

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA



## Trabalho de Projecto

*Referencial de Competências-Chave na área de  
Sociedade, Tecnologia e Ciência – Adequação e Pertinência*

José Júlio dos Santos Filipe

**CICLO DE ESTUDOS CONDUCENTE AO GRAU DE  
MESTRE EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**

Área de especialização em Formação de Adultos

**2011**

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA



## Trabalho de Projecto

*Referencial de Competências-Chave na área de  
Sociedade, Tecnologia e Ciência – Adequação e Pertinência*

José Júlio dos Santos Filipe

**CICLO DE ESTUDOS CONDUCENTE AO GRAU DE  
MESTRE EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**

Área de especialização em Formação de Adultos

Trabalho de Projecto orientado pela Professora Doutora Carmen Cavaco

**2011**

*“(...) se a tempestade permanentemente me queima  
as costas, a minha onda ao largo é profunda, complexa,  
prestigante. Não espero nada de definitivo, aceito  
gingar entre duas dimensões desiguais. No entanto  
os meus sinalizadores são de chumbo e não de cortiça,  
o meu rasto é de sal e não de fumo.”*

*René Char, Les matinaux — Gallimard — coll. Poésie — 1967.*

## **Dedicatória**

À memória dos meus queridos pais, Júlio Filipe e Maria Gomes, conscientes de que a maior herança que me podiam deixar era o investimento na minha educação.

## **Agradecimentos**

À minha orientadora, Professora Doutora Carmen Cavaco, pelo encorajamento, pelas preciosas sugestões e correcções, pela disponibilidade com que acompanhou a elaboração deste trabalho e pela sua boa disposição, o meu muito obrigado.

Aos formadores do CNO da Escola Secundária José Saramago, pelo espírito de grupo e união que encorajou este desafio.

Aos meus colegas de percurso, especialmente à Rita, pela colaboração e pelas palavras de encorajamento que sempre me dirigiram.

Às colegas Inês Jerónimo e Sandra Carvalho pelo incentivo e pelo auxílio na revisão do trabalho.

Aos meus familiares e amigos pelo apoio e constante motivação.

À Ana e à Juliana por compreenderem a minha ausência em momentos importantes da vida familiar.

Bem hajam !

## Resumo

O presente trabalho de projecto insere-se no campo da Educação de Adultos, no âmbito dos processos de reconhecimento, validação e certificação de competências (RVCC) e visa a promoção de um processo de autoformação, onde se inscrevem a reflexão e análise de um percurso profissional, a apropriação de elementos teóricos e a abordagem a um instrumento de trabalho - o referencial de competências-chave para a Educação e Formação de Adultos- Nível Secundário, na área de Sociedade, Tecnologia e Ciência.

A reflexão sobre as práticas e metodologias usadas, enquanto formador do Centro Novas Oportunidades da Escola Secundária de Mafra, carece de posicionamento e sustenta-se num enquadramento teórico fundamentado, que aborda uma perspectiva evolutiva da educação de adultos e procura clarificar conceitos neste campo, em particular com o processo de reconhecimento, validação e certificação de competências.

A narrativa autobiográfica resulta de uma actividade investigativa e reflexiva, traduzindo os momentos-chave da minha experiência profissional, identificando-me com autores de referência no campo da educação de adultos e está descrita com o inevitável distanciamento de quem procura melhorar as suas práticas profissionais.

O trabalho empírico tem como objectivo central analisar e reflectir sobre a adequação e pertinência do referencial de competências-chave, um instrumento de trabalho fundamental para as equipas que trabalham nos Centros Novas Oportunidades e que se inscreve nas recomendações comunitárias em matéria de valorização e validação das aprendizagens que resultaram de contextos ou modalidades de educação formal, não formal e informal, numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida. Pretende-se aflorar dificuldades do formador e dos candidatos, na apropriação do referencial, numa área específica, e enumerar algumas fragilidades e incoerências detectadas, assim como perceber da sua adequação e pertinência.

Palavras-Chave: competências; referencial; formador; reconhecimento e validação de adquiridos

## **Abstract**

The present work project is set within the broad field of Adult Education, and is more specifically connected to the development of a framework for the Recognition, Validation and Certification of Competencies/Skills (RVCC) in adult learners. The project aims at promoting processes of self-development within the individual, relying on and encompassing the reflections and analysis of one's professional route, the appropriation of theoretical elements, and also the exploration of a specific working tool - the System of Reference for Key Skills in Adult Education and Training - Secondary Level, in the area of Society, Science and Technology.

The reflection on the practices and methodologies used by me as an instructor working for the New Opportunities Center at Mafra's Secondary School needs positioning, and is underpinned by a supported theoretical framework, which addresses an evolutionary perspective of adult education, and seeks to clarify concepts in this field, in particular connected to the process of Recognition, Validation and Certification of Competencies/Skills.

This autobiographical narrative is the result of an investigative and reflective activity and stance that draws bothly upon key moments of my professional experience and upon my own self-identification with the authors of reference in the field of adult education. Such reflective narrative is described with the inevitable distancing characteristic of those looking to improve their professional practices.

The empirical work in this project has as its main purpose to analyze and reflect on the adequacy and relevance of the System of Reference of Key Skills - an essential working tool for teams working in the New Opportunities Centers. The System of Reference responds and follows the community recommendations on the valuation and validation of knowledge and skills which result from formal, non formal and informal education contexts or settings, within a framework of lifelong learning. With this current project I intend to bring out and tackle the difficulties that both adult learners (candidates to the process of RVCC) and instructors feel, as well as to assess the appropriateness of the standards set in the benchmark System of Reference for a specific content area, by analyzing the relevance of the mandatory criteria/standards chosen for the recognition, validation and certification of knowledge. This project further aims at listing and exploring some of the weaknesses and inconsistencies detected, their potential impact and amelioration strategies to be taken.

Keywords: skills; reference; trainer, recognition and validation of acquired

# Índice

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>CAPITULO I</b>	
<b>EDUCAÇÃO DE ADULTOS: ELEMENTOS CONCEPTUAIS</b> .....	3
1. Conceitos de <i>educação e formação</i> .....	3
2. Breve perspectiva histórica da Educação de Adultos: práticas e políticas.....	4
3. Evolução das práticas e políticas da Educação de Adultos em Portugal.....	6
4 . Da ANEFA à ANQ.....	8
5. A Iniciativa Novas Oportunidades.....	11
6. Reconhecimento de adquiridos experienciais.....	13
7. Breve noção de Competência.....	15
<b>CAPITULO II</b>	
<b>BALANÇO REFLEXIVO SOBRE A EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b> .....	19
1. A infância.....	19
2. A licenciatura.....	22
3. Acções de formação profissional.....	28
4. O ensino recorrente.....	29
5. Formador nos cursos EFA.....	30
6. Formador no Centro Novas Oportunidades.....	35
7. O mestrado.....	38
8. Elementos de síntese .....	38
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>REFERENCIAL DE COMPETÊNCIAS-CHAVE DE SOCIEDADE, TECNOLOGIA E CIÊNCIA: ADEQUAÇÃO E PERTINÊNCIA</b> .....	40
1. Importância da prática reflexiva do formador.....	40
2. Centro Novas Oportunidades da Escola Secundária José Saramago.....	42
3. Fases do processo de reconhecimento e validação de competências.....	43
4. Referencial de Competências-Chave.....	45
4.1 Área de Sociedade Tecnologia e Ciência.....	46
4.2 Estrutura do referencial.....	47
4.3 Validação das competências – procedimentos.....	48
4.4 Atribuição de créditos.....	49
5. Adequação e Pertinência do Referencial de Competências-Chave.....	49
5.1 Competências validadas: análise de dados quantitativos.....	49
5.2 Competências e critérios de evidência do referencial: domínios de dificuldade.....	56
5.3 Reconhecimento e validação das competências à luz do referencial – superar as dificuldades.....	64
5.4 Fragilidades do Referencial de Competências-Chave.....	67
5.5 Sugestões de alteração ao Referencial de Competências-Chave.....	71
<b>CONCLUSÃO</b> .....	75

<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	79
<b>ANEXOS</b> .....	82
Anexo 1. Material de descodificação do referencial de competências chave em Sociedade, Tecnologia e Ciência (suporte digital).	

## **Índice de quadros**

Quadro 1. Núcleo Gerador: Equipamentos e Sistemas Técnicos.....	57
Quadro 2. Núcleo Gerador: Ambiente e Sustentabilidade.....	58
Quadro 3. Núcleo Gerador: Saúde.....	59
Quadro 4. Núcleo Gerador: Gestão e Economia.....	60
Quadro 5. Núcleo Gerador: Tecnologias de Informação e Comunicação.....	61
Quadro 6. Núcleo Gerador: Urbanismo e Mobilidade.....	62
Quadro 7. Núcleo Gerador: Saberes Fundamentais.....	63

## **Índice de gráficos**

Gráfico 1. Número de competências validadas a cada candidato.....	49
Gráfico 2. Número de competências certificadas por unidade de competência e por domínio de referência.....	50

## INTRODUÇÃO

A motivação que levou à realização deste trabalho tem subjacente um elevado número de dificuldades encontradas por um professor de matemática do ensino secundário que se “transforma” em formador no âmbito da Iniciativa Novas Oportunidades. Largar o giz, o quadro negro, uma plateia jovem, um manual adoptado, um horário rígido, uma postura de quem é o maior detentor do conhecimento, dentro da sala, e que tem sempre resposta para todas as questões que lhe são apresentadas, para o contacto com adultos e jovens pouco escolarizados, provocou enormes conflitos emocionais e cognitivos.

O presente trabalho enquadra-se no Mestrado em Ciências da Educação, no domínio de especialização de Formação de Adultos e tem como principal objectivo a promoção de um processo de autoformação. Este processo tem por base três domínios fundamentais, a reflexão e análise do meu percurso profissional, a sistematização e apropriação de elementos conceptuais sobre a formação de adultos que me permitiram situar neste campo teórico e me proporcionaram instrumentos para a análise do meu percurso e das minhas práticas profissionais e, por fim, a análise de um domínio da minha prática profissional, de modo a reflectir sobre as minhas funções, metodologias e estratégias de actuação, dificuldades encontradas, perspectivando possibilidades de alteração dessas mesmas práticas.

O trabalho está organizado em três capítulos. No primeiro capítulo, é apresentada uma perspectiva sobre a evolução histórica da educação de adultos e são abordados conceitos de competência e reconhecimento de adquiridos. Far-se-á, ainda, a clarificação entre os conceitos de educação e formação, para, posteriormente, passar a uma breve perspectiva evolutiva da educação de adultos, finalizando com elementos conceptuais importantes no processo de reconhecimento, validação e certificação de competências.

