para dentro da sala já estão à espera de encontrar aquele professor transmissivo, com o PowerPoint e aquela coisa... eu gosto de desmistificar essa ideia de desconstruir. Uma das coisas que eu faço por exemplo com as camadas mais jovens é pedir-lhes para caracterizarem um cientista, aquilo que eles consideram um cientista. Eles já me dão a ideia de o tal individuo com os cabelos em pé, óculos e bata branca... e eu digo-lhes, então olhem agora para mim, eu também faço investigação, também sou um cientista. Eu sou assim? Logo aí já começamos de uma forma diferente. A nível dos materiais que vou utilizando na aula, por exemplo, no décimo ano quando eu estava a dar os sismos, eu disse há pouco que de coisas insignificantes a pessoa pode a partir dali motivar os alunos. Não foi preciso trazer-lhes um filme épico para verem sismos e para eles ficarem interessados. Sabes o que fiz? Peguei numa folha de papel e pedi silêncio à turma e muita atenção ao que eu ia fazer, que íamos ter uma discussão logo de seguida. E rasguei calmamente a folha de papel, eles ficaram...

Entrevistadora: Mas o que é que ele está a fazer não?

Entrevistado: Pois...obviamente houve alguns risos. Eu perguntei-lhes o que eu tinha acabado de fazer. Lá houve um engraçadinho na turma, que os há sempre, que disse, ah e tal, rasgou uma folha de papel. Mas houve alguém que chegou lá e isso é outra das coisas que gosto de fazer, quando alguém chega lá pegar nele para esse indivíduo passar depois as coisas. Gosto muito da transmissão por pares. Alguém disse, também esperto porque já sabia qual era a unidade

didática, aí o professor acabou de provocar um sismo. E eu perguntei porque, o que tinha eu ali a acontecer. Eu gosto que eles pensem primeiro nos processos em vez de ir logo para as definições com PowerPoint, etc. Não, vamos nós construir a ideia de sismo. O que é que aconteceu aqui? Quais as variáveis? E pu-los a pensar e fomos partindo para a tal discussão... Ah e tal... som... exatamente, está a haver aqui som. Então e vocês, alguém aqui tem bandas, alguém aqui toca algum instrumento. Lá houve um que disse que tocava guitarra e eu perguntei então o que é que ele fazia para provocar som na tua guitarra? Ao que ele respondeu que tocava nas cordas. Então e o que fazem as cordas perguntei eu. Ele lá disse que se mexiam e eu perguntei que nome científico tinha isso. E eles lá foram chegando... a partir daí começamos a construir a coisa. Portanto fomos construir a definição.

Entrevistadora: Consideras então que influenciam.

Entrevistado: Completamente.

Entrevistadora: E diversificas?

Entrevistado: Sempre sim, conforme as matérias.

Entrevistadora: E utilizas o método experimental nas ciências?

Entrevistado: Sim, sim!

Entrevistadora: Que importância atribuis a esse trabalho?

Entrevistado: É assim, dependendo mais uma vez das características da turma, depois vamos separar agora aqui as coisas, a atividade experimental envolve sempre manipulação e variáveis, nem sempre atividade de laboratório é experimental. Se eu te der um protocolo, com o tudo o que tens que fazer, isso não é experimental, experimental tens de definir um conjunto de variáveis, pões uma a variar e manteres as outras constantes para ver o que está a influenciar uma determinada consequência, isso é que é experimental. Portanto é preciso ter cuidado, há muitos que não se dão bem com o experimental. Portanto, nesta turma que eu tive, este décimo ano pró ativo eu posso fazer experimental. Depois o grau de abertura também tem que ser trabalhado em função das características da turma.

Entrevistadora: Então consideras que esse trabalho é importante...

Entrevistado: É, é! Sem dúvida, para verem as coisas mesmo a acontecer, muitas vezes não serve de nada, porque eu viro-me para eles e digo-lhes: mas vocês estão a acreditar em mim? E se aquilo que eu estiver a dizer for tudo uma conversa da tanga? Quem disse que é verdade? Há

que ter raciocínio crítico. Temos que ter capacidade de argumentação! Isso é-nos transmitido pelas ciências. Têm que ser capazes de chegar a um resultado e saber porquê.

Entrevistadora: Para concluir... como encaras as constantes atualizações científicas que se dão na tua área?

Entrevistado: São boas... é bom do ponto de vista do professor a nível intelectual porque implica que um professor esteja sempre a trabalhar. Quer do ponto de vista pessoal, tem que estar sempre a atualizar-se...

Entrevistadora: Será essa a tua postura então no futuro?

Entrevistado: Sempre, sempre. Mas eu também já sou assim por natureza, gosto de estar sempre a ver o que há de novo. Pode transformar-se isso num novo fator de motivação. Para mim é ótimo que isso esteja sempre a acontecer. Eu gosto imenso CTSA, ciência, tecnologia e Sociedade, porque eu aproveito e vejo o que é que há a nível de tecnologia. Mais uma vez relacionar com o dia-a-dia deles, relacionar com tudo sempre.

Entrevistadora: E é importante relacionar com o dia-a-dia? Com o contexto em que estão inseridos?

Entrevistado: Sempre, o mais possível.

Entrevistadora: Isso motiva-os?

Entrevistado: Sem qualquer dúvida!

Entrevistadora: Alguma questão? Sugestão?

Entrevistado: Não, acho que é tudo.

Entrevistadora: Obrigada por teres contribuído para este estudo! O teu contributo é fundamental para a realização deste trabalho.

Bloco A – Legitimação da entrevista

Entrevistadora: Esta entrevista tem como finalidade recolher dados para perceber de que modo a formação inicial está a preparar os futuros professores para contextualizar os saberes, de forma a promover as aprendizagens dos alunos. Todas as informações que fornecer serão absolutamente confidenciais. Tem alguma questão/dúvida?

Entrevistada: Não.

Bloco B - Motivações para a escolha da profissão

Entrevistadora: Gostaria de começar por perceber quando é que decidiu que queria professora? Se é que ainda se recorda!

Entrevistada: Digamos que foi um percalço, porque eu decidi muito cedo mas acabei por enveredar por outro caminho e regressar mais tarde, ou seja, no secundário eu optei por ser professora, era área que queria seguir. Depois optei por entrar no curso de geologia também para ser professora mas depois na altura de escolher um ramo acabei por optar por outro ramo que não o ensino.

Entrevistadora: Em investigação?

Entrevistada: Não, na área de aplicada, geologia aplicada e do ambiente. Logo, quando regresssei já foi passado quase quatro anos depois de sair do curso.

Entrevistadora: E estava a trabalhar na sua área?

Entrevistada: De curso não, isso foi um dos motivos.

Entrevistadora: E quais as outras razões que a levaram a seguir este caminho?

Entrevistada: Porque gosto de comunicar, gosto muito de comunicar aquilo que sei com as outras pessoas. Principalmente com camadas mais jovens. A razão que me levou a não seguir de imediato este caminho foi devido a questões de empregabilidade e que depois acabei que perceber que nem num lado nem no outro tinha. Portanto acabei por querer seguir depois algo que gostasse. Mas as principais razões são sem dúvida porque gosto de comunicação, gosto de biologia, de geologia, gosto das duas áreas. E porque também cheguei à conclusão de que gosto de construir e não destruir e a geologia, pelo menos no que eu tinha contactado era muito de destruição e eu gosto de construir... portanto, acho que o ensino é uma forma de construção.

Entrevistadora: E teve alguma experiencia profissional que considere relevante para que tenha optado por este caminho? Houve algum contato?

Entrevistada: Não, de todo, não tive nenhuma. A nível de ensino não tive qualquer experiência. A nível de biologia tive apenas o estágio, depois não tive emprego.

Bloco C - Opinião geral do entrevistado acerca da sua formação e do estágio

Entrevistadora: Agora gostaria então de a ouvir falar um pouco acerca do curso que frequenta e que a está a preparar para ser professora, se tivesse que o avaliar, qual seria a avaliação que faria do mesmo?

Entrevistada: Mas avaliação sumativa?

Entrevistadora: Não, no sentido de considerar que exista alguma falha...

Entrevistada: Há muitas!

Entrevistadora: Se a prepara bem para a realidade da sala de aula...

Entrevistada: Não, de todo! Acho que o curso é muito teórico... não quer dizer que não tivéssemos trabalhado temáticas importantes mas considero que para a experiência real de escola é muito redutor...se é que posso chamar-lhe assim...não me prepara convenientemente, a minha preparação chama-se, entre aspas, o segundo ano.

Entrevistadora: Cientificamente não?

Entrevistada: Cientificamente também não prepara... eu ou tenho a bagagem ou não tenho! Nós não tratamos os assuntos de biologia e geologia. Nas cadeiras de didática ou pedagogia nada. Portanto, este curso é um curso, na minha opinião, muito teórico e depois deixam-me três semanas para fazer uma intervenção e um estudo científico, com uma via científica onde em três semanas não se consegue obter dados para fazer nada... Pronto...portanto o que eu penso é que deveria haver menos teoria e pelo menos um ano em intervenção constante na escola, em vez das três semanas.

Entrevistadora: Sim, eu tive mais que três semanas e mesmo assim senti falta de mais. Mas nós tínhamos em simultâneo com as aulas, o que nos permitia ir expondo dúvidas e partilhando.

Entrevistada: Pois nós não temos isso. Nós tivemos um ano muito, muito teórico, depois fomos uma ou duas vezes a uma escola observar e intervenção mesmo foi no segundo ano em que no primeiro semestre houve três intervenções mas muito pontuais e depois um segundo semestre em que foi observar aulas de outros professores e colegas, caso estivessem na mesma turma e

depois três semanas, que é o que estou a fazer agora, intensamente. Só que eu acho que isso não prepara nenhum professor para nada.

Entrevistadora: Sim... E quais as suas funções no estágio?

Entrevistada: É o décimo ano, área de Biologia e Geologia. Eu estou a dar a área da Biologia que não é a minha área, ou seja, este ano todos os meus colegas calharam numa área que não a sua e estou a dar uma unidade inteira.

Entrevistadora: Ok...Então e está a planificar, dinamizar?

Entrevistada: Sim, sim, planificação, três semanas com atividades teóricas, práticas.

Entrevistadora: E há acompanhamento do professor cooperante?

Entrevistada: Sempre... o professor cooperante tem que assistir sempre. E de vez em quando com a visita do professor orientador da área da parte didática e depois temos também a orientação científica.

Entrevistadora: Hum hum, ok, e tendo em conta todos esses aspetos, o estágio está a corresponder às suas expetativas?

Entrevistada: O estágio está porque os alunos são muito bons, muito muito bons. Houve uma empatia logo desde o início. O facto de eu não ter, digamos, feito uma intervenção logo desde o início do ano...mas eu fui muitas vezes à escola e acompanhei...

Entrevistadora: Já havia algum contato assim sendo...

Entrevistada: Sim...Se está a atingir aquilo que eu esperava? Está! Agora voltando outra vez à questão, se me está a preparar, eu não sinto que me preparasse, eu sinto no fundo que há uma bagagem grande teórica, depois colocam um pouco, toma, ficas com uma turma e agora aplica aquilo que planificaste. Mas.... Não... quer dizer, houve umas conversas no início deste ano acerca de como eu me tinha saído nas pequenas intervenções que fiz mas mesmo assim considero que não é suficiente. Mas no geral está a corresponder, estou a gostar.

Entrevistadora: Embora tendo em conta aquilo que já referiu, que é pouco, que não prepara...

Entrevistada: Sim, acho pouco....não prepara de todo.

Entrevistadora: E também já acabou por me falar um pouco acerca da preparação que está a receber, se considera que esta a esta a preparar para a realidade das turmas com que se encontra a estagiar...

Entrevistada: O curso prepara do ponto de vista teórico mas depois acabamos por perceber que nas escolas aquilo que é dado teoricamente não é muito aplicável, é tudo muito floreado como se costuma dizer, muito bonito, por exemplo algumas temáticas como o construtivismo, algumas técnicas alternativas, o que se depara é que há certos problemas, até ao nível dos alunos, que se vê que aquilo para ser aplicado, das duas uma, ou não nos preocupamos com a avaliação deles, por exemplo, ou se nos preocupamos temos que ter cuidado ao escolher o método. Eu não tive oportunidade de aplicar vários métodos, portanto essa para mim é uma desvantagem, tive que me cingir a um método para a tese e para a investigação que estou a fazer.

Entrevistadora: Não teve muita autonomia no trabalho que desenvolveu então?

Entrevistada: Não, tenho autonomia no sentido que optei pela temática que estou a investigar mas se eu pudesse aplicar várias metodologias por exemplo, eu estou a fazer sobre pesquisa, atividades investigativas com recurso à pesquisa. Mas eu podia também querer focar o questionamento, por exemplo e poderiam ser...em vez de ser só um trabalho, poderiam ser vários ao longo do ano. Acho que é muito insuficiente nesse sentido.

Entrevistadora: Então sente que não está de facto a prepará-la? Está a dar-lhe um primeiro contato mas não a prepará-la para a realidade...

Entrevistada: Sim, é exatamente isso! Um primeiro contato sim, se eu estivesse em pânico daria perfeitamente para perceber se quero ou não quero aquela via, aquela carreira mas digamos que preparar, acho que não prepara de todo.

Entrevistadora: Relativamente aos alunos com que se encontra a estagiar, quais as suas características mais importantes? Aquelas a que atribui mais importância?

Entrevistada: Nesses alunos? Uma das coisas com que me deparo e aliás, como estou a fazer investigação também, que o nosso trabalho também é com uma componente investigativa, é a autonomia, são muito pouco autónomos e para quem está a aplicar atividades investigativas a autonomia é muito importante. Depois outra característica muito interessante deles é a disciplina e o bom comportamento, apesar de serem barulhentos algumas vezes e enfim, de por vezes ser difícil haver algum controlo de sala de aula mas são muito bem educados, portanto...daí que... Eu tive o privilégio de estagiar numa escola muito boa. Na qual, a componente social é médio alta, mais alto que médio. São alunos com pais com nível académico superior e são muito bem educados, o que acho que também não me prepara porque a maior parte das escolas não são assim! Logo aí é muito cor-de-rosa mas isso não quer dizer que à partida considere que, como principiante, se fosse para uma escola pior podia-me assustar um bocadinho, ou não! São alunos de estudar, que é uma coisa não muito frequente, estudam, preocupam-se com as notas. A

Biologia é muito fácil de gostar... são muitos participativos também... não há uma aula em que eu colocasse uma questão e não me respondessem, ou tentassem fazer... o que acho importante.

Entrevistadora: Hum hum, certo. Quanto às metodologias de trabalho do docente das turmas com quem irá trabalhar, concorda com as metodologias dele? Já assistiu às aulas?

Entrevistada: Obviamente que há coisas que concordo e outras que concordo menos. (...) Portanto digamos que foi a partir dela que eu percebi que quando se chega à escola o floreado muitas vezes não se aplica, porque (...) ela era muito defensora do construtivismo, ela não dizia mal do behaviorismo mas notava-se que era um bocadinho contra apenas a exposição de conhecimentos... mas o que acabei por ver na escola não se consegue muito fugir ao tradicional, à transmissividade, porque realmente há que se preocupar com as notas deles, há que se preocupar com o avançar na matéria... O que eu reparo é que em termos de metodologias somos muito parecidas, até mesmo com o meu outro colega, que está noutra turma, mas na mesma escola. Mudaria algumas coisas mas percebo porque é que ela não faz....

Entrevistadora: Percebe que há um conjunto de coisas que condiciona as opções da professora cooperante é isso? Nomeadamente, os que me referiu, cumprimento do currículo...

Entrevistada: Sim... mas concordo com as metodologias que ela utiliza, ela também faz atividades de pesquisa... A única coisa que eu colocaria mais na estratégia dela, mas isso também eu sou suspeita porque eu gosto muito deste método, é o questionamento, o método sócrático. Acho que é muito pouco utilizado por ela... Fala muito mais nas aulas teóricas por exemplo, e faz pouco questionamento. Era a única coisa que mudaria, de resto as atividades práticas são muito parecidas com as nossas, aliás ela também utiliza muito a pesquisa e muita atividade investigativa.

Bloco D – A contextualização do saber

Entrevistadora: Pensa que ao ensinar a sua disciplina é necessário ter em atenção a origem social e cultural dos seus alunos?

Entrevistada: Ah, claro! Sem dúvida... sem dúvida! É muito importante. Mais o cultural do que o social porque eu não acredito que haja diferentes ensinamentos para diferentes estratos sociais, acredito é que haja diferentes ensinamentos para diferenças culturais. Aí sim...

Entrevistadora: Devido a pessoas com menos acesso à informação não?

Entrevistada: Não tanto nesse sentido, por exemplo, se eu for dar aulas para Cabo Verde não é a mesma coisa que dar em Portugal, não utilizarei os mesmos exemplos... principalmente em Biologia. Agora estratos sociais não concordo muito pelo fato de que hoje mesmo a família mais pobre tem acesso às novas tecnologias, por exemplo e com a internet tudo ficou muito universal. Portanto não me parece que existam grandes contrastes. Acho é que devem haver ensinamentos diferentes para culturas diferentes. Por exemplo, numa turma em que existam muitos muçulmanos teria cuidado quando abordasse situações de igualdade de gêneros. Apesar de discordar das suas ideologias... com etnia cigana também tem que se ter algum cuidado ao abordar questões relativas à sexualidade.

Entrevistadora: E esse tipo de assunto é tratado na faculdade, questões éticas?

Entrevistada: Não, não...

Entrevistadora: Quais os cuidados, como abordar? Nada?

Entrevistada: Nunca assistiu às aulas do nosso mestrado?

Entrevistadora: Não...

Entrevistada: As nossas aulas são muito de sentarmo-nos como estamos agora e conversar, principalmente as didáticas, o professor lança um tema... Logicamente que já se abordou isso mas não há estratégias, metodologias... A única coisa que existiu foi o chamado G sex que era um género de encontro que se fazia entre vários professores, ela juntava-os e sim, tinha a ver com a temática de abordar a sexualidade. Das poucas a que assisti era acerca da temática da sexualidade pela etnia cigana, em que davam o seu testemunho em como era positivo abordar de determinada forma.

Entrevistadora: E nos programas não há nenhuma indicação relativamente a isso?

Entrevistada: Não, não há... O currículo é nacional, não tem cuidados quanto à multiculturalidade, o que eu acho um erro. E neste momento está-se a discutir a autonomia das escolas, em termos de currículo, não sei se entendi bem mas é a possibilidade de as escolas puderem como que optar, isso acho positivo. Mas há um currículo nacional, o programa. O programa não é uma receita, o professor pode aborda-lo da melhor maneira, eu é que tenho que ter essa sensibilidade.

Entrevistadora: Pois, do que li, apercebi-me também que o programa deveria abordar determinados temas, desenvolver determinadas competências. Mas e a faculdade pelo que disse, também nada trabalha nesse sentido?

Entrevistada: Não há não... não há ética... temos uma de educação e sociedade, mas essa sim uma cadeira mais ética mas para além da multiculturalidade não... Tratamos mais ao nível dos valores, da cidadania... e eu acho que era pertinente.

Entrevistadora: Pois... vocês abordam diversos temas complicados no seio de algumas culturas... por exemplo, há culturas que não podem receber transfusões de sangue...

Entrevistada: Por exemplo... mas há outras! Em termos de religiosidade, não sei se tem conhecimento do evolucionismo, de Darwin, como vamos abordar a um católico que não acredita que há evolução... Não há nada que nos ajude neste sentido. Mas eu também não estou de acordo com algumas escolas dos Estados Unidos que proíbem a abordagem da evolução, atenção, acho é que o professor não é preparado...mas sinceramente eu nem sei se há preparação para isso... porque isso tem também a ver com a formação do professor. Por exemplo, na educação para os valores, se o professor não tem valores como é que ele depois vai transmitir para os alunos. Há também essa problemática, portanto mesmo que eu tivesse uma área dessas na faculdade, será que eu depois saberia ter tato? O problema é o tato. Mas isso não se aprende, desenvolve-se...penso eu! Mas acho que sim, que é preciso essa abordagem na faculdade.

Entrevistadora: Pensa que a motivação dos alunos é importante para eles aprenderem a sua disciplina?

Entrevistada: Ah sim... motivação sim! Apesar de, antigamente, ser o aluno que se auto motivava, agora, penso eu se não estou em erro, acho que é mais o professor que tem que motivar o aluno.

Entrevistadora: E nas planificações que já realizou, teve em conta esse aspeto, pensou nisso?

Entrevistada: Sim, tive em conta! Até porque calhei numa unidade muito chata, o transporte nas plantas e o sistema cardiovascular que é muito sistemático, muita anatomia comparada, com muitos animais, portanto tentei arranjar atividades práticas que fossem estimulantes... e depois há uma metodologia que é muito chata para eles, que é ler, a pesquisa...eles não gostam normalmente. Portanto tentei ser criativa nas atividades.

Entrevistadora: Pois, de forma a conseguir cativá-los. E no mestrado este assunto foi tratado? De que forma e em que disciplinas?

Entrevistada: Sim, isso é! Motivação, interesse... Principalmente, o que é muito falado na faculdade, tornar a ciência útil, ou seja, a noção de CTS, Ciência, tecnologia e sociedade e ambiente. Tornar a ciência mais próxima do quotidiano do aluno.

Entrevistadora: Aproximá-la assim da realidade dos alunos? Para que eles lhe atribuam sentido.

Entrevistada: Exatamente. Sentido e utilidade.

Entrevistadora: E de que forma tratam isso na faculdade? Através de discussões em aula, trabalhos?

Entrevistada: Sim, como estamos aqui a fazer, discussões, trabalhos, muito de tudo isso.

Entrevistadora: Ok... e quando prepara e realiza as suas aulas quais são as características dos seus alunos que têm mais importância?

Entrevistada: Eu não tenho características que prefira, acho que, se é que posso responder assim, eu tenho os alunos à minha frente, analiso a situação deles e depois faço as atividades consoante aquilo que considero que vai ser mais atrativo e pedagógico para eles. Portanto eu não estou à espera que os alunos tenham características, não tenho características preferenciais, quando fiz as atividades foi com um objetivo, e normalmente é isso que se faz quando se planifica, é com objetivo de desenvolver certas competências. Normalmente nós fazemos as planificações não para certas características mas para desenvolver determinadas competências o objetivo que eu optei na planificação que fiz foi num sentido mais construtivista em que o aluno tem que ser ativo, então eu posso talvez por aqui tirar as características que eu?

Entrevistadora: Sim...

Entrevistada: Então, o aluno tem que ser ativo, não pode ver a ciência como uma coisa fixa, a fixar, a saber para o teste, isto não é aplicável. Isto é, o aluno perfeito que estou a descrever, portanto à partida é tentar que o aluno tenha sentido crítico, autónomo, pense por ele... uma das coisas que mais me custa ouvir dos professores é: quem és tu para dares opinião? Não, de todo! O aluno tem de dar opinião, sempre. O que o professor pode fazer e é normal que a opinião seja estapafúrdia no início, é tentar tirar as conceções erradas do aluno e tentar que ele as substitua por outras e a opinião fique cada vez mais argumentada, mais justificada. Essas são as características que eu quero que o aluno desenvolva, capacidade de justificar as suas ideias, argumentar, discutir, criar consenso, respeitar o outro. As minhas atividades são atividades que vão puxar à comunicação, discussão e muito ligadas a algo que as pessoas têm algum medo que é o ambiente, acham muito chato, mas acho que é importante. O ambiente, a sensibilização do outro, muito nesse sentido.

Entrevistadora: Pois... Agora, pensando um pouco nas matérias que ensina, julga que devem ser feitas modificações nos conteúdos para que os alunos aprendam melhor?

Entrevistada: Ah...sim! Sim, sim! Por exemplo, eu não percebo porque é que se dá no nono ano o sistema cardiovascular, porque é que se dá no quinto, sexto ano o sistema cardiovascular, repete-se três vezes! Eu volto a falar no décimo ano... isto na biologia, mas na geologia também!

Entrevistadora: Acha então que esses temas deveriam ser abordados mais tarde?

Entrevistada: Há situações que se abordam no quinto e sexto ano que são demasiado complexas e que eles não precisam de saber, poderiam ser dados de uma forma mais simplificada. De biologia não tenho muita experiência mas, na geologia, se eles dão o ciclo das rochas no sétimo ano e voltam a repetir no décimo, para quê dar no sétimo? Com aqueles nomes todos, com aquelas coisas todas... Acho que se repete, acho que o currículo está cheio de conteúdo... porque ainda estamos muito agarrados ao antigo, que é saber os conceitos. Acho que se deveria simplificar o currículo ou então dar autonomia às escolas...

Entrevistadora: E no mestrado este assunto foi tratado? É discutido nas aulas?

Entrevistada: Agora não, mas já foi. Tínhamos uma cadeira que era currículo e avaliação.

Entrevistadora: Discutiam o currículo então?

Entrevistada: Não, discutíamos os tipos de currículo, mais uma vez muito teórico, o currículo que tínhamos antigo, o que era centrado no aluno...

Entrevistadora: Então, nada de modificações que pudessem ou não existir nas matérias?

Entrevistada: Sim, o que nós fizemos foi analisar o currículo do nono ano, comparar com o décimo, comparar currículos entre diferentes países, vantagens, desvantagens... Isso discutia, e acabámos também por discutir este tipo de temáticas, esta situação que eu estava a referir de ser demasiado complexo, nós discutíamos muitas vezes, principalmente no semestre passado.

Entrevistadora: E parece-lhe mais importante adaptar as matérias aos alunos ou os alunos às matérias? Porquê?

Entrevistada: Sempre a matéria aos alunos. Porque o aluno à matéria não, cada aluno é individual. O problema é que os professores mais antigos vêem a turma como um todo. Quando me perguntou quais são as características, as que eu referi nem todos os alunos têm, nem todos os alunos vão desenvolver. Adaptar o aluno à matéria significa formar robôs, é a minha opinião.

Entrevistadora: Portanto quando planificou para as turmas com que vai estagiar teve em atenção...

Entrevistada: Eu planejei com o objetivo de... aliás...as minhas perguntas de investigação...

Entrevistadora: Verificou em cada turma o que tinha e o que não tinha...

Entrevistada: Exato, não sabe qual é a minha temática, se calhar é melhor dizer, a minha temática é: o efeito que as atividades investigativas têm na aprendizagem daquela temática e as perguntas de orientação eram: que competências desenvolvem quando realizam aquela temática, que dificuldades têm e que apreciação fazem das atividades ou seja, tenho aqui três partes, que são, as competências que eu pretendo que eles desenvolvam, embora o lado cor-de-rosa tenha de desaparecer, porque nem todos vão desenvolver as mesmas, as dificuldades que sentem porque também é ilusório pensar que vai tudo ser perfeito e depois a apreciação, porque eu acho que é importante que o aluno goste daquilo que está a fazer e avalie.

Entrevistadora: Portanto a Catarina, no fundo, já conhecendo as turmas, pensou então numa planificação de forma a chegar a todas as turmas?

Entrevistada: Exatamente...

Entrevistadora: As planificações não são as mesmas?

Entrevistada: Há uma planificação das aulas, a nossa tese tem uma componente pedagógica e uma componente científica. A componente pedagógica é com objetivo de fazer os alunos aprenderem, porque não nos podemos esquecer que estamos numa escola. A componente científica é retirar algumas respostas à problemática que colocámos. A problemática foi o efeito que aquela metodologia tem na aprendizagem, depois teve questões de orientação, que foram as competências a desenvolver, as dificuldades e a apreciação. Acho que é adequar a matéria ao aluno e tentar sempre que existe dificuldade, tentar não deixa-lo para trás mas sim agarrá-lo... Porque o contrário permite formar robôs, porque eu tenho uma matéria para vários alunos... Se eu adaptar todos à mesma... Agora também é importante referir, todos têm que aprender aquela matéria.

Entrevistadora: Sim, pretende-se que eles aprendam aquilo... mas se calhar eu chego de uma forma, a Catarina chega de outra...

Entrevistada: Exatamente, é isso mesmo!

Bloco D – Especificidades da área

Entrevistadora: Passando agora a outro tema, considera que os materiais utilizados influenciam de alguma forma a motivação dos seus alunos? Porquê?

Entrevistada: Os materiais? Sim, sim! Embora eu ache um bocadinho que isso é um pau de dois bicos. Sim... os recursos têm muita influência... mas ao mesmo tempo não concordo. Acho que um bom professor não precisa de PowerPoint nem de novas tecnologias para ser um bom professor. Como li há algum tempo, O professor só precisava do giz e do quadro, no máximo dos máximos.

Entrevistadora: Mas nas ciências tem também a parte experimental não é? Eu estava a incluir isso tudo quando fiz a pergunta, inclui não só essa parte teórica mais apelativa e que os mantem mais interessados como é o caso do PowerPoint como também a parte experimental...

Entrevistada: Ah... sim... a biologia e a geologia são áreas afortunadas, se o professor souber aproveitar bem, tem algumas experiências que motivam os alunos, desde dissecar órgãos, experimentar coisas...enfim... é logico que o programa é muito extenso e a maior parte dos professores optam por não realizar muitas experiencias, o que torna o ensino chato. A questão é tentar equilibrar, no fundo...eu diria, fazer algumas atividades é importante, isso motiva os alunos mas também considero que se estiver a fazer experiencias sem contextualizar no quotidiano deles, isso não leva a lado nenhum porque eles vão se perguntar: Para que é que eu quero saber disto? Eu não vou seguir Biologia. Para que vou dissecar um coração se eu não vou ser médica, nem bióloga? Se essas experiências estiverem no vazio eu considero que não é motivante para o aluno. Mas se calhar se contextualizarem e é isso que eu tentei fazer, num sentido mais... que eles percebam porque se chegou ali. Uma das hipóteses é a história da ciência, perceber como é que os cientistas de antes estudavam ou então contextualizar com doenças cardiovasculares, comportamentos de risco, coisas que têm mais a ver com fumar, entre outros... acho que aí torna-se mais útil e eles podem ter mais interesse. No que diz respeito às aulas teóricas era o que estava a referir, os PowerPoint, tudo o que é excesso enjoa, se eu mostrar muitos enjoa, se eu falar muito enjoa! Portanto acho que o ideal são aulas diferentes, variar, deixar de haver rotina. Acho também, que uma das hipóteses de motivar o aluno, é não tornar as aulas muito previsíveis, ou seja, o professor agora vai fazer o sumário, vai fazer a seguir aquilo... Deve-se tentar criar ritmo e dinâmica de aula, é muito importante.

Entrevistadora: Portanto nas planificações que fez utilizou o método experimental? Ou não foi possível porque o seu tema é a pesquisa?

Entrevistada: Não... é mesmo a pesquisa... utilizo apenas uma vez a parte laboratorial porque eles vão ter que dissecar o coração, mas é a única atividade de laboratório.

Entrevistadora: Mas também são só três semanas não é? Se tivesse mais tempo utilizaria mais?

Entrevistada: Não, porque a minha área é a pesquisa, não dava.

Entrevistadora: Não, mas não era a isso que me referia... Imagine que já não estava em estágio, que estava mesmo a dar aulas, incluiria?

Entrevistada: Ahh... isso!! Sim, sim, incluiria!

Entrevistadora: Portanto é importante para si esse trabalho... Tenta utiliza-lo porque o considera importante?

Entrevistada: Muita! Muito importante...mas também não considero que é tudo. É o que eu digo, nem tanto ao mar, nem tanto à terra. Há quem possa pensar que se o professor só fizesse experiências os alunos interessavam-se mais. Não se aprende só a fazer experiências, é importante que haja momentos de exposição, momentos em que o aluno possa auto questionar-se, momentos para fazer experiências. Porque também só experiências o aluno perde-se, dispersa-se e não consegue perceber a orientação em termos de estudo.

Entrevistadora: Acaba por ser então um pouco a junção de várias metodologias...

Entrevistada: Exatamente, aliás, eu fiz há pouco tempo uma atividade de campo com eles em que acabei por perceber que eles pouca autonomia tinham. Eles tinham toda a atividade estruturada, era só seguir as perguntas e eles chegaram lá e não souberam fazer. Portanto dispersavam porque não tinham orientação do professor. Daí a orientação ser também importante, que o professor esteja também presente.

Entrevistadora: Para concluir, como encara as constantes atualizações científicas na sua área?

Entrevistada: Em que sentido? Na ligação com a escola?