O reconhecimento e validação de competências são um enorme desafio, quer pela sua complexidade quer pela “novidade”, no âmbito da educação de adultos. A indução de competências através de um relato do candidato, quase sempre escrito, que faz referência a saberes práticos e específicos do seu quotidiano e o seu cruzamento com as competências descritas no referencial, as quais têm um cariz mais abstracto e teórico, é uma tarefa complexa e difícil de executar para os formadores envolvidos no processo.

O segundo capítulo reporta-se a uma narrativa de vida, centrada na reflexão sobre o meu percurso profissional.

Inicialmente, comecei como formador nos cursos de Educação e Formação de Adultos (EFA) e posteriormente formador no Centro Novas Oportunidades da Escola

Secundária de Mafra. Segundo a tutela, o professor de matemática do ensino secundário está habilitado para ser formador na área de Sociedade, Tecnologia e Ciência. Recordo as palavras do Dr. Alberto Melo, em Faro, numa das acções de formação avulsas, promovidas pela Agência Nacional para a Qualificação, a propósito do processo de reconhecimento, validação e certificação de competências, “o processo nunca deveria ter sido entregue às Escolas, isso poderá desvirtuá-lo” referindo mesmo, que os níveis de qualidade e rigor tenderiam a baixar. Como professor, senti que não estava preparado para desempenhar a função de formador.

Esta reflexão tem por base a experiência adquirida, enquanto formador no Centro Novas Oportunidades da Escola Secundária José Saramago – Mafra, no âmbito do processo de reconhecimento, validação e certificação de competências de nível secundário, associada a um conjunto de dificuldades referentes ao reconhecimento e validação de competências. As dificuldades encontradas no decurso das novas funções, transformaram-se num campo potenciador de novas aprendizagens e o presente trabalho procura reflectir sobre algumas delas.

O terceiro capítulo visa uma reflexão sobre a adequação e pertinência do Referencial de competências - chave para a Educação e Formação de Adultos - Nível Secundário, instrumento fundamental no processo de reconhecimento e validação de competências, na área de Sociedade, Tecnologia e Ciência (STC), apresentando dados quantitativos, perspectivando incoerências e fragilidades e sugerindo alterações.

A apropriação do referencial de competências – chave afigurou-se uma tarefa muito difícil, tal como procurar torná-lo acessível aos candidatos. Sem querer desvirtuar o processo, é um trabalho muito complexo e talvez nos limites do impossível.

Ao longo do trabalho, existe a procura intencional da compreensão das novas competências do formador, analisar e reflectir sobre as práticas, como agir com pertinência numa dada situação, onde destaco a mais complexa: estabelecer correspondências entre as competências enunciadas no referencial e as aprendizagens realizadas pelos adultos.

## Capítulo I

### Educação de Adultos: - elementos conceptuais

#### 1. Conceitos de *educação e formação*

Consciente da complexidade do vasto campo da Educação e Formação de Adultos e, na tentativa de tentar compreendê-lo, parece-me pertinente reflectir sobre as leituras efectuadas, de vários autores conceituados neste campo, sobre o uso indiscriminado destes dois termos - Educação e Formação de Adultos, existindo mesmo uma certa ambiguidade.

Rui Canário (2008), apresenta claramente uma proposta, no sentido de clarificar o sentido dos termos Educação e Formação. O autor refere a evidente ambiguidade reinante no campo, "(...) presente nos títulos das revistas da especialidade, nas designações dos departamentos universitários, no título de congressos e colóquios, na designação de instituições nacionais e internacionais, etc." (Canário, 1999, p. 32-33). Toma como referência os textos de síntese, que serviram de base para autores como Nóvoa, Barbier e G. Bogard, para fundamentar a sua proposta de esclarecimento. Os dois primeiros adoptaram o termo "formação", enquanto que, G. Bogard, no seu relatório, privilegiou o termo "educação".

Segundo o autor, estas escolhas reflectem influências teóricas e até institucionais. O recurso ao termo "formação" no texto de António Nóvoa integra-se na corrente teórica das "histórias de vida" e no quadro da análise de um programa de formação profissional (Prosalus). No caso de Barbier, trata-se de um investigador de uma instituição francesa umbilicalmente ligada à formação profissional continua. Podemos encontrar aqui um sentido estrito para o termo "formação": a formação profissional orientada para o mercado do trabalho.

O texto de Bogard, mencionado pelo autor, reflecte uma encomenda do Conselho da Europa sobre a importância das políticas e práticas de "Educação de Adultos". Neste exemplo, podemos associar ao termo "Educação" um sentido estrito, onde se enquadram, a educação escolar, o ensino, a educação formal assentes na instituição Escola. Entendendo o Educação e a Formação no sentido estrito "podemos verificar que a consagração do uso das expressões de "educação de adultos" e de "formação de adultos" está associada a duas grandes tradições que, de um modo grosseiro, podemos designar como a tradição da "alfabetização" e a tradição da "formação profissional"(Canário, 2008, p.33).

Todavia, se pensarmos na educação como um processo abrangente, muito próximo da socialização, onde se situa a educação formal, não formal e informal, em sentido lato, esta confunde-se com a "formação", no seu sentido lato, onde se situa a

heteroformação, ecoformação e autoformação. Deste modo, se por um lado, “a distinção entre “educação” e “formação” remete para tradições e campos sociais distintos, coexiste com a sobreposição, na sua amplitude e na sua abrangência, dos conceitos de “educação permanente” e de “formação permanente”, o que conduz a uma, também frequente, utilização dos vocábulos “ educação” e “formação” como palavras sinónimas” (Canário, 2008, p.36).

Ao longo deste trabalho, a referência aos termos de educação e formação é feita no seu sentido lato, considerando, no primeiro caso, que as modalidades educativas compreendem a vertente formal, não formal e informal; e no segundo caso, que a formação é um processo vasto que se confunde com a vida de cada um de nós, compreendendo a heteroformação, a ecoformação e a autoformação.

## **2. Breve perspectiva histórica da Educação de Adultos: práticas e políticas**

Não é possível encontrar um marco histórico, um momento determinante que se identifique com os primórdios da educação de adultos. A procura de tal momento remete-nos para tempos remotos da evolução da espécie humana. “Concebendo a educação como um processo largo e multiforme que se confunde com o processo de vida de cada indivíduo, torna-se evidente que sempre existiu educação de adultos” (Canário, 2008, p.11).

Até à Idade Média, não saber ler nem escrever era considerado normal. Pobres, ricos, vassalos, nobres, reis e até juízes eram analfabetos. A evolução da sociedade exigiu conhecimentos de leitura e escrita, pelo que saber ler e escrever adquiriu uma importância significativa. No período compreendido entre o séc. XVI e o séc. XX, o analfabetismo deixou de ser considerado “(...) como algo normal para passar a ser classificado como uma doença, um mal, uma epidemia, um travão ao desenvolvimento e considerado como uma injustiça social (...)” (Fernández, 2006, p.19).

Durante a Reforma, a aprendizagem da escrita e da leitura era vista pelos ilustrados como uma “(...) faca de dois gumes: permitia a expansão da boa doutrina, em paralelo com ideias perniciosas e revolucionárias” (Fernández 1996, p. 19).

Posteriormente, em plena Revolução Francesa, a educação de adultos emerge na continuidade dos ideais e da filosofia das Luzes, como refere Canário (2008, p.11) citando Le Goff. O mesmo autor, citando Bertrand Schwartz, identifica Condorcet como o “profeta” da educação permanente, tendo este afirmado em 1792, que “(...) a instrução deve estar presente em todas as idades e não há nenhuma em que seja inútil aprender”.

Em Espanha, no ano de 1812, num texto muito geral da Constituição liberal, o seu artigo 25 estabelece que todas as pessoas que exerçam a sua cidadania devem saber ler e escrever (Fernandez, 2006, p.14). No entanto, o autor refere que só a partir da década de 60 do século XIX aparecem algumas obras (Puig e Sevall, 1865;JMC,1868) dedicadas à organização específica das escolas de adultos que pecam por mimetizar a prática escolar aplicada às crianças.

A educação de adultos é muito anterior à existência de escolas. Todavia, o referente académico da escola, associado ao ensino das crianças impôs-se à educação de adultos até meados do século XX. Durante este período, assiste-se a um enorme desenvolvimento e consolidação dos sistemas escolares nacionais que se estendem à educação de adultos sob a forma de ensino de segunda oportunidade. Assiste-se, também, a vários movimentos operários que fomentam a educação popular, sendo um dos seus objectivos alfabetizar as classes populares.

No que diz respeito às práticas da educação de adultos, “o modelo escolar de alfabetizar foi predominante na educação de adultos durante todo o século XIX e grande parte do século XX “(Fernández, 2006, pg.33). O modelo receptivo alfabetizador descrito por Fernández (2006), tem como prioridades o ensinar a receber, a aprendizagem dos códigos de leitura e dos códigos de recepção de mensagens, a insistência no treino da memorização, da recordação e o recurso à tradição. O autor identifica este modelo com sendo mais denominador do que libertador, com cariz compensador e curativo, ao invés de preparar e prevenir. Este modelo receptivo alfabetizador está associado a medidas de massificação da educação.

O universo da educação de adultos foi pioneiro na criação de políticas com orientações objectivas e específicas. Após a Segunda Guerra Mundial, é criada a Organização das Nações Unidas e a sua agência especializada para a educação, a ciência, a cultura e as comunicações, a UNESCO. Esta agência viria a ter um protagonismo fundamental nas campanhas de alfabetização.

O período que medeia o final da Segunda Guerra Mundial e meados da década de 70 é apelidado pelos economistas de “os trinta anos gloriosos”, verificando-se um forte crescimento económico que está na base de “políticas governamentais que viram no aumento da oferta escolar um instrumento decisivo das suas políticas desenvolvimentalistas “(Canário, 2008,p.61). É um período, onde predomina a ideia redutora de que a alfabetização se repercute directamente de uma forma positiva no crescimento económico, influência da teoria do Capital Humano.

A UNESCO procurou sempre criar a sua própria identidade dentro das Nações Unidas, o conceito que lhe reforça esta identidade é o movimento da Educação Permanente. Este movimento “emergiu, no início dos anos setenta, num contexto de

ruptura e de crítica com o modelo escolar, cuja expansão quantitativa acelerada, nos anos 50 e 60 havia conduzido a um impasse: a crise mundial da educação” (Canário, 2008, p.87). Canário (2008, p.88), considera que este movimento é convergente com outras pensamentos críticos, fortemente contestadores da forma escolar, citando Ivan Illich (1971), que havia defendido a abolição da forma escolar e o pedagogo brasileiro Paulo Freire, por este sistematizar uma crítica filosófica e política ao que designou por “concepção bancária da educação”, opondo-lhe uma educação “libertadora”(Freire, 1975,1977).