Entrevistadora: Não, mesmo a nível científico...em muitas coisas, aquilo que é hoje provavelmente não será amanhã em alguns temas...

Entrevistada: Encaro bem! A questão é a forma como se vê a ciências. A ciência não é fixa, não é imutável, não há impossíveis nas ciências. A pessoa que diga, isto não é possível entre aspas, com lógica, quando eu digo que não há impossíveis não é no sentido de, nada é impossível, não, de acordo com as leis que nós aceitamos na ciência, algumas coisas são impossíveis. A questão é, não negar certas realidades só porque me apetece. Eu interpreto bem e é isso que tento passar aos alunos.

Entrevistadora: Portanto, no futuro, tem noção que tudo poderá estar diferente não é? Terá de apostar na formação, por exemplo?

Entrevistada: Ahhh... está a perguntar se me vou preparar para isso! Sim... a genética é a mãe da biologia e daqui a vinte anos não estará tudo igual, os currículos não vão estar iguais. O que aprendo agora não dará para sempre. O professor tem que pesquisar e investigar sempre. Eu tive há pouco tempo um caso, o caso do planeta Plutão, que deixou de ser considerado planeta e eu tinha um aluno que dizia: Eu continuo a achar que ele é planeta, dizia ele. E eu dizia-lhe: está bem pronto, não tens que acreditar na ciência. É preciso é que percebas que há pessoas mais especializadas em determinada área e que sabem um pouco mais sobre isso. Mas lá está, estes cientistas amanhã se calhar vão achar que, por outra característica mais forte, que o Plutão deverá ser planeta outra vez e pronto. Portanto, a ciência não é fixa, isso é que é importante.

Entrevistadora: Está assim concluída a entrevista. Não sei se quer acrescentar alguma coisa, alguma sugestão?

Entrevistada: Não, penso que disse tudo.

Categoria	Sub categoria	Indicadores	Unidades de registo	UC
1. Escolha da profissão de professor	1.1 Resultado do acaso	A escolha da profissão foi obra do acaso	“(…) porque eu arrastei aquele curso de agronomia e eu nunca mais o acabei (…)”	P1
			“ (…) entretanto estava a fazer o curso de agronomia, de engenharia agronómica.”	P1
			“(…) eu nunca pensei ser professora (…)”	P1
			“(…)foi por acaso (…)”	P1
			“Às tantas apercebi-me que estava a ser professor há doze anos, só que num contexto totalmente diferente.”	P2
			“Eu nunca quis ser professor! Acabou por ser ao contrário.”	P2
	1.2 Razões económicas	A escolha da profissão foi ditada pela necessidade de emprego	“Entretanto tinham passado praticamente três anos, desde 2008 até 2011, sempre a mandar currículos e não aparecia nada. Portanto não quis perder mais tempo e pensei em mandar-me de cabeça porque para estar mais três anos a mandar currículos, parado, não vale a pena.”	P4
			“Só que passados dez anos a empresa, fruto desta conjuntura toda e não só, fruto de alguma má gestão, a chamada gestão danosa. A empresa em 2008 foi para insolvência e eu fiquei no desemprego (…)”	P4
			“A razão que me levou a não seguir de imediato este caminho foi devido a questões de empregabilidade e que depois acabei que	P5

			perceber que nem num lado nem no outro tinha.”	
	1.3 Escolha por vocação	A escolha da profissão deve-se à vocação sentida	“(…) neste momento não imagino outra forma de vida.”	P1
			“(…) mas agora é mesmo a minha vocação.”	P1
			“(…) eu sempre gostei muito da escola e na minha família e as pessoas que me conheciam melhor diziam que eu tinha perfil para professora mas eu sempre neguei, sempre fiz um bocadinho finca-pé mas comecei a refletir sobre o assunto e de facto eu gosto muito do ambiente escolar, gosto muito de crianças e adolescentes e portanto, nessa altura começou a tornar-se evidente, foi assim no final do curso.”	P3
			“Porque gosto de comunicar, gosto muito de comunicar aquilo que sei com as outras pessoas. Principalmente com camadas mais jovens.”	P5
			“Portanto acabei por querer seguir depois de seguir algo que gostasse. Mas as principais razões são sem dúvida porque gosto de comunicação, gosto de biologia, de geologia, gosto das duas áreas. E porque também cheguei à conclusão de que gosto de construir e não destruir e a geologia, pelo menos no que eu tinha contactado era muito de destruição e eu gosto de construir... portanto, acho que o ensino é uma forma de construção.” [quais as outras razões que a levaram a optar por este caminho]	P5
			“Digamos que foi um percalço, porque eu decidi muito cedo mas acabei por enveredar por outro caminho e regressar mais tarde, ou seja, no secundário eu optei por ser professora, era área que queria	P5

			seguir. Depois optei por entrar no curso de geologia também para ser professora mas depois na altura de escolher um ramo acabei por optar por outro ramo que não o ensino.”	
	1.4 Influência das primeiras experiências docentes	A prática do ensino levou ao despertar do interesse pela profissionalização	“(…) andei três anos a dar explicações (…)”	P1
			“Depois surgiu a hipótese de ir fazer uma substituição para o colégio em que estou atualmente.”	P1
			“Ela veio e eu continuei até ao final daquele ano letivo a dar aulas de apoio, de matemática (…)”	P1
			“(…) no ano seguinte acabei por ficar com um horário de sete horas em ciências (…)”	P1
			“(…) complementava com as aulas de apoio (…)”	P1
		Alguns formandos têm experiências limitadas de ensino	“(…) assim andei mais ou menos dez anos.”	P1
			“Assim cheguei à conclusão que deveria ser professor a sério.”	P2
			“(…) foram doze anos a servir de professor, a funcionar como professor.”	P2
			“Este ano estou (…) a dar aulas numa escola privada, só com horário a meio tempo.”	P3
			“Há um ano e meio... É que eu só comecei a trabalhar quando comecei o mestrado (…).”	P3
		“Comecei já há ano e meio a trabalhar nesta escola, sempre com	P3	

			horário de meio tempo.”	
			“A nível de ensino não tive qualquer experiência. A nível de biologia tive apenas o estágio, depois não tive emprego.”	P5
	1.5 Experiências profissionais não docentes	Os formandos trabalharam em diferentes áreas, desde contabilidade, ao departamento de educação do oceanário, a campos de férias, havendo também experiências a nível pastoral e no campo da investigação.	“(…) trabalhava também num herbário (…)”	P1
			“(…) a minha empresa era de adubos (…)”	P1
			“(…) depois decidi sair, para acabar o curso e entretanto fiquei no desemprego e fui dar explicações (…)”	P1
			“(…)trabalhei dezasseis anos em contabilidade(…)”	P1
			“ Porque eu trabalhava no oceanário, no departamento de educação”	P2
			“(…) acho que mais não formal ou mais a nível e voluntariado, eu fui animadora de campos de férias, também dirigi alguns campos de férias.”	P3
			“(…) também tive sempre muito contato com a escola onde andei e onde agora também estou a trabalhar, a organizar atividades.”	P3
			“Não tanto ao nível da Biologia, mais ao nível da pastoral (…)”	P3
			“Formação humana também... (…)”	P3
			“(…) tive contacto com o mundo da investigação (…)”	P3
		“(…) contatei muito com a formação e com o crescimento de vários adolescentes.”	P3	

			“(...) logo no primeiro mês após ter acabado o curso, enviei uma série de currículos e tive a sorte de ficar logo numa empresa de transformação de rocha ornamental (...)”	P4
			“De curso não, isso foi um dos motivos.” [à questão: estava a trabalhar na área]	P5
2. Avaliação da formação recebida durante o mestrado	2.1 Aspetos positivos da formação recebida	Os formandos aprenderam bastante ao longo da formação.	“(...) tenho aprendido muitas coisas, tenho aprendido alguma coisa (...)”	P1
			“(...) sempre me deram a ideia de que eu não iria aprender muita coisa e que na prática é que depois eu ia perceber o que é que era a profissão e o que era ser professor mas eu acho que se calhar por vir com as expectativas baixas tenho aprendido muita coisa.”	P3
		As disciplinas foram adequadas para a formação.	“Em termos de preparação para a realidade, no que diz respeito às disciplinas em si, acho que todas elas tiveram algum interesse para o ensino (...)”	P2
			“ O que tenho gostado mais de aprender tem sido, por um lado, o contextualizar, a nível histórico, a nível político...”	P3
			“(...) por exemplo, qual é que é a importância de ensinar ciências, acho que foi uma das primeiras coisas que nós começamos no curso e eu acho que, por um lado eu sou da área das ciências, por isso para mim é natural que as pessoas tenham que saber ciências, mas refletir sobre o assunto...”	P3
			“(...) foi logo uma coisa muito importante e que se calhar se eu tivesse ido diretamente para a escola não tinha pensado logo no assunto. E aqui várias vertentes, a nível histórico, a nível social	P3
A contextualização histórica, política e a importância do ensino das ciências foram aprendizagens muito valorizadas pelos futuros docentes.				

			<p>porque é que é importante aprender ciências, a nível político, porque é que interessa à sociedade em geral que os alunos saibam ciências e portanto perceber e contextualizar quais é que são os interesses à volta do meu trabalho, quer sejam interesses com os quais eu concorde quer sejam interesses com os quais eu não concorde, acho que é muito importante enquanto profissional que está na educação também perceber isso e porque é que nos dão certas indicações.”</p>	
			<p>“Isso foi logo uma coisa que eu gostei muito. Por outro lado acho que também nos deram uma perspetiva geral de qual é que tem sido a história da didática e quais é que têm sido as vertentes didáticas, porque é que antigamente se ensinava de uma maneira, porque é que agora se ensina de outra, porque é que as pessoas são, por vezes, resistentes a alterar o seu método de ensino, quais é que são as vantagens de uns, as desvantagens de outros. E nisso, acho que também foi bom perceber que os professores por mais que tenham uma linha de orientação não nos fecham às outras, ou seja, se calhar dando um exemplo prático, vê-se muito na literatura que as aulas expositivas não são, à partida, uma grande ajuda, mas eu não aprendi isso, eu aprendi que têm o seu lugar e portanto, se forem só expositivas talvez os alunos não aprendam tanto quanto podiam, mas a exposição também tem o seu papel e por vezes é necessário dar uma aula mais expositiva.”</p>	P3
		<p>Ao longo do curso os professores inculcaram nos formandos uma atitude</p>	<p>“Depois acho que também foi muito importante esta atitude reflexiva, ou seja, o facto de nós termos de fazer um plano de cariz investigativo e a atitude que os professores nos têm sempre inculcado é que na nossa ação temos que estar sempre a refletir, quer seja na sala de aula, entre aulas ou na preparação. Acho que isso é muito</p>	P3

		reflexiva.	importante porque ao mesmo tempo é uma profissão desgastante e a pessoa tem tendência a entrar naquele ritmo em que é difícil parar e perceber o que se está a fazer.”	
		O curso pretende confrontar os alunos com a realidade da profissão.	“Ao mesmo tempo, também nos indicaram que o objetivo de um mestrado não é fazer nenhuma tese e um estudo super aprofundado porque também de facto não há oportunidade para isso mas é mais não só confrontar-nos com a realidade da profissão mas também alimentar uma certa atitude reflexiva perante aquilo que estamos a fazer.”	P3
		Em algumas partes o curso prepara para a realidade.	“Em parte sim, mas também em algumas partes penso que não.” [relativamente à preparação para a realidade]	P3
		A parte didática é extremamente completa e estruturada.	“A nível das didáticas posso dizer que o curso é extremamente completo e muito bom mesmo. E bem estruturado também.”	P4
		O programa é discutido em grande grupo, sendo comparado com programas de outros países.	“Em grupo. Analisamos, primeiro de forma crítica, fazemos um trabalho de reflexão sobre todo o programa. Depois fazemos outro trabalho de comparação de todo o programa com todo o programa estrangeiro, neste caso foi da Inglaterra, Austrália e Norte da Europa. No final fazemos uma planificação nossa e há uma discussão em sala de aula com os professores e um trabalho de reflexão final.”	P4
	2.2 Críticas a aspetos da formação teórica	O mestrado apela à autonomia dos alunos, realçando que as aulas não deverão ser teóricas ou	“ (...) isso é outra coisa que aqui o mestrado realça, nós somos muito dirigidos para que as aulas não sejam teóricas, ou que não sejam transmissivas apelam muito à autonomia do aluno, que o aluno tenha a máxima autonomia. Eu não concordo, tem que haver	P1

		meramente transmissivas.	transmissividade (...)”	
		Os alunos não podem ter tanta autonomia.	“(...) apesar de nós termos que saber quais as ideias deles sobre os conteúdos que lecionamos, há muitos temas que eles desconhecem completamente e não podem ter tanta autonomia.”	P1
		Alguns aspetos como a realização de planificações estão desfasados da realidade.	“Outra coisa que eu estranhei muito aqui foi as planificações, porque o ano passado fiz um trabalho (...) em que a planificação para nove aulas tinha 92 páginas.”	P1
			“(...) mas o curso é bastante teórico (...)”	P1
		O curso é muito teórico.	“(...) eu não digo que não se deva fazer esta parte teórica, que as pessoas não tenham que a saber mas penso que deveria ser mais prático.”	P1
			“Sabemos muita teoria, que se calhar depois até aplicamos sem apelar aos nomes que lhe são atribuídos. É assim mais o que eu vejo que possa estar mais desfasado da realidade.” [falta de mais trabalho prático]	P1
			”Acho que por um lado é muito teórico mas por outro lado é um mestrado.”	P3
			“Não, de todo! Acho que o curso é muito teórico (...)”	P5
			“(...) eu sou diretora de turma há dez anos, fui logo passado dois anos de entrar para o colégio.”	P1
			“Por exemplo, neste mestrado ninguém é preparado para ser diretor	P1

			de turma (...)"	
		O curso não prepara os formandos para serem diretores de turma.	"(...) a primeira crítica é que está demasiado formatado para a situação atual."	P2
		O mestrado está formatado para a situação atual, não considerando as pessoas que tiraram o curso antes do Processo de Bolonha.	"Uma boa parte das pessoas das pessoas que acabam por ir fazer este mestrado são pessoas que tiraram o curso de biologia ou geologia na altura de antes de Bolonha. E por exemplo, é um bocado ridículo como é obvio, eu sou de formação em biologia e tive que fazer uma série de disciplinas de geologia agora, porque é ensino da biologia e da geologia. E o que acontece é que, para o mestrado, as disciplinas que vão contar como disciplinas científicas são de geologia quando é muito mais lógico que eu tenha boas notas a biologia e não a geologia. Acaba por ser injusto, levantei essa questão e disseram-me que para contarem para o mestrado só podem ser disciplinas feitas depois da inscrição do mestrado, ou seja, só de geologia. As minhas de biologia acabaram em 1997."	P2
		Falta de ferramentas para avaliar os alunos de forma	"Acho que a parte em que estava à espera de mais e que se calhar avalio de uma forma mais negativa é por um lado, a falta de ferramentas para avaliar os alunos de forma sumativa, digamos assim, isso foi uma coisa que eu senti muita falta, acho que nos deram muitas ferramentas para avaliar os alunos formativamente, mas a avaliação sumativa tem muita importância para os alunos, para os pais e para a própria escola e eu saio do curso a saber que ainda não domino essas técnicas."	P3
			"(...) porque aquilo que nos exigem a nível prático no mestrado também tem muitos formalismos e depois no terreno não são tão	P3

		sumativa.	exigidos, digamos assim.”	
		No mestrado existem muitos formalismos que depois no terreno não são exigidos.	“Há situações decorrentes da prática para as quais nós não estamos preparados como foi o caso, por exemplo, dos exames intermédios, eu planifiquei as aulas, fiz uma calendarização e tive que a alterar diversas vezes. Devido a situações, a visita de estudo do colega que não pode sair porque estava a chover... o mestrado não nos prepara para estas coisas, nem pode, é isso que digo, há situações que não dá para nos preparar. Há outras que dá... mas estas situações a pessoa tem que aprender a reagir depois.”	P4
		Há situações decorrentes da prática, como imprevistos que alterem a calendarização feita, para as quais o mestrado não prepara.	“(...) contexto de escola, outra coisa para a qual não somos preparados. Nós quando chegamos à escola não estamos sozinhos, fazemos parte de uma equipa e há orientações do grupo.”	P4
		O curso não prepara os formandos para o contexto de escola.	“(...) eu não estou preparado para enfrentar pais, por exemplo. Nem houve nada que nos preparasse nesse sentido.”	P4
		O mestrado não prepara os formandos para lidar com pais e reuniões com os mesmos.	“Eu chego, por exemplo, agora que tenho reunião de professores e por aí fora, não houve uma única cadeira que nos dissesse como é que o organograma e a dinâmica da própria escola. Ninguém nos preparou para isso.”	P4
			“(...) há depois pequenos pontos de diferentes disciplinas que não servem rigorosamente para nada. (...) Por exemplo uma disciplina que se chama, a escola como organização educativa, que salvo erro corresponde à antiga sociologia da educação e que ou por inadaptação da professora ou mesmo por conteúdo, ninguém percebe o que anda ali a fazer. Do ponto de vista da sociologia acho que era mais positivo por exemplo, explicar como é que a escola	P4