A ideia central da Educação Permanente apostava em “criar uma sociedade em que todos estivessem sempre a aprender” (Finger e Asún, 2003,p.30). O movimento da Educação Permanente é “(...) encarado como um processo contínuo que, desde o nascimento à morte se confunde com a existência e a “construção da pessoa” (Canário, 2008,p.87-88). O movimento da educação permanente atinge proporções universais identifica-se com “um movimento institucional, um projecto político-institucional e, talvez, com um discurso sobre a mudança social, mas nunca com uma pedagogia” (Finger e Asún, 2003,p.30-31), sendo “um meio para a humanização do desenvolvimento” (Finger e Asún, 2003, p.31).

No campo das práticas educativas, este movimento tem um alcance limitado, Canário (2008, p.88) menciona três efeitos de carácter “preverso” que contrariam a ideia estratégica de fazer do conceito de educação permanente um princípio reorganizador de toda a actividade educativa: o primeiro está relacionado com a redução da educação permanente a uma educação post escolar, denominada de educação de adultos; o segundo diz respeito à forte escolarização a que se sujeitou; o terceiro está relacionado com a desvalorização dos saberes não formais, adquiridos pela via experiencial.

### **3. Evolução das práticas e políticas da Educação de Adultos em Portugal**

É importante salientar que em Portugal, os maiores contributos no campo da Educação de Adultos são devidos à Educação Popular, associada a processos não formais “ marcados pela flexibilidade de horários, programas e locais, em regra de carácter voluntário, sem preocupações de certificação e pensados à medida de públicos e situações singulares e processos informais a que correspondem todas as situações potencialmente educativas, mesmo que pouco ou nada estruturadas” (Canário, 2006, p.197).

Após o 25 de Abril de 1975, a mobilização popular proporciona múltiplas iniciativas auto-organizadas, de carácter local, com enormes capacidades criativas,

multiplicando-se em “acções de alfabetização, projectos de animação cultural e socioeducativa, actividades de educação de base adultos” (Lima, 2008, p.38).

É neste período que se assiste ao retorno a iniciativas promovidas por associações e movimentos populares, interrompidas durante um largo período de tempo pelo Estado Novo. A recém criada Direcção-Geral de Educação Permanente (DGEP)<sup>1</sup> reconhece muitas das iniciativas populares e estabelece parcerias entre diferentes associações e o Ministério da Educação.

Segundo Canário (2008, p.59) este “período de educação popular, muito influenciado pelas ideias e práticas de Paulo Freire, foi efémero, mas deixou marcas que foram retomadas, alguns anos mais tarde, no início dos anos 80, no quadro da concepção do Plano Nacional de Alfabetização e Educação dos Adultos (PNAEBA)”.

A passagem fugaz pela DGP (Out.1975 /Julho 1976) de uma equipa liderada por Alberto Melo, com especial sensibilidade neste campo, utilizando o contexto político existente, permitiu valorizar estas práticas, conferindo-lhes estatuto no domínio educativo. Neste âmbito, refere o prefácio da publicação da Unesco (1978) que “(...) a experiência portuguesa, tal como se desenvolveu depois da queda da ditadura, parece particularmente interessante pela variedade de iniciativas que se manifestavam em matéria de educação popular e pela originalidade das estratégias e da experiências que a Direcção-Geral da Educação Permanente, no Ministério da Educação, promoveu para conseguir que a educação de adultos fosse obra dos próprios adultos” Melo (1978).

O estado Português viria a consagrar, através da lei nº3/79 a “(...) transição da mobilização socioeducativa para a tentativa de constituir um sistema e uma organização governamental de educação de adultos”(Lima, 2008, p.39). Esta lei, consagra ao governo a responsabilidade pela elaboração de um Plano Nacional de Alfabetização e de Educação de Bases dos Adultos (PNAEBA), com os objectivos de, segundo o Ministério da Educação, reduzir o analfabetismo e expandir o acesso dos adultos à escolaridade obrigatória, bem como articular estas acções de educação de base de adultos com a educação popular e a formação profissional. Por esta via, procurava-se desenvolver acções que garantissem a qualidade da acção educativa, abrangessem a diversidade de formas de analfabetismo, procurassem evitar a regressão cultural e atendessem à diversidade de necessidades educativas básica, tornadas evidentes na sequência da política anterior.

O PNAEBA ficou aquém das expectativas geradas. No entanto, demonstrou inovação no campo da concepção de políticas educativas e na concretização de alguns programas. Silva, (1990) destaca “o papel pioneiro das experiências das

<sup>1</sup> Criada em 1972 com a designação de Direcção-Geral de Educação Permanente, em 1979 passou a ser denominada Direcção-Geral de Apoio e Extensão Educativa

“abordagens territoriais integradas” e, em particular, as suas contribuições metodológicas para construir novas maneiras de pensar e agir no campo da educação de adultos” (cit. in Canário, 2008, p.59).

No período compreendido entre os meados da década de setenta e de oitenta, as políticas públicas procuraram cruzar a educação popular e a educação de bases, proporcionando maiores oportunidades no acesso à educação. “Apesar destas “ilhas” de inovação é necessário reconhecer que a educação de adultos, não correspondeu, nunca, nos últimos vinte anos, a uma verdadeira política de educação de adultos” (Canário, 2008, pg.59). Neste período, começa a verificar-se uma característica que se tem revelado estruturante nas políticas públicas em Portugal, o carácter descontínuo e intermitente das orientações, o que tem originado um desenvolvimento fragmentado da educação de adultos

Em 1986 é aprovada a Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/86). Esta Lei estrutura a educação de adultos como subsector que integrou duas ofertas: o ensino recorrente e a educação extra-escolar. O ensino recorrente, “susceptível de permitir àqueles que nunca puderam frequentar a escola e àqueles cujo percurso escolar foi marcado pelo insucesso e/ou abandono precoce, a possibilidade de iniciar, reiniciar ou aprofundar estudos” (Canário, 2008, p.49). O ensino recorrente foi alvo de uma forte adesão traduzida em adultos inscritos, professores e escolas (sobretudo públicas) envolvidas. O Estado apostava fortemente na igualdade de oportunidades e no sucesso educativo, assumindo um papel importante na operacionalização e na implementação dos cursos, em detrimento dos métodos pedagógicos, do acompanhamento e da avaliação dos mesmos.

Por sua vez, a educação extra-escolar, implementada com o apoio do Ministério da Educação, por organizações não-governamentais, sem fins lucrativos e correspondendo a uma democratização do ensino de adultos, teve um impacto muito reduzido, traduzindo-se, em muitos casos, em actividades integradas em projectos de intervenção comunitária e animação sócio-cultural.

#### **4 . Da ANEFA à ANQ**

Os anos de 1996 e 1997 marcam um momento renovador nas políticas e iniciativas no campo da educação e formação de adultos em Portugal, evidenciando, por um lado, a constatação dos baixos níveis de certificação escolar e profissional formal da nossa população adulta e reconhecimento de políticas fracassadas, como

nos mostra o estudo entretanto publicado sobre a literacia em Portugal, coordenado por Ana Benavente. Apesar da expansão gradual do sistema de ensino:

*“ (...) a escolarização da sociedade portuguesa é ainda muito baixa, comparativamente com outros países mais desenvolvidos, ou mesmo com outros países de desenvolvimento intermédio (...), as políticas e as acções dirigidas à alfabetização de adultos e à educação permanente têm sido, apesar de um conjunto de experiências e intervenções interessantes, extremamente limitadas na sua amplitude” (Benavente e outros, 1996, p.403).*

Por outro lado, reflectem os efeitos dos novos desafios que se colocam a Portugal, no âmbito da orientação europeia que aposta na mudança para uma economia, favorecida pelo conhecimento e na coesão social.

Na Cimeira do Luxemburgo (1997), a União Europeia, através do Plano Nacional de Emprego, assume uma estratégia integrada de Educação e Formação, Emprego e Coesão Social que lança os alicerces para uma renovação da Educação e Formação de Adultos. Após participação de uma delegação governamental portuguesa na Conferência de Hamburgo, o Governo Português encomenda a um grupo de especialistas a elaboração de um Documento de Estratégia para o Desenvolvimento da Educação de Adultos (Dezembro de 1997).

O Plano Nacional de Emprego (Resolução do Conselho de Ministros nº 59/1998) é a plataforma, em termos estratégicos, programáticos e legais, para a implementação de significativas transformações na Educação e Formação de Adultos em Portugal. No mesmo ano é criado o Grupo de Missão para o Desenvolvimento da Educação e Formação de Adultos, com a incumbência do lançamento e execução do Programa e da constituição de uma Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (ANEFA). A Comissão instaladora tomou posse em Abril de 1999, “(...) com a natureza de instituto público, sujeito à tutela e superintendência dos Ministérios da Educação e do Trabalho e da Solidariedade, concebida como uma estrutura de competência ao nível da concepção, de metodologias de intervenção, da promoção de programas e projectos de apoio a iniciativas da sociedade civil, no domínio da educação de adultos” (Preâmbulo do Decreto –Lei 387/99).

Na revista *Saber Mais*, Ana Benavente clarificou os objectivos da ANEFA salientando que:

*“Queremos reconhecer a cada adulto o direito a ver formalmente validados os seus saberes, o que significa um grande esforço prévio para definir as competências do 6ºano, o 9ºano, ensino secundário. [...] Tudo isto é realmente um grande desafio, sobretudo se tivermos em conta que, segundo a nossa concepção de educação e*

*formação de adultos, em todas as instituições, em todos os espaços sociais, desde as autarquias às empresas, às associações culturais, recreativas, de carácter educativo, pode e deve haver essa oferta. Portanto, entendemos esta agência não como um organismo que vem criar novas formas de organização, mas que vem, sobretudo, animar, incentivar, coordenar aquilo que corresponderá, cada vez mais a uma dinâmica social” (Benavente, 1999, p.5-6).*

Através da articulação dos diferentes domínios da Educação é estimulada a criação de sistemas de reconhecimento, validação e certificação de competências de modo a avaliar e acreditar formalmente, as competências dos adultos adquiridas em diferentes contextos do seu quotidiano e que fossem, simultaneamente, aceites e reconhecidas socialmente.

A ANEFA promoveu os cursos de Educação e Formação de Adultos (EFA) destinada a adultos pouco escolarizados permitindo uma dupla certificação, escolar e profissional, com áreas profissionais muito diversificadas. Esta iniciativa é marcada pelo seu carácter inovador, no âmbito da educação de adultos pouco escolarizados, pois:

*“i) contemplam uma articulação entre formação de base e a formação profissionalizante; ii) o percurso formativo é baseado num referencial de competências-chave; iii) o processo de reconhecimento e validação de competências deve permitir a identificação dos adquiridos experienciais dos formandos e a definição de percursos individualizados de formação; iv) a figura do mediador que visa assegurar o acompanhamento dos formandos e equipas pedagógicas ao longo da formação; v) o módulo Aprender com Autonomia que se destina a identificar e promover estratégias de autoformação; vi) o Tema para a Vida que se inspira numa estratégia de transversalidade dos saberes e exige uma articulação entre os vários formandos” ( Cavaco, 2008, p.208).*

No âmbito da ANEFA, também foram desenvolvidas as Acções S@ber+, preferencialmente dirigida a adultos já inseridos no mercado de trabalho mas que pretendam adquirir ou aumentar conhecimentos nos domínios pessoal ou profissional em temáticas diversificadas. Paralela a esta iniciativa, a ANEFA estimula a criação de uma rede de cubes S@ber+ que se constituem como espaços de acolhimento, proporcionando a operacionalização das referidas Acções.

Das iniciativas promovidas pela ANEFA, em termos de Educação e Formação de Adultos destaca-se a iniciativa do reconhecimento, validação e certificação de competências que se consolidou através da implantação de uma Rede de Centros. Estas acções da ANEFA são dirigidas a adultos em idade activa, sendo os outros adultos, fora da vida activa, excluídos da educação e formação.

Em Março de 2002, foi criado um quadro legislativo que introduziu alterações significativas no âmbito da política nacional, relativa ao sistema educativo e, nomeadamente, no que concerne à educação e formação de adultos. Neste âmbito, a nova Lei Orgânica do Ministério de Educação cria a Direcção-Geral de Formação Vocacional (DGFV), de acordo com o ponto 2 desta lei: “(...) a integração entre a educação e a formação a cargo do Ministério da Educação, a formação vocacional, implica que nele se crie um novo organismo, capaz de uma actuação transversal na concretização dos objectivos de qualificação, ao longo da vida, dos jovens e adultos.”

Em 2002, a ANEFA foi extinta, sendo as suas funções transferidas para a Direcção Geral de Formação Vocacional. A DGFV é um serviço central integrado no Ministério da Educação capaz de actuar transversalmente na concretização dos objectivos de qualificação, ao longo da vida, dos jovens e adultos.

## **5. A iniciativa novas Oportunidades**

O Ministério da Educação e o Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social apresentam publicamente, em Dezembro de 2005, a Iniciativa Novas Oportunidades que tem como objectivo alargar o referencial mínimo de formação até ao 12º ano de escolaridade para jovens e adultos.

Neste âmbito é criada em 2006 a Agência Nacional para a Qualificação (ANQ) que tem como missão coordenar a execução das políticas de educação e formação profissional de jovens e adultos e assegurar o desenvolvimento e a gestão do sistema de reconhecimento, validação e certificação de competências. Os Centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC), passam a denominar-se Centros Novas Oportunidades (CNO).

Esta iniciativa é financiada através do QREN (Quadro de Referência Estratégica Nacional – 2007/2013) e regista-se nos últimos anos um ritmo acelerado de crescimento da rede de CNO’s, em paralelo com uma “pressão” para aumento das metas físicas a atingir por cada um (metas que se traduzem, em número de adultos inscritos, número de adultos em diagnóstico/triagem e encaminhamento e número de adultos certificados por ano). A tutela promove uma enorme campanha publicitária da iniciativa e assiste-se a uma grande adesão dos adultos.

A rede de CNO’s cresce rapidamente, muitas vezes por imposição da tutela, que não faz depender apenas da vontade das entidades no terreno. A rede generaliza-se às escolas secundárias e aos centros de formação profissional do Instituto de Emprego e Formação Profissional. Assiste-se à mobilização de muito professores das escolas que se “transformam” em formadores no CNO e/ou dos cursos EFA escolares. A grande maioria destes novos formadores não possui qualquer formação de base

sobre educação e formação de adultos, onde o reconhecimento de adquiridos experienciais e a validação de competências é uma aventura.

No entanto, é do consenso entre a maioria dos investigadores ligados à educação e formação de adultos, e em particular aos processos de reconhecimento, validação e certificação de competências, de que esta iniciativa veio marcar significativamente a educação e formação de adultos e jovens pouco escolarizados.

Rui Canário (2007) considera esta Iniciativa positiva e oportuna, embora pense que a subordinação funcional das políticas de educação e formação à racionalidade económica com que nos confrontamos não seja a melhor justificação para a sua fundamentação. O autor afirma que não existe, conforme defende a teoria do capital humano, uma "(...) relação directa e linear entre o investimento na qualificação dos recursos humanos e o 'crescimento económico', o 'desenvolvimento', a superação do 'atraso', o 'emprego', a 'produtividade', a 'competitividade' e a 'coesão social'" (Canário 2007, p.167). O autor destaca alguns aspectos que considera positivos: o investimento na oferta dos Cursos EFA na sua dupla e complementar dimensão escolar e profissional; o facto de relacionar o alargamento e a consolidação da rede de Centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (CRVCC), actuais CNO, com o alargamento dos Cursos EFA e promover a extensão do reconhecimento de adquiridos experiências ao ensino secundário; a gestão integrada da rede de estabelecimentos de ensino existentes, de modo a contribuir para "(...) quebrar dicotomias nefastas entre ofertas para públicos adultos e públicos jovens, entre ensino regular e formação profissional" (Canário 2007, p.169).

O mesmo autor refere como aspectos negativos, a possibilidade de se seguir a mesma linha do modelo escolar, pois considera o Programa Novas Oportunidades "(...) um conjunto de ofertas de segunda oportunidade, destinado fundamentalmente a colmatar problemas ligados quer ao abandono escolar, quer à reconhecida ineficácia do ensino recorrente". Refere ainda, que o sucesso do programa está dependente da capacidade de ultrapassar a prática triplamente redutora, que tem marcado os cursos EFA nos últimos tempos, ou seja, o privilegiar a formação de recursos humanos, o assumir de modalidades escolarizadas e dirigir-se à capacitação individual.

Em jeito de conclusão, podemos afirmar que a evolução da educação de adultos nos três últimos séculos, segundo algumas interpretações históricas (Brunner, 2000) citado por Fernández (2006, p.20), passaria por três etapas, uma etapa de estatização da educação (a educação passa das mãos privadas para as mãos do estado), outra de massificação da educação (a educação do maior número possível de adultos torna-se necessário e imprescindível para dinamizar o desenvolvimento industrial) e a etapa actual, etapa de mercantilização da educação (o conhecimento

altamente qualificado adquire tanto valor que os Estados não têm recursos suficientes para gerir a aprendizagem, e esta é assumida pelo mercado.

## **6. Reconhecimento de adquiridos experienciais**

No processo de reconhecimento, validação e certificação de competências, a experiência dos adultos é o ponto de partida para o reconhecimento, validação e certificação de competências. A experiência por si só, pode não representar uma situação de aprendizagem e a competência só poderá ser validada quando das experiências do adulto resultem em aprendizagens observáveis.

É amplamente reconhecido que a aprendizagem não ocorre em determinados momentos da vida de um indivíduo, ela efectua-se ao longo de todo o trajecto de vida, tendo como base o percurso pessoal, social e profissional em interacção com uma multiplicidade de contextos. A experiência ocupa um lugar primordial neste acto contínuo de aprendizagem e só muito recentemente se tem valorizado esta dimensão na formação dos adultos.

Tradicionalmente, as aprendizagens formais tinham um papel central no processo de formação de adultos, realizado em contextos institucionalizados, marginalizando todas as outras formas de aprendizagem.

A importância reconhecida da experiência nos processos de aprendizagem sugere que esta é tida como um processo interno ao indivíduo e que corresponde, ao longo da sua vida, ao processo de auto-construção como pessoa.

A identificação das competências dos adultos em processo é realizada tendo por base as suas experiências de vida, sendo, por isso, a experiência um elemento chave no processo de aprendizagem e conseqüentemente na validação de competências.

O conceito de experiência envolve uma multiplicidade de significados, o que espelha a complexidade dos elementos que lhe estão associados, "(...) a experiência apresenta um carácter dinâmico, é questionada e alterada em função das novas situações vivenciais, o que permite a evolução do indivíduo e dá origem a um processo de formação ao longo da vida" (Cavaco, 2008, p. 472).

Não podemos confundir experiência com aprendizagem. O formador não valida as experiências, mas sim as aprendizagens e as competências que resultam da experiência. A experiência permite aprendizagens, sendo formadora, se for reflectida, reconstruída e conscientizada.

Dewey (1960) refere que a experiência é educativa se obedecer a dois princípios, o da continuidade e o da interacção. Estes dois princípios fazem parte da acção e são interdependentes. O princípio da continuidade assenta na lógica das

novas experiências serem influenciadas pelas experiências anteriores e enriquecerem as experiências seguintes. A continuidade permite uma melhor adaptação do homem ao seu meio, quanto mais experiências desenvolver, mais bem preparado fica para contornar situações futuras.

O princípio da interacção invoca o carácter social das experiências. A experiência acaba por resultar de uma simbiose entre estados intrínsecos ao indivíduo e o seu meio envolvente. O resultado da experiência depende em grande parte do estado interno do indivíduo (necessidades, valores, expectativas) que tem um carácter subjectivo muito forte, em interacção com o sujeito.

*“Os actores dos CRVCC devem ter consciência que condições idênticas, não dão obrigatoriamente, lugar ao mesmo tipo de experiências, nem aos mesmos “produtos” da experiência. A análise do percurso de vida (experiência enquanto processo) é uma referência, mas os técnicos não podem ficar apenas por esse tipo de elementos, têm de perceber os resultados desse percurso (experiência enquanto produto)”(Cavaco, 2008, p.474).*

A prática e a reflexão são dois elementos fundamentais na experiência. “A prática implica experiência” (Bonvalot, cit in Cavaco, 2002, p.34), e tem um papel que não pode ser negligenciado, tem subjacente não apenas “(...) acção repetida, mas acção regulada, acção reflectida”(Nadeau, cit in Cavaco, 2002, p.34).

Para se tirar partido de uma experiência é preciso evidenciar o que a constitui, de modo a ser passível de reflexão e retirar o máximo de contributos em situações futuras, atendendo a que muitas dos conhecimentos aplicados em situações experienciais permanecem inconscientes. É através da reflexão que o formador procura “desocultar” conhecimentos adquiridos, mas que não estão conscientes. Contudo, este processo é complexo e normalmente é solicitado ao adulto que apresente mais detalhe na narrativa, descrevendo as sequências das acções e reflecta sobre as aprendizagens daí decorrentes.