		Há pontos de diferentes disciplinas que não são considerados necessários para a formação.	está organizada.” [Relativamente à avaliação geral do curso]	
		Existe tendência por parte da entidade formadora para a adoção da perspectiva construtivista da aprendizagem.	“(…) o curso mostra as diferentes perspectivas mas a tendência é sempre alguém adotar determinada perspectiva. Aquilo que é vigente neste momento é a teoria construtivista da aprendizagem, com diferentes pedagogos e diferentes psicólogos. Acho que é a um misto de isto tudo que nós devíamos recorrer.”	P4
		O curso não prepara cientificamente.	“Cientificamente também não prepara... eu ou tenho a bagagem ou não tenho! Nós não tratamos os assuntos de biologia e geologia. Nas cadeiras de didática ou pedagogia nada.”	P5
	2.3 Dificuldades em aplicar na ação prática as concepções teóricas	Dificuldades em ter em conta toda a diversidade da turma.	“Simplesmente quando se chega a uma escola isso não pode ser tão específico assim (...)” [Características dos alunos a ter em conta]	P1
		A aprendizagem construtiva não pode ser aplicada na íntegra.	“Aquela aprendizagem construtiva a que tanto se apela não pode ser aplicada na íntegra.”	P1
		Há disciplinas com falta de	“O curso prepara do ponto de vista teórico mas depois acabamos por perceber que nas escolas aquilo que é dado teoricamente não é muito aplicável, é tudo muito floreado como se costuma dizer, muito bonito, por exemplo algumas temáticas como o construtivismo, algumas técnicas alternativas, o que se depara é que	P5

		<p>ligação com a prática.</p>	<p>há certos problemas, até ao nível dos alunos, que se vê que aquilo para ser aplicado, das duas uma, ou não nos preocupamos com a avaliação deles, por exemplo, ou se nos preocupamos temos que ter cuidado ao escolher o método.”</p>	
			<p>“(…) posso-lhe dizer que há algumas cadeiras de mestrado em que nós devemos fazer aquilo que nos dizem para não fazermos.” [referindo-se à falta de ligação com a prática já mencionada]</p>	P1
			<p>“(…) se calhar depois até aplicamos sem apelar aos nomes que lhe são atribuídos.” [aplicação da teoria]</p>	P1
			<p>“Eu só dizia assim, alguma vez vocês quando forem para a prática conseguem. Mas os meus colegas que nunca tinham dado aulas achavam o máximo e achavam que realmente iriam fazer sempre assim. E eu dizia-lhes, o melhor é vocês começarem já a planificar as vossas aulas porque não vão ter tempo!”</p>	P1
		<p>A equipa de trabalho na escola não permite a aplicação total das práticas aprendidas na formação.</p>	<p>“Pois... vai ser um bocado difícil. Eles riam-se mas enquanto as pessoas não passam pela situação colocam sempre em dúvida o que os outros dizem. Se eu já passo tanto tempo na escola... eu entro naquela escola às oito e já só saio de lá às oito da noite! E não estou a dar aulas o tempo todo. Há a direção de turma que ocupa imenso tempo, preparação de reuniões leva imenso tempo... sei lá...e a preparação de aulas já é em casa.”</p>	P1

			<p>“Eu tive uma situação, por exemplo, eu sou contra os testes de escolha múltipla, gosto que os alunos saibam os conceitos mas que saibam relacioná-los, aplica-los... e isso não se faz numa coisa de escolha múltipla. E eu cheguei ao grupo de trabalho e falei nisso... a resposta foi logo, aí corriges tu os testes. Há logo aqui uma resistência. A própria professora aqui na escola e eu assisti, tentou fazer uma atividade mais aberta em relação ao microscópio, houve logo da coordenadora do departamento científico, uma resistência em relação a isso, afirmando que não iria haver tempo. Portanto a própria pessoa, às tantas, passado um, dois anos, começa a... não vou dizer ficar cansado... mas começa a ser um trabalho inglório, mesmo que acredite nisso, começa a ser sempre uma luta contra a corrente.”</p>	P4
	2.4 Influência da experiência docente anterior para o período da profissionalização	A prática permite ver as coisas de forma diferente.	<p>“(...) quem está na prática e depois vê a teoria, portanto o ponto de vista é bem diferente.”</p>	P1
			<p>“Nós tínhamos discussões entre colegas (...) Relativamente a outros colegas que não tinham experiência de ensino quando lhes dizíamos que na realidade não era assim, eles ficavam um bocadinho incrédulos.”</p>	P1
		Há formandos que fazem o mestrado para ter a habilitação, tendo dificuldade em alterar as suas práticas.	<p>“(...) acho que também não tenho experiência suficiente para já estar formatada e para receber a formação como algo acessório que não vai mudar muito a minha prática. Porque isso também tenho sentido em alguns colegas que já têm experiência há muito tempo e que estão a fazer o mestrado só mesmo para ter a habilitação e portanto também é normal a certa altura ser difícil tu mudares as tuas práticas porque já estas habituada há muito tempo a fazer as</p>	P3

			coisas de uma certa forma.”	
	2.5 Qualidade do apoio durante o estágio	O supervisor acompanhou o trabalho realizado.	“Sim, tenho dois supervisores, um da parte científica e outro da parte didática e combinei uma estratégia com eles, ou seja, por um lado acho que eles têm que estar disponíveis para nos ajudar mas também tem que partir da nossa iniciativa, se eu não tivesse dito nada também não iam andar em cima de mim. E portanto eu tive uma reunião logo no início e depois combinamos que X tempo antes da aula eu mandava todo o material e os objetivos que eu tinha e eles deram-me sempre, ou quase sempre feedback.”	P3
		O formando teve autonomia nas escolhas realizadas ao longo do estágio.	“Sim, acho que sim... Tive autonomia... claro que houve se calhar uma ou outra coisa que os professores recomendaram e que a pessoa acha que deve seguir e que, se calhar não faria da mesma maneira. Mas foram muito poucas e, no final, até deu bom resultado.”	P3
	2.6 Deficiências da componente de estágio	O estágio deveria ser durante todo o ano letivo e remunerado.	“(…) não concordo totalmente com a maneira como o estágio está montado, acho que deveria ser pago e um ano inteiro porque o que acaba por acontecer um pouco é que tens seis semanas, que acaba por não dar para nada, tem o problema de acabar por colocar em cima do que é importante, que é ensinar os miúdos, uma outra coisa que é o teu trabalho para depois desenvolveres na tese, o que acaba por ser um bocado ridículo. Eu tenho que ter em conta é que os miúdos vão ter exames daqui a três semanas e tenho que acabar a matéria. A parte da minha tese que é importante para mim, naquele momento não pode ser o mais importante porque o que interessa é	P2

			que os miúdos estejam preparados para o exame.”	
			“(…) acho que o estágio deveria estar montado de forma a que fosses o professor daquela turma durante aquele ano. E o projeto estava encaixado de forma a que conseguisses retirar a tua informação mas fazias a coisa de maneira a não prejudicar os miúdos ao longo daquele ano. Seria mais fácil se fosse ao longo do ano.”	P2
			“(…) mas não numa reunião em que se fala dos problemas do miúdo. Acaba por ser um pouco estranho. Mais uma razão para ser o ano todo.” [relativamente à participação em reuniões de pais]	P2
			“(…) quanto à prática acho que faltaria talvez mais intervenção. Há certas coisas que de fato só estando no terreno (...). Portanto a certa altura a pessoa precisa é de fazer.”	P3
			“(…) é pouco tempo para trabalhar com os alunos porque nós no terceiro ciclo só temos 6 aulas com eles, o que é muito pouco. Acaba por não dar para ... não dá muita margem de manobra.”	P3
			“(…) a parte mais prática é onde falta qualquer coisa.”	P4
		A parte metodológica deveria ser realizada no primeiro ano de mestrado para libertar os formandos para o estágio.	“A outra crítica que eu tenho é que a parte das metodologias, toda essa parte deveria ficar no primeiro ano e o segundo ano deveria ser essencialmente componente prática, de um ano inteiro! Não só de algumas semanas ou um mês. Deveria ser o ano inteiro, para precisamente a pessoa vivenciar todas essas reuniões, toda a parte da escola porque este segundo ano, o primeiro semestre já teve alguma vivência na escola mas não total. (...) Não estamos a cem	P4

			por cento na escola! Tira-nos muito tempo. (...) ainda temos trabalhos finais para a faculdade, estamos ainda preocupados...”	
		A intervenção em sala de aula é insuficiente.	“Não no sentido da duração.” [relativamente à pergunta: o estágio está a corresponder às tuas expetativas?]	P4
			“Portanto, este curso é um curso, na minha opinião, muito teórico e depois deixam-me três semanas para fazer uma intervenção e um estudo científico, com uma via científica onde em três semanas não se consegue obter dados para fazer nada... Pronto...portanto o que eu penso é que deveria haver menos teoria e pelo menos um ano em intervenção constante na escola, em vez das três semanas.”	P5
			“Nós tivemos um ano muito muito teórico, depois fomos uma ou duas vezes a uma escola observar e intervenção mesmo foi no segundo ano em que no primeiro semestre houve três intervenções mas muito pontuais e depois um segundo semestre em que foi observar aulas de outros professores e colegas, caso estivessem na mesma turma e depois três semanas, que é o que estou a fazer agora, intensamente. Só que eu acho que isso não prepara nenhum professor para nada.”	P5
		O estágio não prepara, permite um primeiro contato.	“ (...) eu não sinto que me preparasse, eu sinto no fundo que há uma bagagem grande teórica, depois colocam um pouco, toma, ficas com uma turma e agora aplica aquilo que planificaste. Mas... Não... quer dizer, houve umas conversas no início deste ano acerca de como eu me tinha saído nas pequenas intervenções que fiz mas mesmo assim considero que não é suficiente.”	P5

			“Um primeiro contato sim, se eu estivesse em pânico daria perfeitamente para perceber se quero ou não quero aquela via, aquela carreira mas digamos que preparar, acho que não prepara de todo.”	P5
	2.7 Dificuldades pessoais na realização do estágio	Memorização dos nomes dos alunos.	“(…) eu estou a ter dois problemas mas tem a ver comigo.”	P2
			“(…) Primeiro tenho uma dificuldade imensa para memorizar os nomes dos miúdos, mas isso é uma dificuldade minha. Fixo muito bem as caras mas depois os nomes…”	P2
		Presença na escola de estágio apenas uma vez por semana.	“(…) segundo grande problema, que foi uma opção minha mas tem vantagens também, é que eu estou a dar aula uma vez por semana.”	P2
			“Acaba por ser bom porque só vou à escola uma vez por semana mas em termos de relação com os miúdos torna-se complicado.”	P2
		Temáticas para abordar e dinamizar com pouca ligação à realidade direta dos alunos.	“(…) não sei...talvez tenha um pouco a ver com as temáticas que tive para explorar. Porque são temáticas que nesse aspeto são um bocadinho estanques...se calhar se fosse a outros níveis, como a nível da ecologia... que estão mais ligadas com a realidade e a sociedade, a realidade deles direta. Aí talvez tentasse mudar um pouco mais, aqui, talvez em parte por causa das temáticas, não encontrei muitas margens de manobra, se calhar havia e eu não as encontrei!”	P3
	A nível de concretização falta uma maior preparação.	“Mas acho que a nível de concretização não me sinto muito bem preparada e talvez seja por isso depois na prática até nem faço as coisas de maneira muito diferente.” [relativamente à concretização da contextualização dos currículo]	P3	

	2.8 Avaliação dos formadores	Alguns formadores tiveram um contato reduzido com a prática	“Sim, e mesmo quem dá as aulas muitas vezes teve um contato mínimo com a lecionação.”	P1
			“Há professores que partiram para a investigação e isso desenraíza-os um bocado do que é a realidade de uma escola e dos problemas que podem surgir.”	P1
		A supervisora na faculdade defende o construtivismo mas na prática acaba por não conseguir fugir ao tradicional e à transmissividade.	“Obviamente que há coisas que concordo e outras que concordo menos. (...) Portanto digamos que foi a partir dela que eu percebi que quando se chega à escola o floreado muitas vezes não se aplica, porque (...) ela era muito defensora do construtivismo, ela não dizia mal do behaviorismo mas notava-se que era um bocadinho contra apenas a exposição de conhecimentos... mas o que acabei por ver na escola não se consegue muito fugir ao tradicional, à transmissividade, porque realmente há que se preocupar com as notas deles, há que se preocupar com o avançar na matéria... O que eu reparo é que em termos de metodologias somos muitos parecidas, até mesmo com o meu outro colega, que está noutra turma, mas na mesma escola. Mudaria algumas coisas mas percebo porque é que ela não faz...”	P5
		A professora cooperante (e supervisora) utiliza atividades de pesquisa.	“Sim... mas concordo com as metodologias que ela utiliza, ela também faz atividades de pesquisa...”	P5
		A professora cooperante baseia-se muito no manual.	“A professora cooperante dá muito valor ao manual e prende-se a ele.”	P3
			“(...) mas baseia-se por exemplo, muito no manual. Isso é uma coisa que eu não concordo tanto. Eu acho que, e isso também foi referido no mestrado, o manual é um bom ponto de apoio mas	P3

			também deve ser usado de uma forma crítica e quando nos ajuda. Se virmos que não nos ajuda não temos que ficar presos a ele.”	
		Todo o curso direciona os formandos para uma perspectiva construtivista mas nas escolas continua a ser vigente o professor transmissivo.	“(…) também a nível da avaliação sumativa, a metodologia da professora cooperante é pegar em exercícios que estão noutros livros e fazer um teste, alterando algumas coisas. Eu aí, por exemplo, discordaria e se calhar faria mais um teste adaptado aquilo que estivemos a trabalhar nas aulas, ou seja, testar as mesmas coisas que testamos nas aulas mas tentando arranjar outras situações para perceber se os alunos são capazes de aplicar e replicar.”	P3
			“É curioso, numa altura em que o curso nos embrenha tanto na tal perspectiva construtivista mas quando chegamos à escola acabamos por verificar que ainda continua a haver muito o professor transmissivo. Foi isso que verifiquei, que a prática letiva continua a ser assim (…)”	P4
			“Não faz tanto quanto aquilo nos preparam no mestrado para fazer…” [relativamente às abordagens construtivistas]	P4
		A professora cooperante recorre pouco ao método socrático.	“A única coisa que eu colocaria mais na estratégia dela, mas isso também eu sou suspeita porque eu gosto muito deste método, é o questionamento, o método socrático. Acho que é muito pouco utilizado por ela... Fala muito mais nas aulas teóricas por exemplo, e faz pouco questionamento. Era a única coisa que mudaria, de resto as atividades práticas são muito parecidas com as nossas, aliás ela também utiliza muito a pesquisa e muita atividade investigativa.”	P5