As experiências de vida para se tornarem formativas devem ser reflectidas. No entanto, “nem toda a experiência resulta numa aprendizagem, mas a experiência constitui em si um potencial de aprendizagem “ (Dominicé (1989), p.62).

Carmen (2002) menciona que a realização de aprendizagens através das experiências é um processo que depende de cada pessoa e não apenas dos elementos contextuais, salientando a importância do processo de reconhecimento, validação e certificação de competências não se limitar à análise do percurso de vida dos adultos.

A prática do reconhecimento de adquiridos experienciais não tem apenas como alvo o conjunto das experiências vividas, mas sim a capacidade que o indivíduo tem

em tirar partido dessas experiências, aplicando-as noutras situações e retirando daí saberes que contribuem para o seu processo de autoconstrução. Aquilo que o indivíduo aprende com a vida pode revelar-se mais importante para a realização de novas aprendizagens do que o percurso escolar, traduzido por diplomas ou certificados:

*“Por exemplo, animar uma reunião, isso obriga a usar a palavra, a ler documentos, a ler textos e demo-nos conta, na minha universidade que o prognóstico de sucesso universitário era muito mais favorável para alguém que tivesse parado os estudos na escola primária, mas que tivesse animado uma associação durante dez anos, do que para uma outra pessoa que tivesse concluído o “bacalauréat”, com uma menção de “bien”.*

*A experiência de usar a palavra, da leitura de textos, da retórica pela qual convencemos o outro da nossa razão, são evidentemente mais significativos em termos de sucesso que tal ou tal actividade escolar” (Guy Berger, cit in Canário, 2008, p.113).*

Podemos concluir que o reconhecimento de adquiridos experienciais se baseia em pressupostos e metodologias inovadores, numa lógica inversa à forma escolar: os saberes não são impostos numa lógica de transmissão de conhecimentos do exterior para o sujeito, mas sim de reconhecimento do que o indivíduo já possui e que importa explicitar.

Na forma escolar, o que a pessoa já sabe, não é valorizado, o que implica uma uniformização das práticas pedagógicas, enquanto que num processo de reconhecimento as práticas são muito diferenciadas, porque as experiências e os contextos de vida são infinitos. “O reconhecimento de adquiridos experienciais surge, assim, como uma prática recente que permite encarar o adulto como o principal recurso da sua formação e evitar o erro de pretender ensinar às pessoas aquilo que elas já sabem.” (Canário 2008,p.112).

## **7. Breve noção de Competência**

A noção de competência é o tema central do presente trabalho, sendo usada de forma recorrente em todo o referencial considerada um conceito fundamental no processo de reconhecimento, validação e certificação de competências.

No referencial podemos encontrar o conceito de competência enunciado pela Comissão Europeia (2004b), como sendo “uma combinatória de capacidades, conhecimentos, aptidões e atitudes apropriadas a situações específicas, requerendo também ‘a disposição para’ e o ‘saber como’ aprender”. De uma forma mais concreta

encontramos também no referencial o conceito de competências-chave como “(...) um conjunto articulado, transferível e multifuncional, de conhecimentos e atitudes indispensáveis à realização e desenvolvimento individuais, à inclusão social e ao emprego” (Comissão Europeia, 2004b).

É importante procurar esclarecer e compreender o conceito de competência, sendo esta, uma tarefa complexa. Canário (2008, p.46) cita dois autores Reinbold e Breillot que haviam referido terem sido recenseadas cento e vinte definições diferentes de competência, comprovando o grau de complexidade do conceito.

A noção de competência surgiu nos anos setenta, no qual ocorreram grandes transformações sociais, económicas e organizacionais e onde apareceram novos valores. Tornara-se premente aproximar o ensino das necessidades reais das empresas, visando aumentar as suas capacidades e oportunidades de emprego.

Cavaco (2008, p.465) refere que o conceito de competência tem sido muito debatido, explorado e reflectido por vários autores, mencionando uma enorme flutuação de diferentes abordagens teóricas, dando lugar a uma enorme diversidade de entendimentos:

*“(...) a competência é um saber-fazer operacional validado (Meignant, 1990); a competência é a capacidade de resolver um problema num determinado contexto (Michel & Ledru, 1991); as competências são conjunto de conhecimentos, capacidades de acção e de comportamentos estruturados em função de um fim, numa determinada situação (Gilbert & Parlier, 1992); a competência é um sistema, uma organização estruturada que associa de um modo combinatório diferentes elementos (Le Boterf, 1994); a competência pode ser definida a um nível individual como sendo o conjunto de conhecimentos, capacidades e vontade profissional (Meschi, 1996); a competência é a tomada de iniciativa e de responsabilidade do indivíduo sobre as situações profissionais com as quais é confrontado” (Zarifian, 1999)” (cit in Aubret e Gilbert, 2003, p.8).*

Para Perrenoud (1999) a competência é a capacidade de agir eficazmente perante um determinado tipo de situação, alicerçada em conhecimentos, mas sem se restringir a estes. Ou seja, pôr em acção, isto é, integrar, utilizar ou mobilizar vários recursos cognitivos complementares, entre os quais os conhecimentos. Estes podem ser mais elementares e superficiais ou mais complexos e organizados em redes. O indivíduo deve avaliar, em função da situação, se são ou não pertinentes e mobilizá-los com discernimento.

A competência do indivíduo não é um estado, não se reduz a um conhecimento ou *know how* específico. Le Boterf (1995) situa a competência numa encruzilhada, com três eixos formados pela pessoa (sua biografia, socialização), pela formação

educacional e pela sua experiência profissional. A competência é o conjunto de aprendizagens sociais e comunicacionais que têm a nascente a aprendizagem e a formação e a poente um sistema de avaliações. Segundo este autor, a competência é um saber agir responsável e que é reconhecido pelos outros.

Le Boterf (2003) destaca três dimensões da competência no âmbito profissional: primeiro a dimensão dos recursos disponíveis (conhecimentos, saber-fazer, capacidades cognitivas, competências comportamentais...) que ele pode mobilizar para agir; depois aparece a dimensão da acção e dos resultados que ela produz, isto é das práticas profissionais e do desempenho. Finalmente, a dimensão da reflexividade, que é o distanciamento em relação às duas dimensões anteriores. Podemos inferir que está implícita uma combinação da acção e reflexão sobre a acção.

A competência é “constituída de saber e de saber-fazer, mas comporta também o poder e o querer, “(...) é necessário querer para poder mobilizar, querer agir para saber agir. A competência está associada à pessoa, é incorporada” (Cavaco, 2008, p.467).

Os autores do referencial de competências-chave usam no documento o termo competência como uma “(...) combinatória de capacidades, conhecimentos, aptidões e atitudes apropriadas a situações específicas, requerendo também 'a disposição para' e 'o saber como' aprender” (Comissão Europeia, 2004b cit in Gomes, 2006,p.12).

O conceito de competência-chave usado no referencial é muito abrangente e aparece definido como “(...) um conjunto articulado, transferível e multifuncional, de conhecimentos, capacidades e atitudes indispensáveis à realização e desenvolvimento individuais, à inclusão social e ao emprego” (Comissão Europeia, 2004b cit in Gomes 2006, p.12). É importante salientar neste conceito, a combinação do conhecimento com capacidades e atitudes, para além da necessária motivação e capacidade para aprender. Sublinhe-se ainda que a competência-chave é crucial para três aspectos da vida:

*“(...) na dotação de capital **cultural**, entendido como a capacidade do indivíduo prosseguir aspirações, interesses e objectivos individuais e o desejo de continuarem a aprender ao longo da vida; **capital social**, entendido como a possibilidade de participar na sociedade enquanto cidadão; e finalmente, **capital humano**, ou seja, dar a cada um a capacidade para obter um trabalho decente” (European Commission, 2004, cit in Carneiro,2009, p.30).*

Estes três capitais são considerados imprescindíveis para uma plena realização do indivíduo: enquanto pessoa, cidadão e trabalhador.

Apesar da enorme diversidade de abordagens, é ponto comum que a competência se demonstra na acção e resulta de uma combinação de saberes,

saberes-fazer e comportamentos que o indivíduo mobiliza num determinado contexto, para superar uma determinada situação ou um problema.

## **Capítulo II**

### **Balço reflexivo e crítico sobre a experiência como formador de adultos**

#### **1. A infância**

Escolher por onde começar a narrativa não se afigurou tarefa fácil, sempre que penso num momento importante que tenha contribuído para me tornar no formador de adultos que sou, aparece outro subsequente tão ou mais importante. Esta situação arrastou-me até aos momentos vividos na minha infância.

Parece-me importante começar por contextualizar a minha vivência a nível social e cultural. Vivi vinte e cinco anos intensos e divididos entre as tarefas escolares e o auxílio nas lides do campo e da pecuária. Os meus pais viviam numa quinta com pecuária, inserida numa pequena exploração agrícola à escala familiar situada nos arredores do Cacém. Esta exploração resistiu enquanto pode à elevada pressão imobiliária que se fez sentir de modo muito rápido. O que leva agora a tornar-se uma zona problemática com a densificação e crescimento das povoações já existentes, e ainda, com o aparecimento de inúmeros bairros novos, autênticos dormitórios para os trabalhadores de Lisboa. Estes novos bairros demonstram pouca ou nenhuma preocupação em termos de qualidade de vida dos habitantes, o que é visível tanto pela falta de espaços públicos, serviços e zonas verdes, como pela falta de lógica de construção de algumas zonas, que se traduzem numa amálgama quase caótica de cimento e betão, sem nenhum atractivo que não sejam os preços mais reduzidos e a proximidade da capital.

Entrei para a escola primária com sete anos e os meus companheiros de escola primária eram maioritariamente os filhos destes novos habitantes. As minhas brincadeiras com outras crianças da mesma idade eram na escola, pois o meu irmão é significativamente mais velho.

A escola, situada a acerca de dois quilómetros, percorridos a pé, por caminho lamacento em tempo de chuva, nunca foi motivo de desmotivação ou de falta de empenho. Já não posso dizer o mesmo do caminho que era obrigado a percorrer ao domingo, para a missa.

Quando me apresentei, já sabia escrever o nome e ler algumas palavras. O cálculo estava muito desenvolvido para a minha idade, ajudava na determinação das doses para o coalho que se colocava no leite, fazia os trocos nas vendas dos bens, medições com estacas para a divisão da terra, marcava no calendário os tempos de gestações dos animais e contava com facilidade até cem. Tinha aprendido tudo isto por observação e por questões sistemáticas aos mais velhos, a natural curiosidade de uma criança aguçada pela necessidade em ajudar os meus pais.