	2.9 Contexto favorável da realização do estágio	Início em simultâneo da formação e da docência	“(…) sinto-me muito privilegiada por isso porque entrei exatamente no momento em que estou a receber a formação e portanto dá para ir aplicando, dá para ir explicando, obvio que não tudo, mas dá para ir comparando com aquilo que na prática é possível.”	P3
			“Ou seja, dá para perceber que bem...aqui na faculdade estamos a aprender isto mas na realidade isto não é bem assim ou o contrário... Eles estão-nos a ensinar isto, dá para aplicar e é muito bom. Até foi interessante, até a dinâmica que foi criando no departamento em que estou, ou seja, haver uma pessoa que está em formação e que está a trazer ideias novas, com muita diplomacia mas tem sido até bastante bem recebido.”	P3
			“(…) mas foi extremamente positivo vivenciar a prática ao mesmo tempo que ia tendo a teórica.”	P4
		O contexto de estágio não preparou o formando para situações de trabalho difíceis	“Na parte letiva posso dizer que tudo correu bem agora... temos que contextualizar. A escola posso dizer que não faz parte de nenhum agrupamento e nesse sentido é muito autónoma, classe média alta. (...) A turma que eu tenho quer ir tudo para medicina e portanto tenho excelentes alunos que estão super preocupados, que trabalham. Eu dei-lhes uma atividade aberta que podia ter dado torto e não deu, antes pelo contrário. Fiz essencialmente trabalho de grupo, aprendizagem cooperativa e eles entregaram-se de corpo e alma aquilo e eu fui mesmo, dentro aquela perspetiva construtivista um professor orientador. Estive numa situação privilegiada, sem problemas disciplinares de qualquer tipo.” [o estágio está a corresponder às expetativas]	P4

			“(...) portanto...daí que... Eu tive o privilégio de estagiar numa escola muito boa. Na qual, a componente social é média / alta, mais alto que médio. São alunos com pais com nível académico superior e são muito bem educados (...)”	P5
			“(...) o que acho que também não me prepara porque a maior parte das escolas não são assim! Logo aí é muito cor de rosa mas isso não quer dizer que à partida considere que, como principiante, se fosse para uma escola pior podia-me assustar um bocadinho, ou não!”	P5
	2.10 Avaliação global do curso	Muito boa.	“(...) eu acho que em geral tem sido bom, ou seja, eu avaliaria de maneira muito positiva, talvez não como excelente mas muito boa, acho que tem sido bom para a minha formação o curso.”	P3
			“Sim, a parte teórica gostei da maioria das coisas (...)”	P3
		As metodologias têm ajudado.	“Mesmo ao nível de metodologias, digamos assim, acho que também aprendi muitas coisas.”	P3
			“Sim, eu acho que me tem ajudado principalmente nas metodologias e acho que, não sei, como já acabei a parte mais prática, acho que já posso avaliar minimamente.” [relativamente à preparação para a realidade]	P3
		O curso permite tirar boas ferramentas para a prática.	“Mas também tenho sentido que tenho tirado ferramentas boas para a parte prática.” [relativamente à preparação para a realidade]	P3
		O curso prepara.	“De uma maneira geral a avaliação é positiva. Sem dúvida que o curso prepara...”	P4

			<p>“Sim, genericamente é positiva. De um ponto de vista geral...” [Relativamente à avaliação geral do curso]</p>	P4
			<p>“(...) aquilo que nós mais ouvimos em termos de críticas é que o curso é extremamente teórico e que é pouco prático e pouco tem a ver com a realidade. Agora é preciso encontrarmos aqui um ponto de convergência, porque há muitas coisas que nos passaram a nível do curso que são necessárias, há outras que nem tanto. Avaliando do ponto de vista prático, há coisas que surgem decorrentes da própria prática e portanto nenhum curso pode preparar para aquele tipo de situações, que são situações que aparecem mesmo... são imprevistos... cada turma é dinâmica e tem as suas próprias características...”</p>	P4
		<p>O curso não prepara para o formando para a realidade da sala de aula.</p>	<p>“(...) não quer dizer que não tivéssemos trabalhado temáticas importantes mas considero que para a experiencia real de escola é muito redutor...se é que posso chamar-lhe assim...não me prepara convenientemente (...)” [à questão, o curso prepara os formandos para a realidade de sala de aula]</p>	P5
3. A formação recebida no mestrado sobre contextualização	3.1 Conhecimentos sobre origem socio cultural dos alunos	<p>Os alunos são diferentes e as abordagens também deverão ser.</p>	<p>“É-nos transmitido que todos os alunos são diferentes e que as abordagens deverão ser diferentes e que cada caso é um caso.”</p>	P1
		<p>Todos têm as mesmas capacidades, a diferença está nas hipóteses de</p>	<p>“De alguma forma esse assunto é abordado em algumas disciplinas mas nada como depois o contato com a realidade.” [Faculdade defende que se tenha em conta a origem social e cultural dos alunos]</p>	P1
			<p>“(...) todos acabam por ter as mesmas capacidades agora as</p>	P1

		continuação.	hipóteses de continuação é que não serão as mesmas, diferem.”	
		Existe diferença no acesso à informação.	“(…) a diferença é que se calhar estes acabam por ter mais acesso à informação do que outros, que ficam em desvantagem.”	P1
		Alunos provenientes de uma sociedade media – alta podem não ser devidamente acompanhados.	“(…) eu tenho que me preocupar na mesma porque pelo fato de os alunos virem de uma sociedade média - alta e de os pais terem quase todos formação superior, não quer dizer que esses alunos sejam mais acompanhados (…)”	P1
	3.2 Desenvolvimento de competências sobre como trabalhar questões éticas	O curso não trabalha estratégias de abordagem de questões éticas.	“Não, não... (….) Logicamente que já se abordou isso mas não há estratégias, metodologias... A única coisa que existiu foi o chamado G sex que era um género de encontro que se fazia entre vários professores, ela juntava-os e sim, tinha a ver com a temática de abordar a sexualidade. Das poucas a que assisti era acerca da temática da sexualidade pela etnia cigana, em que davam o seu testemunho em como era positivo abordar de determinada forma.” (abordagem de questões éticas)	P5
			“Não há não... não há ética... temos uma de educação e sociedade, mas essa sim uma cadeira mais ética mas para além da multiculturalidade não...Tratamos mais ao nível dos valores, da cidadania... e eu acho que era pertinente.”	P5
			“Em termos de religiosidade, não sei se tem conhecimento do evolucionismo, de Darwin, como vamos abordar a um católico que não acredita que há evolução... Não há nada que nos ajude neste sentido. Mas eu também não estou de acordo com algumas escolas dos Estados Unidos que proíbem a abordagem da evolução, atenção, acho é que o professor não é preparado...mas sinceramente	P5

			eu nem sei se há preparação para isso... porque isso tem também a ver com a formação do professor. Por exemplo, na educação para os valores, se o professor não tem valores como é que ele depois vai transmitir para os alunos. Há também essa problemática, portanto mesmo que eu tivesse uma área dessas na faculdade, será que eu depois saberia ter tato? O problema é o tato. Mas isso não se aprende, desenvolve-se...penso eu! Mas acho que sim, que é preciso essa abordagem na faculdade.”	
3.3 Desenvolvimento de competências sobre como motivar os alunos	A motivação é trabalhada no mestrado, sendo facultadas técnicas para trabalhar este aspeto. A importância da motivação é referida, mas não como deverá ser trabalhada. Estar atualizado é importante para motivar os alunos.	“Sim, fala-se disso.” [Motivação]	P1	
		“Sim, isso tentam falar como é que se pode motivar, algumas técnicas... nomeadamente em metodologias, novas tecnologias que tivemos o período passado.”	P1	
		“Não como, mas explicam-nos que é importante. “[à questão: no mestrado falam da importância de despertar o interesse dos alunos]	P4	
		“Uma pessoa tem que estar o mais atualizada possível, tem que saber muito bem, tem que quase adivinhar o que vai na cabeça do aluno, o seu estado de espírito apenas muitas vezes com o olhar. E isso vê-se bem quando se esta perante uma turma, conseguimos perceber se o aluno está atendo ou não, estar calado e quieto não quer dizer nada.”	P1	

		Não existem receitas, cada turma tem as suas próprias características.	“O que eles nos explicam é que o professor deve ser criativo, munem-nos de uma série de características que o professor deve estar capacitado. Depois vocês... eles também nos dizem logo no início, nós vamos tentar preparar-vos para a prática letiva, vocês irão aprender muitas coisas mas não há receitas. Depende da característica da pessoa, da turma... não há mesmo receita. Eu tenho uma estratégia com uma turma que até resulta muito bem e depois chego a outra turma e não resulta, há dispersão, é mesmo assim.” [à questão: no mestrado falam da importância de despertar o interesse dos alunos]	P4
	3.4 Dificuldades em individualizar a aprendizagem	Não se consegue chegar a cada aluno numa aula.	“(...) tenho uma aula de quarenta e cinco minutos, tenho trinta alunos à frente, eu não consigo chegar individualmente a cada aluno (...)”	P1
	3.5 Dificuldades em proporcionar atividades constantes	As aulas não podem ser todas práticas.	“(...) nem todas as aulas podem ser de carácter prático (...)”	P1
4. Representações acerca da contextualização	4.1 Adaptação turma a turma	As planificações são adaptadas turma a turma.	“Quando penso as minhas aulas penso turma a turma não é... existe uma planificação de departamento e depois eu faço a minha planificação aula a aula.”	P1
			“(...) um bocadinho mas é claro que em algumas coisas tento normalizar, se tenho o mesmo ano tento ir mais ao menos ao mesmo nível e não dar uma realidade totalmente diferente a diferentes turmas. Mas eles são diferentes, também pedem coisas diferentes e portanto a pessoa tem que planear para isso. Numa turma em que os alunos participem menos se calhar vou ter que pensar como fazer-los participar um pouco mais. Já numa turma em que os alunos	P3

			participem demais é preciso também ter algumas estratégias para a participação ser produtiva e não se tornar caótica. Numa turma desorganizada é preciso também tentar organizar não é. Portanto penso que essas características mais a nível de comportamento, a nível de postura dos alunos na aula acaba por ser também uma coisa à qual se deve dar importância.” [À pergunta: pensas a planificação turma a turma]	
	4.2 Adaptar a matéria aos alunos	A matéria deve adaptar-se aos alunos.	<p>“Essa é a visão prática daquilo que nós temos. Mas não seria o ideal, para mim se pudesse ser ao contrário isso é que seria ideal.” [à questão: Então tu considerarias que, no nosso caso, no caso português são os alunos que têm que se adaptar ao programa existente?]</p> <p>“Para já a nível dos próprios conteúdos (...)” [à questão: E de que forma o adaptavas aos alunos?]</p> <p>“Eu adapto o programa aos alunos. Por isso é que estou a dizer que para mim é o ideal.”</p> <p>“Isso é certo, eu adapto as planificações quando as faço.”</p> <p>“A pessoa deve adaptar.”</p> <p>“Sempre a matéria aos alunos. Porque o aluno à matéria não, cada aluno é individual. O problema é que os professores mais antigos vêm a turma como um todo. Quando me perguntou quais são as características, as que eu referi nem todos os alunos têm, nem todos os alunos vão desenvolver. Adaptar o aluno à matéria significa formar robôs, é a minha opinião.”</p>	<p>P4</p> <p>P4</p> <p>P4</p> <p>P4</p> <p>P4</p> <p>P5</p>

			<p>“Acho que é adequar a matéria ao aluno e tentar sempre que existe dificuldade, tentar não deixa-lo para trás mas sim agarrá-lo... Porque o contrário permite formar robôs, porque eu tenho uma matéria para vários alunos... Se eu adaptar todos à mesma... Agora também é importante referir, todos têm que aprender aquela matéria.”</p>	P5
	4.3 Diferenças nos ritmos de aprendizagem	Os alunos não desenvolvem todos as mesmas competências.	<p>“ (...) tenho aqui três partes, que são, as competências que eu pretendo que eles desenvolvam, embora o lado cor-de-rosa tenha de desaparecer, porque nem todos vão desenvolver as mesmas, as dificuldades que sentem porque também é ilusório pensar que vai tudo ser perfeito e depois a apreciação, porque eu acho que é importante que o aluno goste daquilo que está a fazer e avalie.”</p>	P5
	4.4 Recusa da separação dos alunos por níveis de aprendizagem em nome da contextualização	Contextualizar não significa separar os alunos por níveis de aprendizagem.	<p>“Possam motivar-se e traze-los para a disciplina. Exatamente! A nível de sociológico do contexto de sala de aula não, isso não. Ou seja, por mim, a escola inclusiva não é receber os alunos e separá-los todos, para mim a escola inclusiva é, por exemplo, saber reconhecer as dificuldades e as diferenças que existem... isto não é discriminação, antes pelo contrário, é reconhece-las e trabalha-las em conjunto. Não é agora como vão querer fazer, os alunos maus são todos agrupados e os bons também... sou completamente contra esse tipo de situação.” [à questão: se estiveres a trabalhar algo que até exista ali na zona dele aproveitas isso para que eles mais facilmente motivar-se?]</p>	P4
	4.5 Conjugação impossível com o currículo nacional	<p>Impossibilidade de adaptar as matérias aos alunos.</p> <p>Os alunos são todos</p>	<p>“(...) o mais importante é adaptar as matérias aos alunos mas isso é impossível senão não haveria um currículo nacional. Os alunos são todos diferentes, os programas teriam que ser todos diferentes.”</p>	P1

		diferentes, os programas teriam de ser também.		
	4.6 Postura perante atualizações	A ciência está em constante mudança. A atualização faz parte da função do docente.	“Não há ciência sem avanço, tem que haver constantes atualizações, em ciência eu costumo dizer, o amanhã já era.” [constantes atualizações na área].	P1
			“Pois e tem que ser, na medida do possível vou tentando manter-me atualizada. Mas realmente a ciência evolui tao rapidamente que o amanhã já é muito distante.”	P1
			“A atualização tem que ser feita! Não pára.”	P2
			“Isso muito simplesmente faz parte da nossa função como cientistas não é? Eu também no oceanário, tínhamos programas que já existiam há cinco ou seis anos mas, cada um de nós tinha o cuidado de, sempre que havia uma notícia nova sobre o assunto, introduzir essa nova notícia dentro do programa que já existia. Eu lembro-me que tínhamos uma programa sobre fundos oceânicos e houve uma notícia que tinham descoberto não sei quantas espécies novas, demo-nos ao cuidado de pôr algumas imagens disso e dizer, olhem, isto foi descoberto agora, é mais informação.”	P2
			“Aplica-se a mim e acho que é importante passar isso para os alunos. A ciência muda todos os dias e portanto há coisas que eu aprendi de uma forma e que depois poderão já não ser assim.”	P3
			“(…) é bom do ponto de vista do professor a nível intelectual porque implica que um professor esteja sempre a trabalhar. Quer do ponto de vista pessoal, tem que estar sempre a atualizar-se…”	P4

			<p>“Sempre, sempre. Mas eu também já sou assim por natureza, gosto de estar sempre a ver o que há de novo. Pode transformar-se isso num novo fator de motivação. Para mim é ótimo que isso esteja sempre a acontecer. Eu gosto imenso CTSA, ciência, tecnologia e Sociedade, porque eu aproveito e vejo o que é que há a nível de tecnologia. Mais uma vez relacionar com o dia-a-dia deles, relacionar com tudo sempre.”</p>	P4
			<p>“A questão é a forma como se vê a ciências. A ciência não é fixa, não é imutável, não há impossíveis nas ciências. A pessoa que diga, isto não é possível entre aspas, com lógica, quando eu digo que não há impossíveis não é no sentido de, nada é impossível, não, de acordo com as leis que nós aceitamos na ciência, algumas coisas são impossíveis. A questão é, não negar certas realidades só porque me apetece. Eu interpreto bem e é isso que tento passar aos alunos.”</p>	P5
			<p>“ (...) a genética é a mãe da biologia e daqui a vinte anos não estará tudo igual, os currículos não vão estar iguais. O que aprendo agora não dará para sempre. O professor tem que pesquisar e investigar sempre. Eu tive há pouco tempo um caso, o caso do planeta Plutão, que deixou de ser considerado planeta e eu tinha um aluno que dizia: Eu continuo a achar que ele é planeta, dizia ele. E eu dizia-lhe: está bem pronto, não tens que acreditar na ciência. É preciso é que percebas que há pessoas mais especializadas em determinada área e que sabem um pouco mais sobre isso. Mas lá está, estes cientistas amanhã se calhar vão achar que, por outra característica mais forte, que o Plutão deverá ser planeta outra vez e pronto. Portanto, a ciência não é fixa, isso é que é importante.”</p>	P5

5. Estratégias usadas para contextualizar o saber	5.1 Diferenciação por turmas	Os conteúdos são os mesmos, as abordagens é que diferem consoante a turma.	“(…) há turmas onde introduzimos um tema de uma forma mas na outra turma já não pode ser da mesma forma.”	P1
			“Apesar de na planificação os conteúdos serem os mesmos, mas a forma de abordagem poderá ser diferente.”	P1
			“Portanto é preciso ter cuidado, há muitos que não se dão bem com o experimental. Portanto, nesta turma que eu tive, este décimo ano pró ativo eu posso fazer experimental. Depois o grau de abertura também tem que ser trabalhado em função das características da turma.”	P4
			“Totalmente... sim...repara, se eu tiver uma turma em que haja alunos que estão sempre de caneta e bloco em riste, esses alunos querem um professor totalmente expositivo, eles querem que o professor debite para tirar apontamentos. Para esses alunos eu não posso preparar uma aula em que eles próprios começam a trabalhar os conceitos...” [relativamente à diferenciação consoante a turma]	P4
	5.2 Organização de trabalhos de grupo	Os alunos trabalham em grupo segundo metodologia de projeto.	“Sim, a mim parecem-me adequadas, (...) eu utilizo o mesmo método que ele, no qual a maior parte das aulas são dadas em grupo (...) os alunos trabalham em grupo e segundo uma metodologia de projeto isto é, trabalham por objetivos, apesar de haver a intervenção do professor e explicação da matéria, eles trabalham muito por objetivos, a chamada caminhada.” [adequação das metodologias do professor cooperante]	P1
	5.3 Utilização do quadro	O quadro é suficiente para o trabalho com a turma.	“(…) quando eu estava no papel de assistir, o professor era essencialmente transmissivo (...) depois veio uma época (...) em que o professor se apoia muito nas novas tecnologias. Eu neste	P1

			<p>momento chego à conclusão de que utilizo muitas vezes o quadro, portanto voltei se calhar um pouco atras quando utilizamos o quadro e fazemos desenhos conseguimos captar mais a atenção dos alunos do que propriamente se lhe projetarmos um PowerPoint que já não é novidade.”</p>	
			<p>“Os materiais? Sim, sim! Embora eu ache um bocadinho que isso é um pau de dois bicos. Sim... os recursos têm muita influência... mas ao mesmo tempo não concordo. Acho que um bom professor não precisa de PowerPoint nem de novas tecnologias para ser um bom professor. Como li há algum tempo, O professor só precisava do giz e do quadro, no máximo dos máximos.” [à questão: os materiais influenciam a motivação]</p>	P5
	5.4 Organização de trabalhos de projeto a pares	Organização dos grupos de trabalho (pares/pequenos grupos) tendo em conta as características da turma.	<p>“(…) há turmas em que, em metodologia de trabalho, eles estão realmente em grupo e há outras em que eu utilizo a mesma metodologia de projeto mas estão a pares. Porquê? Porque naquela turma eles não se entendem em grupos. Nós temos que ir adaptando turma a turma.”</p>	P1
	5.5 Desenvolvimento de trabalho experimental	O trabalho experimental motiva os alunos.	<p>“É uma das formas de os motivar, eles gostam da parte experimental e em qualquer idade.”</p>	P1
<p>“É muito importante porque ainda é o que motiva os alunos.” [trabalho experimental]</p>			P1	
<p>“Utiliza-se também trabalho experimental, fizemos algum trabalho de laboratório, observação da célula, fizemos uma experiência engraçada sobre fossilização, entre aspas.”</p>			P2	

			<p>“Ah... sim... a biologia e a geologia são áreas afortunadas, se o professor souber aproveitar bem, tem algumas experiências que motivam os alunos, desde dissecar órgãos, experimentar coisas...”</p>	P5
			<p>“Sim, sem dúvida, ainda recorreria mais.” [relativamente à possibilidade de, se o programa fosse menos extenso, recorrer com mais frequência ao trabalho experimental]</p>	P1
			<p>“Temos alguns laboratórios, cada um associado ao seu ciclo e tentamos utilizá-los. Não tanto como seria desejável (...)”</p>	P1
			<p>“(...) aulas práticas fazemos, eu já fiz algumas este ano, tento sempre fazer na medida do possível.”</p>	P1
		<p>Se o programa não fosse tão extenso recorreria mais ao trabalho experimental.</p>	<p>“É aquela parte em que eles vêm na prática: ahhh, afinal isto é assim! Uma das atividades que eu fiz por exemplo, foi a dissecação de um coração de um suíno, de um porco. E eu já tinha falado em aula que as paredes de uma das partes do coração é muito mais espessa e eles ficam: ahhh, é mesmo!”[trabalho experimental]</p>	P1
		<p>O trabalho experimental permite verificar na prática os conteúdos trabalhados.</p> <p>Há vários condicionantes</p>	<p>“É, é! Sem dúvida, para verem as coisas mesmo acontecer, muitas vezes não serve de nada, porque eu viro-me para eles e digo-lhes: mas vocês estão a acreditar em mim? E se aquilo que eu estiver a dizer for tudo uma conversa da tanga? Quem disse que é verdade? Há que ter raciocínio crítico. Temos que ter capacidade de argumentação! Isso é-nos transmitido pelas ciências. Têm que ser capazes de chegar a um resultado e saber porquê.” [relativamente à importância do trabalho experimental]</p>	P4

		que limitam a utilização de trabalho experimental.	“(…) Mas estas limitado por uma série de condicionantes.” [relativamente à utilização de trabalho prático]	P2
		O trabalho experimental é importante mas, por si só, não é suficiente.	“Não pode ser, tem que ser muito bem doseado e claro, é muito mais giro não só para eles, como para nós, ter muito mais trabalho experimental, em que eles conseguem perceber para que é que serve o que estão a aprender, é a tal questão de que falávamos há pouco. Mas estás limitado por uma série de condicionantes”	P2
			“Muita! Muito importante...mas também não considero que é tudo. É o que eu digo, nem tanto ao mar, nem tanto à terra. Há quem possa pensar que se o professor só fizesse experiências os alunos interessavam-se mais. Não se aprende só a fazer experiências, é importante que haja momentos de exposição, momentos em que o aluno possa auto questionar-se, momentos para fazer experiências. Porque também só experiências o aluno perde-se, dispersa-se e não consegue perceber a orientação em termos de estudo.” [relativamente à importância da utilização do trabalho experimental]	P5
	5.6 Sair da rotina	A novidade é um incentivo para os alunos.	“Para os alunos tudo o que seja novidade é um incentivo para aprenderem, por exemplo, fizemos no primeiro trimestre (...) um percurso, uma saída, que foi ir desde o Cais do Sodré até ao Largo do Rato a ver fósseis, nas rochas da calçada, nas paredes. Eu acho que nunca tinha visto aqueles miúdos tão entusiasmados, e estamos a falar de miúdos do décimo ano.”	P2
			“Mas eu acho que sim, que tudo o que for sair da rotina é positivo para os miúdos.”	P2

			<p>“Portanto tudo o que seja sair da rotina é positivo e dentro daquele ano letivo deve-se tentar fazer isto três/ quatro vezes. Só que depois estamos limitados com a questão do tempo, do dinheiro, dos colegas... porque uma saída de campo deste tipo implica ocupar uma manhã toda, o que significa que o colega de físico química que tinha aula a seguir também vai perder. Portanto isso tem que ser muito bem negociado, por isso é que não e pode fazer tanto como seria desejável.”</p>	P2
			<p>“Portanto é a tal questão de conseguir quebrar a rotina. E logicamente que aí também estamos limitados numa serie de questões, materiais, o tempo que temos para fazer as coisas porque não podes estar muitas aulas com isso.”</p>	P2
			<p>“(...) os alunos têm uma ideia de, para já, a sala de aula é contexto formal e quando vão para dentro da sala já estão à espera de encontrar aquele professor transmissivo, com o PowerPoint e aquela coisa... eu gosto de desmistificar essa ideia, de desconstruir. Uma das coisas que eu faço por exemplo com as camadas mais jovens é pedir-lhes para caracterizarem um cientista, aquilo que eles consideram um cientista. Eles já me dão a ideia de o tal individuo com os cabelos em pé, óculos e bata branca... e eu digo-lhes, então olhem agora para mim, eu também faço investigação, também sou um cientista. Eu sou assim? (...) Logo aí já começamos de uma forma diferente.”</p>	P4
			<p>“A nível dos materiais que vou utilizando na aula, por exemplo, no décimo ano quando eu estava a dar os sismos, eu disse há pouco que de coisas insignificantes a pessoa pode a partir dali motivar os</p>	P4

		<p>Criar ritmo e dinâmica de aula é muito importante. (é ao lado da de baixo)</p>	<p>alunos. Não foi preciso trazer-lhes um filme épico para verem sismos e para eles ficarem interessados. Sabes o que fiz? Peguei numa folha de papel e pedi silêncio à turma e muita atenção ao que eu ia fazer, que íamos ter uma discussão logo de seguida. E rasguei calmamente a folha de papel, eles ficaram... (...) obviamente houve alguns risos. Eu perguntei-lhes o que eu tinha acabado de fazer. Lá houve um engraçadinho na turma, que os há sempre, que disse, ah e tal, rasgou uma folha de papel. Mas houve alguém que chegou lá e isso é outra das coisas que gosto de fazer, quando alguém chega lá pegar nele para esse individuo passar depois as coisas. Gosto muito da transmissão por pares. Alguém disse, também esperto porque já sabia qual era a unidade didática, ai o professor acabou de provocar um sismo. E eu perguntei porque, o que tinha eu ali a acontecer. Eu gosto que eles pensem primeiro nos processos em vez de ir logo para as definições com PowerPoint, etc. Não, vamos nós construir a ideia de sismo. O que é que aconteceu aqui? Quais as variáveis? E pu-los a pensar e fomos partindo para a tal discussão... Ah e tal... som... exatamente, está a haver aqui som. Então e vocês, alguém aqui tem bandas, alguém aqui toca algum instrumento. Lá houve um que disse que tocava guitarra e eu perguntei então o que é que ele fazia para provocar som na tua guitarra? Ao que ele respondeu que tocava nas cordas. Então e o que fazem as cordas perguntei eu. Ele lá disse que se mexiam e eu perguntei que nome científico tinha isso. E eles lá foram chegando... a partir daí começamos a construir a coisa. Portanto fomos construir a definição.”</p>	
--	--	---	---	--

			<p>“No que diz respeito às aulas teóricas era o que estava a referir, os PowerPoint, tudo o que é excesso enjoa, se eu mostrar muitos enjoa, se eu falar muito enjoa! Portanto acho que o ideal são aulas diferentes, variar, deixar de haver rotina. Acho também, que uma das hipóteses de motivar o aluno, é não tornar as aulas muito previsíveis, ou seja, o professor agora vai fazer o sumário, vai fazer a seguir aquilo... Deve-se tentar criar ritmo e dinâmica de aula, é muito importante.”</p>	P5
	5.7 Abordagem CTS	<p>A estratégia é Ciência, Tecnologia, Sociedade e ambiente.</p> <p>É essencial ligar os conteúdos trabalhados com a sociedade e o contexto dos alunos.</p>	<p>“Em termos de ciências, a estratégia é Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente.”</p>	P2
			<p>“Portanto sempre que se trata de algo não esquecer de incluir a importância para a sociedade e os aspetos que hoje em dia estão muito na moda que são as questões ambientais. Por exemplo, eu agora vou falar do vulcanismo, vou ter que falar do fato de, se os vulcões são tão perigosos porque é que há pessoas que vão viver ao pé de vulcões? Isso tem uma explicação... Tem vantagens também... os terrenos vulcânicos são muitos mais férteis, e as pessoas acabam por arriscar viver nessas zonas porque por outro lado, também tem vantagens. Acho que é esse aspeto, dar-lhes sempre uma ligação à realidade.”</p>	P2
			<p>“Acho que vou por dois caminhos. Um deles é tentar encontrar na realidade deles ligações ao que eu gostava que eles aprendessem. Por outro lado, acho que é muito importante uma atitude não é de desafio mas é de os intrigar, ou seja, tentar de alguma maneira criar neles uma atitude de que, vocês não sabem isto mas isto poderia ser interessante de se saber e às vezes com uma pergunta ou um</p>	P3

			desafio, eles despertam e se calhar têm mais interesse em saber.”[acerca da forma como desperta a motivação dos alunos]	
			“Ou seja, enquanto eu estiver a dar geologia, por exemplo, interessa-me a situação, o contexto, não geográfico mas do ponto de vista físico, para relacionar com as próprias matérias...”[à questão: em que se traduz essa atenção que consideras ser necessária no que diz respeito à origem social e cultural]	P4
			“Por exemplo, situações como eu estive a dar do sistema cardiovascular, situações ligadas à alimentação, hipertensão... eu falo sempre com eles sobre coisa do nosso dia-a-dia... Na parte de geologia, no estágio, também foi a mesma coisa, na rocha ornamental... eu dei uma parte que eles acham que é uma seca enorme, a sismologia que tem muito de física, mas eu consegui dar montes de situações e de casos...”	P4
			“(...) digo isto pelo seguinte, matemática, eu nunca tive um professor que me explicasse para que é que aquilo é necessário... sempre foi, porque é muito importante e tem de ser, estás em ciências. Mas a matemática era importante porquê? Eu não vou precisar disto para nada, trigonometria para quê? Um dia eu estava no desenhador e tivemos que fornecer uma obra no Algarve em que tinha umas entradas em que levava pedra na entrada, na zona de cima, que se chama tecnicamente verga e as vergas eram curvas e era preciso calcular o arco. Aquilo dava-nos uma equação de segundo grau em que utilizava uma coisa que eu tinha dado algures no sétimo ano que era a fórmula resolvente. E eu de repente fez-se luz, quer dizer, ao fim destes anos todos eu percebo para que servia	P4

			trigonometria. Portanto, relativamente à tua pergunta acho que é importante a vivência pessoal e depois é o próprio professor...”	
			“A questão é tentar equilibrar, no fundo...eu diria, fazer algumas atividades é importante, isso motiva os alunos mas também considero que se estiver a fazer experiências sem contextualizar no quotidiano deles, isso não leva a lado nenhum porque eles vão se perguntar: Para que é que eu quero saber disto? Eu não vou seguir Biologia. Para que vou dissecar um coração se eu não vou ser médica, nem bióloga? Se essas experiências estiverem no vazio eu considero que não é motivante para o aluno. Mas se calhar se contextualizarem e é isso que eu tentei fazer, num sentido mais... que eles percebam porque se chegou ali. Uma das hipóteses é a história da ciência, perceber como é que os cientistas de antes estudavam ou então contextualizar com doenças cardiovasculares, comportamentos de risco, coisas que têm mais a ver com fumar, entre outros... acho que aí torna-se mais útil e eles podem ter mais interesse.”	P5
			“Sentido e utilidade.” [relativamente à aproximação da realidade dos alunos permitir atribuir sentido aos conhecimentos]	P5
			“Sim, isso é! Motivação, interesse... Principalmente, o que é muito falado na faculdade, tornar a ciência útil, ou seja, a noção de CTS, Ciência, tecnologia e sociedade e ambiente. Tornar a ciência mais próxima do quotidiano do aluno.”	P5

		Recorrer a materiais próximos da sua realidade motiva os alunos.	“A Catarina diz que eu sou um contador de histórias (...), os alunos têm a noção de que há uma internet de escola e uma de casa. A de casa é lúdica, dá para jogar jogos e tal e a da escola é uma coisa muito mais científica, porque eu fui com eles ao Google para lhes dar um exemplo de qualquer coisa, fui ao YouTube e eles ficaram muito admirados por aquilo se encontrar nesse site. E eu perguntei-lhe se a internet que eles tinham em casa não era a mesma! Essa é também uma forma de os juntar e portanto começo a juntar os dois mundos, o mundo não formal com o formal, o da sala de aula. São pequenos pormenores...”	P4
	5.8 Diversificação de materiais	Os materiais são importantes para captar a atenção dos alunos.	“Sim... os materiais podem fazer a diferença...” [para a motivação dos alunos]	P1
“Influenciam de certeza absoluta.” [materiais influenciam]			P4	
De vez em quando é necessário introduzir uma nova imagem, filme, atividade, etc.		“Para chamar a atenção, e depois o importante é uma pessoa perceber que tem uma aula de hora e meia e que mante-los atentos mais de meia hora é complicado e mais ou menos de vinte cinco em vinte cinco minutos é preciso dar uma pancada, digamos assim, para eles acordarem. Mudar o tema, introduzir qualquer outra imagem, atividade, para que eles acordem e começar outra vez.”	P2	
A diversificação dos		“(...) de vez em quando tem que haver mesmo uma aula expositiva, não há hipótese, mas utilizamos muito filmes. Chama a atenção dos miúdos, por exemplo, uma boa maneira de começar um tema, agora vou começar com a parte do vulcanismo e logicamente que vou andar à procura de erupções vulcânicas, fotografias...”	P2	