No entanto, nos primeiros dias senti-me inferiorizado, reparei que os meus amigos falavam uma linguagem um pouco diferente da minha, tinham brincadeiras e brinquedos diferentes dos meus. Mencionavam locais onde tinham ido no fim-de-semana, falavam das férias, de filmes e séries que tinham visto, dos jogos novos e dos carros dos pais. Ficava muito curioso e gostava de conhecer coisas novas, mas não queria que os outros soubessem que eu não saía, não tinha fins-de-semana, nem férias e os carros dos meus pais eram máquinas agrícolas. Vivia inconformado por levar uma vida diferente dos meus amigos e fazia tudo para me integrar e conviver com o grupo.

O aproveitamento era bom e revelava enorme apetência para a matemática. Identificava-me com alguns dos problemas propostos e gostava de os resolver, já na Língua Portuguesa cometia alguns erros que eram penalizados com castigos físicos. O esquecimento do chapéu-de-chuva na escola e a forma como a professora se pronunciou no dia seguinte, marcou-me pela negativa e foi um entrave no meu esforço de integração. A professora sabia que o chapéu era meu pelo cheiro característico a animais que ele exalava e fez questão de o referir perante a turma. Não me senti excluído, mas fui alvo de chacota e senti uma vergonha terrível. Procurei colmatar esta lacuna com aplicação no estudo, provando que conseguia bons resultados escolares. No recreio dava conta de novas aprendizagens, obtidas fora da escola, como a produção de uma cola especial para apanhar os pássaros vivos ou experiências com a condução de máquinas.

O meu percurso escolar pautou-se sempre pela constante motivação. Gostava de estudar, de aprender e de saber mais. Em casa comecei a sentir todo o apoio para o estudo e era constantemente incentivado a conseguir aquilo que os meus pais não tiveram oportunidade de atingir. A minha mãe tinha a 4ª classe e o meu pai ficou pelo exame da 3ª classe em adulto. Tinham a noção clara de que a maior herança que me podiam deixar era o investimento na minha educação. Não gostava do que me estava previamente destinado, caso falhasse nos estudos, não me identificava com essa vida árdua e intensa e sobrepunha as tarefas escolares às lides pecuárias e agrícolas.

Frequentei o ensino básico e secundário na década de 80, onde se registaram profundas reestruturações do sistema de ensino em Portugal. No sétimo ano de escolaridade fui estrear uma Escola com 3º Ciclo e Secundário, no Cacém. Era constituída por pavilhões interligados através de corredores cobertos. Estive lá cinco anos, até entrar para a universidade. A taxa de insucesso era enorme. Dos 30 alunos da turma que iniciaram comigo o 10º ano, apenas três concluímos o ensino secundário em três anos.

É no curso complementar que consigo identificar a minha admiração pelo trabalho do professor, o meu gosto pelo ensino e, em particular, pela minha disciplina

preferida - a matemática. Sempre tive boas notas a matemática, gostava da disciplina, mas até então, as aulas tinham sido sempre muito parecidas, a sequência de actividades tinha sido quase sempre a mesma. Primeiro, a correcção dos trabalhos de casa, os problemas mais difíceis eram resolvidos no quadro pelos professores, ou pelos alunos que pareciam mais treinados. Os alunos com maiores dificuldades raramente tinham oportunidade de as expor, pois isso implicava perda de tempo. Seguia-se uma breve explicação, muitas vezes nenhuma, sobre a nova matéria, e eram passados exercícios para resolver ali mesmo ou como trabalho de casa. As questões eram quase sempre de resposta fechada, directa e previsível. Por vezes o professor não saía da sua “área” reservada, junto ao quadro, não vinha até nós, não sentia as nossas dúvidas, e estas, quando manifestadas eram devolvidas com a justificação da falta de atenção, de concentração e de pouco treino, uma vez que já tudo havia sido dito e explicado.

Salvo raro excepções, o mais notável que tinha retirado das aulas, até então, era a repetição sistemática desta rotina e a previsibilidade das acções. “A matemática só se aprende treinando”, com enorme frequência ouvi esta frase da boca dos professores. Esta realidade educativa a que está confinada a acção escolar, fazendo tábua rasa das condições sociais que se inscreve a acção escolar é evidenciada por Canário (2008, pg. 99) “É o facto de se situar fora do espaço e do tempo, sociais e históricos que torna possível a conceptualizar a realidade educativa como fundada na uniformidade, na repetição e na regularidade”.

A manipulação de expressões e o treino da resolução de exercícios, em grande número, resolvidos quase sempre por repetição e analogia, como um algoritmo, permitia-me aumentar as probabilidades de conseguir resolver com êxito qualquer exercício que me aparecesse, desde que fosse semelhante a alguns anteriormente resolvidos. Esta “aprendizagem”, por tentativa e erro, permitia-me encarar os testes de avaliação, que eram praticamente o único reflexo da nota final, com enorme confiança e à vontade. Como refere Canário (2008, pg.100) “(...) o sistema escolar funciona tendo por base a repetição dessas informações: repetição pelo professor (a redundância é um requisito didáctico), repetição pelo aluno, como meio de aprender e como meio de provar que aprendeu (processos de avaliação)”. Deste modo, sempre consegui “bons” resultados, perante professores diferentes, pois mudavam praticamente todos os anos.

Contudo, durante o primeiro período do 12<sup>o</sup> ano, com um novo professor, a abordagem ao capítulo das Estruturas Algébricas revelou-se catastrófica. A primeira negativa em todo o meu percurso escolar apareceu. O que terá acontecido? Foi um choque terrível, tinha sido traído pela minha disciplina favorita. Numa primeira fase, pensei que tal facto se devia à complexidade dos conteúdos, as estratégias usadas

anteriormente estavam a fracassar. Com o decorrer das aulas ficou demonstrado que, afinal, de matemática sabia muito pouco. Apercebi-me que não tinha desenvolvido a capacidade de explorar, conjecturar e raciocinar logicamente, bem como a capacidade de usar eficazmente uma variedade de métodos para resolver problemas não rotineiros.

O professor preocupou-se em criar um ambiente propício, escolhendo actividades que motivavam o interesse e a discussão, promovendo a investigação e apelando sempre ao estabelecimento de conexões com conhecimentos já adquiridos. Escutou as nossas dificuldades, ouviu-nos individualmente, procurou esclarecer sempre as nossas dúvidas. Pela primeira vez negociámos os momentos de avaliação e participámos na distribuição dos pesos a atribuir a cada parâmetro. Embora respeitássemos os outros professores, este merecia a nossa admiração. Preocupou-se com a forma como aprendíamos matemática. Gostaria de me tornar um professor assim e idealizei o que poderia ser um bom professor. Foi neste ano que aprendi a fazer conjecturas, a argumentar usando evidências, a raciocinar e a comunicar ideias matemáticas. Sentia-me preparado e motivado para concorrer ao ensino Superior e, deste modo, tornar-me num professor de matemática competente e capaz de implementar novas metodologias. Tinha uma ideia clara do que me tinha corrido mal.

Nesta altura, senti que o ensino secundário era um corredor para a Universidade, onde tudo o que tinha aprendido tinha obrigatoriamente de ser completado e não me sentia preparado para exercer uma profissão específica.

## **2. A licenciatura**

À minha apetência pelo ensino, juntava-se a carência de professores de matemática no 3º Ciclo e Ensino Secundário. Concorri para a Faculdade de Ciências, colocando o curso de Matemática via Ensino em primeiro lugar. Fiquei colocado e lembro-me de numa sessão de acolhimento e apresentação ter sido dito pelo coordenador do curso que: “Nos próximos dez anos os professores de matemática terão garantidas as colocações”.

O curso tinha uma componente científica muito forte. Os três primeiros anos eram iguais aos da licenciatura em Matemática, a componente pedagógica era abordada no quarto ano e a licenciatura era completada com um estágio profissionalizante no quinto ano. A licenciatura em Ensino da Matemática, que me daria competências para o ensino, assentava de certa forma nesta trilogia de saberes, o saber, o saber-fazer e o saber-estar, claramente diferenciados pelos diferentes anos.

Lembro-me de, no primeiro ano da Universidade, o professor de Física dizer: “esqueçam o que aprenderam no secundário”. Na altura, não compreendi o alcance

das suas palavras e associei-lhe alguma sobrançeria e distanciamento entre os diferentes níveis de ensino. Hoje compreendo o que queria dizer, não estava preparado para reaprender, para esquecer e aprender de novo.

Recordo o professor de Análise Matemática II, que repetiu alguns dos exercícios das aulas práticas no exame. Quando pensei que o exame me tinha corrido bem, reprovei! Algo tinha acontecido, tinha a certeza do que tinha feito. Na sequência de uma conversa com o professor, fiquei a saber que, deveria apresentar outra possível resolução para o exercício, e não a dele, pretendia indicar-me um caminho para que assim pudesse descobrir outros, não deveria ir pelo mesmo.

Munido de conhecimentos científicos muito sólidos, a minha competência enquanto professor é colocada à prova no ano de estágio. Foi o momento ansiosamente esperado, queria pôr os conhecimentos em prática. Este é feito na Escola Secundária José Saramago em Mafra, onde me destinaram duas turmas, uma do 10º ano e outra do 11º ano. Como professor estagiário era ajudado por três orientadores, um professor de matemática do quadro da Escola, um orientador Pedagógico e um orientador Científico, ambos do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências.

Os meus primeiros dias de aulas como professor marcaram-me imenso, preparava as lições ao pormenor, seguindo uma planificação metodológica e de conteúdos previamente elaborada, apresentada e aprovada pelo orientador da Escola. Não sorrir, manter a distância através de uma linguagem formal, não ceder a pedidos despropositados, não dar importância ao facto de ser estagiário e manter a disciplina e autoridade eram alguns dos “conselhos” de última hora que tinha presente.

Inicialmente, tudo parece correr bem, tinha mantido a disciplina, era respeitado, as aulas estavam a correr conforme o planificado, os alunos mantidos à distância. Existe aqui a adaptação clara ao normal funcionamento da organização escolar como refere Canário (2008, pág.100) “(...) é marcada por uma compartimentação estandardizada dos tempos, dos espaços, das formas de agrupamentos de alunos, dos saberes (lógica disciplinar).”

Passadas poucas semanas, deparo-me com alguns problemas, sinto que as actividades pré-estabelecidas, projectos, fichas de trabalho e outras estavam a fracassar. Algumas actividades apesar de abordarem bem os conteúdos e processos, pois tinham sido “aprovadas” em contexto de criação de actividades potenciadoras de aprendizagens, seleccionadas, aconselhadas e realizadas nas cadeiras pedagógicas, pareciam não envolver os alunos. Estas actividades impostas pareciam desmotivar os alunos com maiores dificuldades. Como não chegavam ao resultado pretendido, limitavam-se apenas à simples produção de respostas concretas, desistiam com facilidade e, num espiral de desmotivações comuns, potenciavam climas

desfavoráveis à aprendizagem. Algo não estava a correr como desejaria. Não tinha os alunos envolvidos, não os tinha conquistado!