		<p>materiais influência a motivação.</p> <p>Utilizar materiais com os quais os alunos convivam diariamente (internet por exemplo) capta a atenção dos alunos.</p>	<p>“(...) eu já experimentei dar aulas com diversos materiais e a reação é diferente. Se nós só utilizamos o livro e o quadro é diferente se formos à internet, ou o PowerPoint... por exemplo, só o fato de se utilizar o manual digital para os alunos parece que se faz logo um clic e eles ficam mais motivados. Por outro lado, nós hoje em dia com acesso à internet temos uma quantidade enorme de ferramentas das quais podemos tirar proveito e, apesar de eu achar que a realidade da escola ainda não está muito preparada para tirar total proveito dessas ferramentas, acho que a sua introdução gradual faz com que os alunos olhem de maneira diferente. Pegando num exemplo do meu estágio, eu fazer um esquema no quadro de como são os fundos dos oceanos ou perguntar aos alunos e que eles me expliquem como é que eles acham é completamente diferente de eu aceder a um programa como é o caso do Google maps que me permite observar mesmo o fundo dos oceanos e verificar que tudo aquilo de que falamos existe mesmo. Isso acaba por alterar a motivação dos alunos, pois estão a ver e a explorar com ferramentas que utilizam para outras coisas.”</p>	P3
	5.9 Recurso ao questionamento	O recurso ao questionamento é uma das metodologias utilizadas.	“Por um lado há coisas que coincidiram...ou seja, o professor cooperante também parte muito de fazer perguntas aos alunos, que foi uma das metodologias de que parti.”	P3
6. Representações acerca dos alunos	6.1 Caraterísticas dos alunos valorizadas	A participação, a curiosidade e as intervenções dos alunos são valorizadas.	“Não sei, talvez a participação, a colaboração nas aulas, algumas intervenções (...)”	P1
			“(...) acho que uma das coisas que me chamam mais a atenção é o que eles já sabem ou o que não sabem, há algumas ideias que eles têm que são úteis para as aulas e para se ensinarem uns aos outros e	P3

		<p>Os conhecimentos prévios dos alunos e o comportamento são tidos em conta.</p>	<p>há outras que estão totalmente erradas. Por outro lado, a curiosidade, perceber em que é que os alunos têm curiosidade e trabalhar um bocadinho por aí, pois às vezes eles não têm curiosidade nas coisas que nós queremos que eles tenham. Mas o fato de terem noutras pode permitir-me fazer a ligação a essa. Depois por outro lado estas características que têm mais a ver com o comportamento deles não é... o fato de uma turma ser mais agitada leva-me a preparar a aula de uma maneira do que para uma que não é tão agitada.”</p>	
		<p>A vontade de aprender é importante.</p>	<p>“Curiosidade... acho que foi assim uma das características importantes, também... na turma que apanhei eles eram muito esprevidados, muito dinâmicos.”</p>	<p>P3</p>
		<p>Espírito de grupo é uma característica valorizada.</p>	<p>“(...) também uma vontade de aprender (...)”</p>	<p>P3</p>
			<p>“É que são todas! São todas! Espírito de grupo, espírito cooperativo e não é colaborativo, é cooperativo. E eu estou à vontade para falar nisso porque foi precisamente onde incidiu o meu tema de projeto. É que no trabalho colaborativo há trabalho de grupo mas cada um trata da sua parte e depois cola-se como se fossem peças de um puzzle e pronto é o produto final. Aqui não, no trabalho cooperativo são distribuídos papéis mas há sempre troca de informações e espírito de ajuda. O grupo é extremamente coeso, é extremamente heterógeno e é cooperativo. São muito faladores mas são faladores porque são também bastante interessados, participam imenso, têm sempre dúvidas para colocar, são pro ativos, a pessoa dá-lhes determinada tarefa e eles envolvem-se, eles agora inclusivamente, eu dei-lhe um trabalho para eles fazerem uma</p>	<p>P4</p>

			apresentação sobre uma parte bastante complicada da matéria que é a fotossíntese, e eles tinham prova intermedia de físico química, têm também de biologia, tiveram de matemática e durante a minha intervenção protestaram porque era muito trabalho mas o resultado foi descomunal... fizeram apresentações interativas, apresentações sem ser em PowerPoint, com flash... coisas descomunais... Envolveram-se!”	
			“Pronto, para já o fato de eles serem pró-ativos e estarem motivados com a disciplina, porque isso inclusivamente fez com que eu optasse por um determinado caminho a nível do projeto e fosse para a aprendizagem cooperativa. Se fosse uma turma que dispersasse facilmente e não prestasse atenção eu não poderia fazer trabalho cooperativo. Depois eles conseguem realmente ter espirito de trabalho de grupo, eles ajudam-se mutuamente.”	P4
			“Depois outra característica muito interessante deles é a disciplina e o bom comportamento, apesar de serem barulhentos algumas vezes e enfim, de por vezes ser difícil haver algum controlo de sala de aulas mas são muito bem educados (...)”	P5
			“São alunos de estudar, que é uma coisa não muito frequente, estudam, preocupam-se com as notas.”	P5
			“ (...) são muitos participativos também... não há uma aula em que eu colocasse uma questão e não me respondessem, ou tentassem faze-lo... o que acho importante.”	P5
			“Eu não tenho características que prefira, acho que, se é que posso responder assim, eu tenho os alunos à minha frente, analiso a	P5

			<p>situação deles e depois faço as atividades consoante aquilo que considero que vai ser mais atrativo e pedagógico para eles. Portanto eu não estou à espera que os alunos tenham características, não tenho características preferenciais, quando fiz as atividades foi com um objetivo, e normalmente é isso que se faz quando se planifica, é com objetivo de desenvolver certas competências. Normalmente nós fazemos as planificações não para certas características mas para desenvolver determinadas competências o objetivo que eu optei na planificação que fiz foi num sentido mais construtivista em que o aluno tem que ser ativo, então eu posso talvez por aqui tirar as características que eu?”</p>	
			<p>“(…) o aluno tem que ser ativo, não pode ver a ciência como uma coisa fixa, a fixar, a saber para o teste, isto não é aplicável. Isto é o aluno perfeito que estou a descrever, portanto à partida é tentar que o aluno tenha sentido crítico, autónomo, pense por ele... uma das coisas que mais me custa ouvir dos professores é: quem és tu para dares opinião? Não, de todo! O aluno tem de dar opinião, sempre. O que o professor pode fazer e é normal que a opinião seja estapafúrdia no início, é tentar tirar as conceções erradas do aluno e tentar que ele as substitua por outras e a opinião fique cada vez mais argumentada, mais justificada. Essas são as características que eu quero que o aluno desenvolva, capacidade de justificar as suas ideias, argumentar, discutir, criar consenso, respeitar o outro. As minhas atividades são atividades que vão puxar à comunicação, discussão e muito ligadas a algo que as pessoas têm algum medo que é o ambiente, acham muito chato, mas acho que é importante. O ambiente, a sensibilização do outro, muito nesse sentido.”</p>	<p>P5</p>

	6.2 Obstáculos à aprendizagem	Ausência de espírito crítico.	“(…) não sei se pela idade ou pela própria formação, são alunos que... como hei-de explicar isto! Uma das coisas que eu quis trabalhar muito com eles no estágio e que tinha a ver com o tema que estava a trabalhar, era o espírito crítico e eles não têm muito...”	P3
		Falta de autonomia.	“(…) são alunos que acatam muito bem ou demasiado bem, a informação que lhes chega. Aquilo que lhes chega está correto mesmo quando possa não estar.”	P3
			“(…) são muito pouco autónomos e para quem está a aplicar atividades investigativas a autonomia é muito importante.” [relativamente às características valorizadas dos alunos com que trabalha]	P5
		Dependência da orientação do professor.	“Eles tinham toda a atividade estruturada, era só seguir as perguntas e eles chegaram lá e não souberam fazer. Portanto dispersavam porque não tinham orientação do professor. Daí a orientação ser também importante, que o professor esteja também presente.”	P5
	6.3 Importância da motivação	A motivação é importante para qualquer aprendizagem.	“É, para qualquer disciplina!” [relativamente à importância da motivação]	P1
			“Aliás, há uma frase que diz que o mais importante é despertar a curiosidade no aluno, senão desperta a curiosidade... aí é que está a dificuldade.”	P1
			“É importantíssimo, é fulcral! Se eu não tiver os alunos motivados aquilo torna-se numa seca violentíssima (...)”	P2
“Voltamos aquele aspeto que já falei, que tem a ver com a vivência			P4	

			<p>peçoal.” [como é despertado o interesse]</p> <p>“Ah sim... motivação sim! Apesar de, antigamente, ser o aluno que se auto motivava, agora, penso eu se não estou em erro, acho que é mais o professor que tem que motivar o aluno.”</p> <p>“Sim, tive em conta! Até porque calhei numa unidade muito chata, o transporte nas plantas e o sistema cardiovascular que é muito sistemático, muita anatomia comparada, com muitos animais, portanto tentei arranjar atividades práticas que fossem estimulantes... e depois há uma metodologia que é muito chata para eles, que é ler, a pesquisa...eles não gostam normalmente. Portanto tentei ser criativa nas atividades.” [teve em conta a importância de motivar os alunos ao realizar as planificações]</p>	
				P5
				P5
	6.4 Origem social e cultural	<p>As características socio – culturais dos alunos não são importantes.</p> <p>Não existe igualdade de acesso às informações, o que condiciona o desenvolvimento dos alunos.</p> <p>As diferenças culturais têm influência na prestação dos alunos.</p>	<p>“Eu não atribuo importância às características sociais dos alunos, eu estou num sítio privilegiado”</p> <p>“(…) não existe igualdade de acesso às informações (…)”</p> <p>“O acesso à informação será diferente, as famílias serão diferentes e isso condiciona o desenvolvimento e a aprendizagem.”</p> <p>“(…) uma das professoras cooperantes disse que aqueles alunos no Restelo, portanto isto era uma escola na periferia, teriam uma prestação muito diferente. Ela dizia então que no restelo é um ambiente, uma sociedade média-alta não é...e que ali seria média - baixa e que isso teria influencia na prestação e no desenvolvimento.”</p>	<p>P1</p> <p>P1</p> <p>P1</p> <p>P1</p>

			“ (...) os antecedentes acabam por influenciar o desenvolvimento do aluno até certo ponto.”	P1
			“Só enquanto puder transformar isso numa matéria-prima para melhor poder passar a mensagem...” [relativamente à questão: pensas ser necessário ter em atenção a origem social e cultural dos alunos]	P4
		É importante ter conta a origem socio cultural dos alunos.	“Ah, claro! Sem dúvida... sem dúvida! É muito importante. Mais o cultural do que o social porque eu não acredito que haja diferentes ensinamentos para diferentes estratos sociais, acredito é que haja diferentes ensinamentos para diferenças culturais. Aí sim...” (origem cultural e social)	P5
		As estratégias de ensino diferem consoante o contexto.	“(...) por exemplo, se eu for dar aulas para Cabo Verde não é a mesma coisa que dar em Portugal, não utilizarei os mesmos exemplos... principalmente em Biologia. Agora estratos sociais não concordo muito pelo fato de que hoje mesmo a família mais pobre tem acesso às novas tecnologias, por exemplo e com a internet tudo ficou muito universal. Portanto não me parece que existam grandes contrastes. Acho é que devem haver ensinamentos diferentes para culturas diferentes. Por exemplo, numa turma em que existissem com muitos muçulmanos teria cuidado quando abordasse situações de igualdade de géneros. Apesar de discordar das suas ideologias... com etnia cigana também tem que se ter algum cuidado ao abordar questões relativas à sexualidade.”	P5
7. Opiniões acerca do currículo e dos	7.1 Aspetos valorizados pelo	O currículo dá mais importância aos processos mas na prática verifica-se	“Acho que no papel dá mais importância aos processos mas depois na prática dá muita importância aos conteúdos, se calhar é um bocadinho também esta comparação que eu estava a fazer há pouco,	P3

programas	currículo	que os conteúdos são mais valorizados.	ou seja, se calhar a pessoa olhando para o papel, lendo e explorando, os processos são muito evidentes mas depois quando se vai à realidade não tanto.” [à questão: o currículo português dá mais importância aos processos ou conteúdos]	
			“(…) e na realidade dá-se muita importância aos conteúdos.”	P3
	7.2 Críticas ao programa	Os currículos são extensos.	“Eu acho é que os currículos não podem ser tão extensos...ou o ministério aposta no sucesso escolar e vale mais pouco mas bem do que muito e mal. Ou queremos preparar jovens ativos ou então é tudo dado pela rama. [adaptar matérias aos alunos ou o contrário]	P1
			“(…) falando no segundo ciclo que é onde agora dou aulas (...) penso que os colegas no secundário também estão com o mesmo problema, os programas são muito extensos para o tempo que têm. (...) no quinto ano o programa é extensíssimo, temos que abordar imensos conteúdos, alguns deles introduzidos no primeiro ciclo mas ao de leve em estudo do meio e que depois ali temos que... é assim, é de pincelada mesmo porque não dá para aprofundar nada. (...) Portanto acho que deveria haver uma revisão a esse nível.”	P1
			“(…) porque estamos condicionados pelos programas.” [relativamente à pouca utilização de laboratórios]	P1
			“Nem podemos sair da escola porque é tempo que vai mais tarde vai fazer falta (...)”	P1
			“No 3º ciclo ele não faz isso porque o programa é muito extenso, a carga horaria é inferior para ciências” [relativamente ao trabalho por objetivos]	P1

			“(...) e muito provavelmente vai continuar a ser e cada vez mais porque agora com a nova revisão curricular, os programas são enormes...o tempo é pouco. Depois a própria revisão curricular vai apelando cada vez mais aos conceitos, numa altura em que se tentava fugir um pouco, relacionar mais a nível dos processos, ou seja, dar os conceitos mas depois ver de que forma é que eles se relacionam, as consequências... Agora cada vez mais vai-se olhar outra vez para os conceitos e decorar outra vez...(...) Agora será decorar, decorar, decorar... É o que vem aí.”	P4
			“Começa também a não haver tempo e não é uma desculpa, há muitos professores que fazem disso uma desculpa mas é efetivamente verdade que o currículo é extremamente extenso e há muito pouco situações e N situações... lá está a prática aqui a funcionar...”	P4
			“(...) é logico que o programa é muito extenso e a maior parte dos professores optam por não realizar muitas experiencias, o que torna o ensino chato.”	P5
		Há conceitos que não deveriam constar no programa.	“(...) porque há determinados conceitos que efetivamente, eu próprio digo, não sei porque é que fazem parte do programa, não estão lá a fazer nada. Eu não sei porque é que interessa a um aluno de segundo ciclo, saber qual é que é o nome científico do caule de uma planta, agora saber as questões do coração, porque é que se acumula gordura, porque é que isso é prejudicial, ok... vamos lá ao Mc Donalds mas não pode ser sempre!”	P5
			“Ah...sim! Sim, sim! Por exemplo, eu não percebo porque é que se dá no nono ano o sistema cardiovascular, porque é que se dá no	P5