Senti que as planificações, descritivas e pormenorizadas criavam um autêntico espartilho, um colete-de-forças do qual não me estava a conseguir libertar. Não estava a conseguir ser o professor que tinha idealizado e, mesmo conscientemente, estava a repetir alguns erros identificados enquanto aluno.

Criar um ambiente de aprendizagem foi uma situação muito complicada e que era exigida ao professor estagiário, logo nas primeiras aulas, como se isto se aprendesse nas cadeiras da Faculdade.

Durante o estágio estava estipulada a observação de algumas aulas. Os orientadores observavam as aulas dos estagiários e nós observávamos as do orientador e as nossas próprias. Sentávamo-nos nas últimas carteiras a observar atentamente as aulas dos nossos colegas. Era o momento de ver a aula com outros olhos, tinha identificado alguns dos meus problemas e gostava de perceber como é que, noutra sala, a comunidade vivia com situações idênticas.

Lembro-me de uma aula sobre resolução de problemas, onde eram abordadas as secções no cubo. Reparei que os alunos, procurando resolver os problemas rapidamente, e perante as primeiras dificuldades, tinham tendência para desistir. O trabalho era feito a pares, mas raramente os alunos trocavam impressões ou eram incentivados a fazerem-no. O professor, procurando manter o ritmo, a velocidade e cumprir com a quantidade de exercícios proposta, rapidamente pedia a alguém para ir resolver os problemas no quadro. Como não era dado tempo aos alunos para discutirem as suas respostas, interrompiam-se e gesticulavam freneticamente com as mãos ou mostravam impaciência. A aprendizagem com e a partir do outro era descurada, a falta de encorajamento desperdiçada e “compensada” com um grande número de exercícios resolvidos.

A gestão do tempo e a importância de dar tempo ao aluno e esperar que os alunos dêem tempo uns aos outros pareceu-me um factor essencial a ter em conta na criação de um ambiente propício à aprendizagem. No final da aula, trocámos impressões. O professor estava visivelmente satisfeito, manifestou que, apesar de algum burburinho, pareceu-lhe que os alunos tinham estado envolvidos e até tinha conseguido que resolvessem uma enorme quantidade de exercícios. Parece que não tínhamos assistido à mesma aula! Quantas vezes já tinham sentido esta ilusão e inconscientemente acreditado nela? Não observámos a aula com a mesma percepção, focalizei atenções em situações que tinha identificado como problemáticas.

Noutra situação específica, agora condicionado por observações feitas e desperto para antever possíveis situações problemáticas, proponho uma actividade exploratória e de resposta aberta sobre polinómios. Os alunos pareciam ansiosos em

encontrarem as soluções correctas. Não reflectiam sobre se as suas soluções faziam ou não sentido, desde que encontrassem a chave para a resposta, davam-se por satisfeitos. Tinham dificuldades em trabalhar em grupo, faziam muito barulho e em cada grupo havia sempre alguém que parecia dominar, enquanto que os outros permaneciam de forma passiva. Quando havia repostas diferentes, geralmente apagavam as suas para as tornarem iguais às dos outros, não se preocupando em defender a sua. Procurando manter a disciplina, valorizando as ideias e modos de pensar dos alunos e encorajá-los ao desenvolvimento da sua compreensão, não consegui cumprir com a planificação para essa aula. Tudo isto aconteceu numa das aulas assistidas pelos orientadores e pelos outros dois estagiários.

Seguidamente, procedeu-se à reflexão entre os professores orientadores e os estagiários. Estes momentos de introspecção revelaram-se, mais uma vez enriquecedores para a minha prática. A partilha de experiências, em que foram sugeridas estratégias, neste caso, visando a predisposição dos alunos face à matemática, a sua confiança, interesse, prazer e perseverança, ficou para mim claro que, quando os alunos estão habituados a trabalharem sozinhos é difícil levá-los a compreenderem e a apreciarem o trabalho colectivo. Reuni-los em pequenos grupos não bastava para os preparar para trabalharem em conjunto. A actividade faz a diferença, elas afectam tanto o ambiente como o discurso. Actividades diferentes requerem estratégias de ensino diferentes. No meu caso, a actividade não estimulava a discussão do mesmo modo que outras mais problemáticas ou intelectualmente estimulantes e o tempo esgotou-se, na tentativa de orientar e promover o trabalho de grupo.

Procurei reformular as planificações, apliquei os conhecimentos adquiridos na Universidade sobre a de gestão do espaço físico e de materiais manipuláveis.

Numa das aulas em que recorri às novas tecnologias através do power-point, para apresentação de uma actividade interactiva, o computador que requisitei para o efeito tinha as teclas presas, só algumas escreviam. Só em situação de aula me apercebi disso e perante o meu embaraço, um aluno perguntou-me se podia ajudar. Aceitei o providencial auxílio e explicou-me como podia usar o teclado virtual. Pedi-lhe para ser ele a fazer isso e rapidamente tinha o problema resolvido. Tinha aprendido a utilizar o teclado virtual do computador. Durante a aula reparei que a motivação do aluno era outra e procurou responder a uma das questões que lancei sobre o cálculo de uma distância inacessível através da trigonometria. A resposta pareceu-me disparatada. O aluno era dos mais fracos a matemática, mas com o decurso da aula ele percebeu que o resultado que tinha obtido foi o mesmo. No final da aula abeirou-se de mim, dizendo que a resposta estava certa. Pedi-lhe para a resolver no quadro, e de facto, utilizando a semelhança de triângulos, mesmo de uma forma inconsciente, tinha

conseguido obter a resposta certa, apenas não a resolveu da forma que eu esperava. Pedi-lhe desculpa e reconheci-lhe o mérito pela forma como resolveu o problema.

O professor não é o detentor único do conhecimento. Faz perguntas para as quais sabe previamente as respostas. Esta é uma das características mais marcantes da instituição escolar: "(...) um lugar onde de forma sistemática se colocam perguntas, com a particularidade das respostas já serem previamente conhecidas" (Meirieu, 1995, cit. in Canário, 2008, p.103).

Comecei por construir algumas das actividades a partir das curiosidades, questões ou conjecturas dos alunos. Mas isto também se afigurou complexo, foi preciso entender as linguagens, as vivências, procurei conviver mais directamente com os alunos. Como almoçava no refeitório da escola, procurava sentar-me junto dos alunos e eles até gostavam de partilhar as suas preferências, as suas descobertas e aventuras. Também gostaria que os meus professores o tivessem feito. Quando tinha tempo participava nos torneios de desporto escolar. Era importante aperceber-me dos temas que lhes interessavam e potencializar a exploração de situações já vividas, escolhendo e elaborando propostas de actividades que promovessem o desenvolvimento da compreensão dos conceitos de uma forma que simultaneamente estimulasse a capacidade de resolver problemas, de raciocinar e comunicar matematicamente, apelando sempre ao seu envolvimento.

Também o papel do discurso, centrado no professor, tinha um grande impacto no ambiente criado em sala de aula e era motivo de preocupação. Enquanto aluno, detestava que o professor falasse a maior parte do tempo, enquanto eu permanecia passivo, sem orientação e sem coragem para intervir activamente no discurso de uma comunidade pouco cooperante. Sentia, claramente, a cara de satisfação de alguns alunos, tal como quando me sentava a seu lado no bar, ou corria atrás da bola no campo de futebol, quando lhes dava oportunidade para falarem, questionarem e conjecturarem sobre os temas, reforçando sempre positivamente as suas intervenções, mesmo quando menos coerentes ou acertadas. Isto não implicava, contudo, que aceitasse toda e qualquer ideia como razoável ou válida. Aproveitei sempre para discutir o seu raciocínio, mostrando interesse em compreender as suas abordagens e ideias, abstendo-me de os ridicularizar. Tinha presenciado situações ridículas e até humilhantes, que não gostaria de ver repetidas. É muito importante inculcar nos alunos o respeito mútuo e o interesse pelas ideias dos outros. Senti que se não fizesse, também não teria autoridade para o poder exigir.

Outra situação problemática com que me deparei, nesta fase inicial da carreira, estava relacionada com a avaliação. O facto de avaliar e, simultaneamente, ser avaliado gerava um conflito de sentimentos difíceis de digerir, mas a questão que mais me assaltava estava relacionada com a questão: como se avaliam os alunos?

Munido de uma diversidade de grelhas de observação e registo, criadas em ambiente exterior à sala de aula, rapidamente percebi que, em contexto de sala de aula a conversão e tradução de situações concretas nas mesmas era problemática. As tarefas de observação convertidas em informações registadas sobre o que os alunos compreendem ajudavam-me, essencialmente, para rever e adaptar as minhas planificações a curto e longo prazo, tanto em relação à selecção de actividades como à escolha das abordagens. Avaliar a compreensão de conceitos e dos processos desenvolvidos pelos alunos, incluindo conexões por eles estabelecidas entre vários conceitos e processos, continua ainda hoje a ser uma tarefa complexa e difícil de executar. Os testes de papel e lápis, embora sejam um meio útil para julgar alguns aspectos do conhecimento, não são suficientes para espelharem um conhecimento mais aprofundado da compreensão dos alunos. Apercebi-me da necessidade de diversificar as fontes de recolha de informações.

A observação atenta de momentos de discussão com toda a turma, o registo de informações transmitidas pelos alunos, tanto por via formal como por via informal, e as conversas entre alunos forneciam-me indícios sobre o que estavam a sentir acerca da disciplina e das aulas.

Lembro-me que, numa destas conversas informais, uma aluna ter referido: “o ano passado estudava menos e tirava melhores notas a matemática, estou a descer na minha média, o professor é muito exigente.” Esta afirmação marcou-me, fez-me reflectir e procurar justificação para a afirmação da aluna. Partilhei esta situação com colegas mais experientes, com os outros estagiários e com os orientadores, que me incentivaram e referiram em comum que era normal este tipo de comparação e entediam-na como um elogio e não uma depreciação. Procurei colocar-me no lugar da aluna e, de facto, conseguia encontrar situações idênticas que me tinham acontecido no meu percurso escolar. Após vários momentos de reflexão, apercebi-me que a avaliação dos alunos implicava uma avaliação sistemática da minha prática.

Durante este primeiro ano, ensinar foi uma experiência muito intensa, centrada nos alunos, pelos quais me senti responsável e através da qual adquiri o sentimento crescente de mim próprio, enquanto professor.