		Existe repetição de conteúdos ao longo dos ciclos de ensino.	quinto, sexto ano o sistema cardiovascular, repete-se três vezes! Eu volto a falar no décimo ano... isto na biologia, mas na geologia também!”[relativamente a alterações nos currículos para que os alunos aprendam melhor]	
		O programa aprofunda demasiado cedo alguns conceitos mais complexos.	“Há situações que se abordam no quinto e sexto ano que são demasiado complexas e que eles não precisam de saber, poderiam ser dados de uma forma mais simplificada. De biologia não tenho muita experiência mas, na geologia, se eles dão o ciclo das rochas no sétimo ano e voltam a repetir no décimo, para quê dar no sétimo? Com aqueles nomes todos, com aquelas coisas todas... Acho que se repete, acho que o currículo está cheio de conteúdo... porque ainda estamos muito agarrados ao antigo, que é saber os conceitos. Acho que se deveria simplificar o currículo ou então dar autonomia às escolas...”	P5
		O currículo não tem atenção à multiculturalidade.	“O currículo é nacional, não tem cuidados quanto à multiculturalidade, o que eu acho um erro. E neste momento está-se a discutir a autonomia das escolas, em termos de currículo, não sei se entendi bem mas é a possibilidade de as escolas puderem como que optar, isso acho positivo. Mas há um currículo nacional, o programa. O programa não é uma receita, o professor pode abordá-lo da melhor maneira, eu é que tenho que ter essa sensibilidade.”	P5
	7.3 Perplexidades e hesitações em apreciar o currículo	Dificuldades em apreciar o currículo devido a uma ausência de reflexão acerca	“Sim... sim... por um lado sim mas também ainda não refleti muito sobre o assunto. Acho que em alguns assuntos se vai demasiado a fundo com os alunos. Por exemplo, eu no sétimo ano, nós estamos a trabalhar geologia e há termos desta área que eles nem têm capacidade ainda para assimilar. Mas isso também pode ser	P3

		do assunto.	dificuldade minha, ou seja, e se calhar também é influência disso, dos livros e dos testes que se vê. É mais uma pressão externa do que propriamente do currículo não é, uma pessoa vai ver o currículo e é bastante geral. Depois quando se vai para a realidade, para a prática, ou por pressão dos colegas, dos manuais ou dos próprios exames e testes, a pessoa sente que tem que ir um pouco mais fundo e que se calhar os alunos não têm essa necessidade nem essa capacidade de ir tão fundo. Por outro lado há muitos nomes para saber, mas eu digo nesse aspeto que ainda não refleti sobre o assunto porque é isso, ao mesmo tempo que nós estamos socialmente a passar uma transformação em que, por exemplo, a nível de nomes e decorar coisas o conhecimento está muito acessível, portanto a pessoa questiona-se, será necessário os alunos decorarem e saberem tantos nomes e termos técnicos. Por outro lado, também é importante que eles saibam memorizar coisas e não é por ser fácil socialmente que eles não têm que treinar também essa capacidade e por isso é que digo que estou numa fase ainda de reflexão e que ainda não tenho uma opinião muito formada sobre isso.”	
	7.4 Dificuldades em alterar os programas em vigor	Os formadores são os autores do atual programa.	“Não, discutiu-se mas não no sentido de possíveis alterações, até porque os nossos professores são os que fizeram o atual programa.”	P3
			“Os professores que nós temos são os que fizeram o programa que está atualmente em vigor e portanto também seria um bocadinho estranho se eles... quer dizer... não seria assim tão estranho... Podiam ter essa atitude, claro! Mas acho que são pessoas que gostam bastante do trabalho que fizeram e que acham que está uma coisa bem-feita. Portanto o que fizemos mais foi em termos de comparação, ou seja, aqui em Portugal temos este currículo, vamos	P3

			comparar com o de Inglaterra, da Austrália, etc. e perceber que os currículos podem dar importância a coisas diferentes, aos conteúdos, processos, etc.”	
			“Destá forma, teria que se repensar o currículo que é uma coisa completamente tabu, eu já vi discussões oficiais a nível de reestruturação do currículo e são altamente polémicas tenta de alguma forma mexer aqui ou ali... Não se pode mexer, é uma coisa sagrada, tipo a bíblia. Enquanto for assim não há a mínima hipótese. Já se sabe que há uma grande resistência mas cá em Portugal então é de bradar aos céus.” [à questão: como se poderia adaptar o programa aos alunos]	P4
	7.5 Propostas para mudança do currículo de formação	A experiência a nível científico antes da iniciação na didática é apontada como essencial pela diversidade de situações e experiências que proporciona.	“(...) aquilo que eu defendo neste momento é que devia haver uma experiência a nível científico antes de se iniciar a componente didática ou letiva. Científico mesmo de prática na biologia e geologia, porque estes dez anos que eu tive muniram-me de experiências que eu agora posso utilizar na componente letiva para motivar os alunos. A pergunta que eles fazem sempre é, porque é que eu tenho que ter ciências se eu não quero ir para ciências? E eu com esse tipo de situações e de experiências que vivenciei, consigo mostrar-lhes aplicações práticas, do dia-a-dia, o porque ser necessário nós sabermos aquilo.”	P4
		Necessidade de aliar a componente pedagógica à	“Aliás há uma coisa que eu defendo muito, é que deveria haver parte científica e experiência profissional antes de se ir mesmo para o ensino. Sei que é uma coisa quase utópica...”	P4
			“Tem que haver uma componente pedagógica e psicológica	P4

		psicológica.	também. Tem que estar integrado no próprio currículo.”	
		Uniformização do currículo.	“No geral, alguns não fazem sentido, reduziria alguma coisa. A outra coisa que eu faria também, numa perspetiva de continuidade, era uniformizar mais o currículo porque ainda acho que há um grande gap entre o terceiro ciclo e o secundário. Já há uma perspetiva de continuidade logo desde o primeiro ciclo mas depois quebra-se e é tudo completamente diferente. Acho que o modelo anglo-saxónico tem muito mais de continuidade.” [relativamente a alterações no programa]	P4

Categoria	Sub categoria	Indicadores	UC
1. Escolha da profissão de professor	1.1 Resultado do acaso	A escolha da profissão foi obra do acaso	P1; P2
	1.2 Razões económicas	A escolha da profissão foi ditada pela necessidade de emprego	P4; P5
	1.3 Escolha por vocação	A escolha da profissão deve-se à vocação sentida	P1; P3; P5
	1.4 Influência das primeiras experiências docentes	A prática do ensino levou ao despertar do interesse pela profissionalização	P1
		Alguns formandos têm experiências limitadas de ensino	P2; P3; P5
1.5 Experiências profissionais não docentes	Os formandos trabalharam em diferentes áreas, desde contabilidade, ao departamento de educação do oceanário, a campos de férias, havendo também experiências a nível pastoral e no campo da investigação.	P1; P2; P3 P4; P5	
2. Avaliação da formação recebida durante o mestrado	2.1 Aspetos positivos da formação recebida	Os formandos aprenderam bastante ao longo da formação.	P1; P3
		As disciplinas foram adequadas para a formação.	P2
		A contextualização histórica, política e a importância do ensino das ciências foram aprendizagens muito valorizadas pelos futuros docentes.	P3
		Ao longo do curso os professores incutiram nos formandos uma atitude reflexiva.	P3
		O curso pretende confrontar os alunos com a realidade da profissão.	P3

		Em algumas partes o curso prepara para a realidade.	P3
		A parte didática é extremamente completa e estruturada.	P4
		O programa é discutido em grande grupo, sendo comparado com programas de outros países.	P4
	2.2 Críticas a aspetos da formação teórica	O mestrado apela à autonomia dos alunos, realçando que as aulas não deverão ser teóricas ou meramente transmissivas.	P1
		Os alunos não podem ter tanta autonomia.	P1
		Alguns aspetos como a realização de planificações estão desfasados da realidade.	P1
		O curso é muito teórico.	P1; P3; P5
		O curso não prepara os formandos para serem diretores de turma.	P1
		O mestrado está formatado para a situação atual, não considerando as pessoas que tiraram o curso antes do Processo de Bolonha.	P2
		Falta de ferramentas para avaliar os alunos de forma sumativa.	P3
		No mestrado existem muitos formalismos que depois no terreno não são exigidos.	P3
		Há situações decorrentes da prática, como imprevistos que alterem a calendarização feita, para as quais o mestrado não	P4

		prepara.	
		O curso não prepara os formandos para o contexto de escola.	P4
		O mestrado não prepara os formandos para lidar com pais e reuniões com os mesmos.	P4
		Há pontos de diferentes disciplinas que não são considerados necessários para a formação.	P4
		Existe tendência por parte da entidade formadora para a adoção da perspetiva construtivista da aprendizagem.	P4
		O curso não prepara cientificamente.	P5
	2.3 Dificuldades em aplicar na ação prática as conceções teóricas	Dificuldades em ter em conta toda a diversidade da turma.	P1
		A aprendizagem construtiva não pode ser aplicada na íntegra.	P1
		Há disciplinas com falta de ligação com a prática.	P5; P1
		A equipa de trabalho na escola não permite a aplicação total das práticas aprendidas na formação.	P1; P4
	2.4 Influência da experiência docente anterior para o período da profissionalização	Há formandos que fazem o mestrado para ter a habilitação, tendo dificuldade em alterar as suas práticas.	P3
		A prática permite ver as coisas de forma diferente.	P1
	2.5 Qualidade do apoio durante o estágio	O supervisor acompanhou o trabalho realizado.	P3

		O formando teve autonomia nas escolhas realizadas ao longo do estágio.	P3
2.6 Deficiências da componente de estágio		O estágio deveria ser durante todo o ano letivo e remunerado.	P2
		A parte metodológica deveria ser realizada no primeiro ano de mestrado para libertar os formandos para o estágio.	P4
		A intervenção em sala de aula é insuficiente.	P3; P4; P5
		O estágio não prepara, permite um primeiro contato.	P5
2.7 Dificuldades pessoais na realização do estágio		Memorização dos nomes dos alunos.	P2
		Presença na escola de estágio apenas uma vez por semana.	P2
		Temáticas para abordar e dinamizar com pouca ligação à realidade direta dos alunos.	P3
		A nível de concretização falta uma maior preparação.	P3
2.8 Avaliação dos formadores		Alguns formadores tiveram um contato reduzido com a prática	P1
		A supervisora na faculdade defende o construtivismo mas na prática acaba por não conseguir fugir ao tradicional e à transmissividade.	P5
		A professora cooperante (e supervisora) utiliza atividades de pesquisa.	P5
		A professora cooperante baseia-se muito no manual.	P3

		Todo o curso direciona os formandos para uma perspectiva construtivista mas nas escolas continua a ser vigente o professor transmissivo.	P4
		A professora cooperante recorre pouco ao método socrático.	P5
	2.9 Contexto favorável da realização do estágio	Início em simultâneo da formação e da docência.	P3; P4
		O contexto de estágio não preparou o formando para situações de trabalho difíceis.	P4; P5
	2.10 Avaliação global do curso	Muito boa.	P3
		As metodologias têm ajudado.	P3
		O curso permite tirar boas ferramentas para a prática.	P3
		O curso prepara.	P4
		O curso não prepara para o formando para a realidade da sala de aula.	P5
	3. A formação recebida no mestrado sobre contextualização	3.1 Conhecimentos sobre origem socio cultural dos alunos	Os alunos são diferentes e as abordagens também deverão ser.
Todos têm as mesmas capacidades, a diferença está nas hipóteses de continuação.			P1
Existe diferença no acesso à informação.			P1
Alunos provenientes de uma sociedade media – alta podem não ser devidamente acompanhados.			P1

	3.2 Desenvolvimento de competências sobre como trabalhar questões éticas	O curso não trabalha estratégias de abordagem de questões éticas.	P5
	3.3 Desenvolvimento de competências sobre como motivar os alunos	A motivação é trabalhada no mestrado, sendo facultadas técnicas para trabalhar este aspeto.	P1
		A importância da motivação é referida, mas não como deverá ser trabalhada.	P4
		Estar atualizado é importante para motivar os alunos.	P1
		Não existem receitas, cada turma tem as suas próprias características.	P4
	3.4 Dificuldades em individualizar a aprendizagem	Não se consegue chegar a cada aluno numa aula.	P1
	3.5 Dificuldades em proporcionar atividades constantes	As aulas não podem ser todas práticas.	P1
4. Representações acerca da contextualização	4.1 Adaptação turma a turma	As planificações são adaptadas turma a turma.	P1; P3
	4.2 Adaptar a matéria aos alunos	A matéria deve adaptar-se aos alunos.	P4; P5
	4.3 Diferenças nos ritmos de aprendizagem	Os alunos não desenvolvem todos as mesmas competências.	P5
	4.4 Recusa da separação dos alunos por níveis de aprendizagem em nome da contextualização	Contextualizar não significa separar os alunos por níveis de aprendizagem.	P4

	4.5 Conjugação impossível com o currículo nacional	Impossibilidade de adaptar as matérias aos alunos.	P1
		Os alunos são todos diferentes, os programas teriam de ser também.	P1
	4.6 Postura perante atualizações	A ciência está em constante mudança.	Todos
		A atualização faz parte da função do docente.	Todos
5. Estratégias usadas para contextualizar o saber	5.1 Diferenciação por turmas	Os conteúdos são os mesmos, as abordagens é que diferem consoante a turma.	P1;P4
	5.2 Organização de trabalhos de grupo	Os alunos trabalham em grupo segundo metodologia de projeto.	P1
	5.3 Utilização do quadro	O quadro é suficiente para o trabalho com a turma.	P1;P5
	5.4 Organização de trabalhos de projeto a pares	Organização dos grupos de trabalho (pares/pequenos grupos) tendo em conta as características da turma.	P1
	5.5 Desenvolvimento de trabalho experimental	O trabalho experimental motiva os alunos.	P1; P2; P5
		Se o programa não fosse tão extenso recorreria mais ao trabalho experimental.	P1
		O trabalho experimental permite verificar na prática os conteúdos trabalhados.	P4
		Há vários condicionantes que limitam a utilização de trabalho experimental.	P2

		O trabalho experimental é importante mas, por si só, não é suficiente.	P5
	5.6 Sair da rotina	A novidade é um incentivo para os alunos.	P2; P4
		Criar ritmo e dinâmica de aula é muito importante.	P5
	5.7 Abordagem CTS	A estratégia é Ciência, Tecnologia, Sociedade e ambiente.	P2
		É essencial ligar os conteúdos trabalhados com a sociedade e o contexto dos alunos.	P2;P3; P4 ;P5
		Recorrer a materiais próximos da sua realidade motiva os alunos.	P4
	5.8 Diversificação de materiais	Os materiais são importantes para captar a atenção dos alunos.	P1; P4
		De vez em quando é necessário introduzir uma nova imagem, filme, atividade, etc.	P2
		A diversificação dos materiais influencia a motivação.	P3
		Utilizar materiais com os quais os alunos convivam diariamente (internet por exemplo) capta a atenção dos alunos.	P3
	5.9 Recurso ao questionamento	O recurso ao questionamento é uma das metodologias utilizadas.	P3
6. Representações acerca dos alunos	6.1 Caraterísticas dos alunos valorizadas	A participação, a curiosidade e as intervenções dos alunos são valorizadas.	P1;P3

		Os conhecimentos prévios dos alunos e o comportamento são tidos em conta.	P3
		A vontade de aprender é importante.	P3
		Espírito de grupo é uma característica valorizada.	P4
	6.2 Obstáculos à aprendizagem	Ausência de espírito crítico.	P3
		Falta de autonomia.	P5
		Dependência da orientação do professor.	P5
	6.3 Importância da motivação	A motivação é importante para qualquer aprendizagem.	P1;P2;P4;P5
	6.4 Origem social e cultural	As características socio – culturais dos alunos não são importantes.	P1
		Não existe igualdade de acesso às informações, o que condiciona o desenvolvimento dos alunos.	P1
		As diferenças culturais têm influência na prestação dos alunos.	P1
	É importante ter conta a origem socio cultural dos alunos.	P5	
	As estratégias de ensino diferem consoante o contexto.	P5	
7. Opiniões acerca do currículo e dos programas	7.1 Aspetos valorizados pelo currículo	O currículo dá mais importância aos processos mas na prática verifica-se que os conteúdos são mais valorizados.	P3
	7.2 Críticas ao programa	Os currículos são extensos.	P1; P4; P5

		Há conceitos que não deveriam constar no programa.	P5
		Existe repetição de conteúdos ao longo dos ciclos de ensino.	P5
		O programa aprofunda demasiado cedo alguns conceitos mais complexos.	P5
		O currículo não tem atenção à multiculturalidade.	P5
	7.3 Perplexidades e hesitações em apreciar o currículo	Dificuldades em apreciar o currículo devido a uma ausência de reflexão acerca do assunto.	P3
	7.4 Dificuldades em alterar os programas em vigor	Os formadores são os autores do atual programa.	P3; P4
	7.5 Propostas para mudança do currículo de formação	A experiência a nível científico antes da iniciação na didática é apontada como essencial pela diversidade de situações e experiências que proporciona.	P4
		Necessidade de aliar a componente pedagógica à psicológica.	P4
		Uniformização do currículo.	P4