A interacção entre colegas estagiários e professores orientadores, resultantes das observações de aulas e subseqüentes discussões centradas nas práticas do ensino e reflectidas quase sempre na perspectiva do que os alunos deveriam aprender e do que aprenderam, contribuíram para a melhoria do meu desempenho profissional, nesta fase inicial da carreira. No entanto, não existia uma preocupação consciente sobre a forma como os alunos aprendem.

Temos, como refere Josso (2004, p.118), pelo lado da educação, duas figuras principais que são a figura do instrutor e a figura do militante. Por um lado, estava

convicto que as estratégias e os métodos usados, mesmo reformulados continuamente, eram os mais favoráveis às aprendizagens dos alunos, por outro, a minha prática estava centrada no aluno, mas visava, essencialmente, a transmissão de conhecimentos. A preocupação sobre quem é o aluno, de que forma ele aprende, as suas necessidades específicas estavam presentes de forma pouco objectiva e resultava da reformulação de práticas e da autoavaliação feita ao trabalho produzido.

Terminado o estágio, estava plenamente consciente das dificuldades que encontrei e das que iria encontrar, atendendo à complexidade do processo ensino – aprendizagem. Dominar e conhecer os conteúdos matemáticos era condição necessária mas não suficiente para me tornar num profissional competente.

### **3. Acções de formação profissional**

Inscrevi-me na Associação dos Professores de Matemática, por duas razões objectivas. A primeira, para me manter permanentemente actualizado da evolução científica da matemática e do uso das novas tecnologias, por outro lado, criar uma certa interactividade através da partilha e discussão de práticas e estratégias na discussão e implementação de novas práticas pedagógicas, conducente à melhoria da minha prática pedagógica. A Associação promove encontros anuais nacionais e encontros distritais periódicos, bem como outro tipo de iniciativas, como a formação continua através do seu centro de formação.

Frequentei várias acções de formação relacionadas com o ensino da matemática e com a aplicação das novas tecnologias. Nestas acções, com a informação recolhida e a partilha de experiências entre formados entre si, e destes com o formador. Aprendi novas estratégias e diferentes modos de abordar conteúdos, recorrendo às novas tecnologias. Perante uma lacuna detectada, ou uma necessidade de aprofundar conhecimentos, procurava a formação pretendida. Muitas vezes os Centros de Formação faziam um levantamento, junto da classe docente, das necessidades de formação, pois, como sabemos, também o Ministério da Educação obrigava à frequência de um determinado número horas de formação, num espaço de tempo definido.

Estas formações apresentavam como denominador comum a falta de um programa sequencial que proporcionasse oportunidades para actuar em situações de sala de aula com finalidades diferentes e correspondendo a um nível crescente de responsabilidade. Como refere Canário (2008, p. 46) "(...) a importância estratégica da formação profissional continua e, portanto o reequacionamento da sua relação com a formação inicial, só poderá ser completamente compreendida se conseguirmos avançar no esclarecimento do fenómeno, tão comum e tão conhecido dos formadores

e dos formandos, que consiste na dificuldade de operar o “transfert” de aprendizagens realizadas na situação de formação, para as situações reais de trabalho.”

#### **4. O ensino recorrente**

O meu primeiro contacto com adultos em sala de aula, foi há três anos, com duas turmas, uma do ensino básico e outra do secundário do ensino recorrente. Como refere Licínio Lima, citado em Canário (2008,p.41) “(...) o ensino recorrente remete para uma escolarização de segunda oportunidade, predominantemente em escolas do ensino regular e através de cursos nocturnos, frequentados por um público em que predominam os jovens insuportados no ensino regular diurno.” Era este público de facto, que alimentava as duas turmas que leccionei.

Nestas turmas estavam alunos de continuação, isto é, que já tinham iniciado o curso em anos anteriores, alguns a concluir as unidades restantes, outros, ainda a meio do curso. Nesta altura já não eram aceites novas inscrições.

A turma do básico era constituída por 15 alunos que se dedicavam a 4 unidades diferentes, logo implicava quatro níveis de aprendizagens diferentes. Tinha pensado em dividi-los em pequenos grupos de trabalho para, desta forma, tentar rentabilizar o meu auxílio nas tarefas e poder rodar de uma forma uniforme.

As primeiras aulas foram estranhas. Os alunos já traziam os guias de aprendizagem do Ministério e sabiam as unidades que tinham de estudar. Sentaram-se individualmente e começaram a trabalhar. Fiz uma proposta para se organizarem em grupos em função da unidade a abordar, porém já traziam rotinas impostas de anos anteriores e tinham interiorizado o papel do professor. Numa primeira tentativa de explicar uma situação no quadro e em voz alta, um aluno interrompeu, dizendo: “o professor aqui não dá aulas, apenas tira dúvidas, propõe exercícios e faz o exame.”

De facto, ao explicar em voz alta estaria a tirar a atenção dos outros alunos concentrados na resolução de outros problemas, era esta a ideia presente e muitas vezes repetida pelos adultos. Os alunos estavam expostos a um espírito demasiado autónomo para complexidade dos conteúdos e não comportável com o grau de complexidade e de exigência de pré-requisitos para execução das tarefas impostas pelo programa.

Com o decorrer das aulas reparei que os grupos criados já não faziam sentido, pois apesar de estarem na mesma unidade, apresentavam ritmos de aprendizagem diferentes e queriam realizar o exame o mais rápido possível.

Vivia rodeado num sentimento de impotência e não conseguia satisfazer as necessidades de todos. Procurei motivá-los, tentando demonstrar que eram capazes, que estava ao seu alcance. O apoio prestado já estava muito individualizado, mas não

tinha tempo de chegar a todos. Criei materiais que tornassem a apropriação dos conteúdos de uma forma mais acessível, a pensar nas características individuais de cada um, para desta forma tentar chegar a todos, mas muitos desistiram, não chegando a propor-se a exame.

Assim, ser professor no ensino recorrente decorreu sobretudo de um processo de auto-aprendizagem, revestido de muitas dificuldades e frustrações. As referências do professor foram sempre retiradas do ensino regular.

Esta foi uma segunda oportunidade envenenada, visto que os conteúdos eram praticamente os mesmos e a abordagem exigia uma autonomia que os adultos não possuíam.

## **5. Formador dos Curso EFA**

Com o fim do ensino recorrente, o Governo estabeleceu como objectivo prioritário a elevação dos níveis de qualificação da população adulta portuguesa, definindo como patamar mínimo o nível secundário de educação (12º ano de escolaridade) e, preferencialmente, com a obtenção de uma dupla certificação (escolar e profissional). É neste contexto que as ofertas de educação e formação de adultos de nível secundário assumem particular relevância, nomeadamente aquelas que se organizam a partir do Referencial de competências-chave para a Educação e Formação – Nível Secundário e dos referenciais de formação incluídos no Catálogo Nacional de Qualificações – Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC) e Cursos de Educação e Formação de Adultos (EFA) – por permitirem que a experiência de vida dos adultos seja valorizada e, eventualmente, complementada com um percurso formativo.

A Escola Secundária de Maфра promoveu em 2007 os cursos de Educação e Formação de Adultos de certificação escolar de níveis básico e secundário ao abrigo do programa Novas Oportunidades. A direcção da escola indicou os professores que iriam exercer a actividade de formadores, nestes novos cursos. Enquanto professor da escola, e sendo um agente do sistema, fui convidado para dar formação em Sociedade, Tecnologia e Ciência, no âmbito dos cursos EFA de equivalência escolar ao nível Secundário. Nesta fase inicial, sem grandes indicações relativamente à operacionalização dos cursos, foi preciso realizar um trabalho intenso de tornar estes cursos operacionais. Recebemos alguma formação avulsa e dispersa por várias zonas do país. Estas formações enquadraram-se na tipologia de formação de adultos referida por Canário (2008, p.125) citando Marcel Lesne, "(...) o saber que reside no formador é transmitido por intermédio de um processo impositivo de inculcação, em que a pessoa é considerada como um objecto de formação." Eram debitados um conjunto de

conceitos, de novas terminologias e de estratégias consumadas, sem direito a reflexão, prontas a colocar em prática.

A premissa da valorização da experiência do adulto, que o programa aposta, estava a ser subvertida neste tipo de formações, claramente próprias de um modelo escolar tradicional. Por um lado, exigia-se aos formandos que, enquanto formadores, valorizassem ao máximo aquilo que o adulto já sabia e por outro, criassem situações que proporcionassem a evidenciação dos saberes adquiridos. Este turbilhão de informações era imposto numa lógica tradicional.

Este reconhecimento da importância da experiência nos processos de aprendizagem, numa perspectiva de educação permanente rompe com o sistema escolar tradicional, pois

*"(...) estamos perante uma concepção do conhecimento que diverge, no essencial, da concepção cumulativa, molecular e transitiva própria da forma escolar tradicional, supondo, também um outro papel e uma outra postura, por parte de quem se exige que esteja atento e à "escuta" do que sabe o aprendente, ajudando-o a formalizar saberes tácitos adquiridos na acção (...)" (Canário 2008, p.110).*

Esta exigência ao formador, de permanente escuta, que leva um professor do ensino secundário, um agente do sistema, com um modelo escolar enraizado, com práticas cristalizadas e com uma história de vida, a ter de desaprender. Senti que só poderia desempenhar com profissionalismo o meu papel se rompesse drasticamente com o modelo instituído. Era preciso esquecer e procurar repensar práticas, dava mais significado às palavras do professor de Física que havia dito "Esqueçam o que aprenderam no Secundário".

Para haver mudança é fundamental esquecer a forma como resolvíamos os problemas de ontem pois os de hoje já não são certamente os mesmos. Como Josso refere "(...) finalmente, outra das contribuições das histórias de vida para a mudança é que devemos poder "esquecer". Gostaria mesmo de dizer que devemos poder desaprender (...)" (Josso *in* Canário e Cabrita, 2008, p.124). Este era um programa para as pessoas, que visava aprendizagens efectuadas e competências adquiridas, de acordo com os referenciais de formação aplicáveis. Perrenould (2001) refere que as competências não se ensinam, só podemos criar condições que estimulem a sua construção.

Para ingressar nos cursos EFA Secundário, os adultos tinham, obrigatoriamente, de ter completado ensino básico. Apresentavam diferentes formas de conclusão do ensino básico. Alguns tinham-no concluído recentemente, através do ensino recorrente, do processo de reconhecimento, validação e certificação de

competências, ou cursos profissionais, outros já não frequentavam a escola há décadas e tinham o antigo 5º ano dos liceus, outros, ainda, já tinham iniciado o percurso do secundário mas, por alguma razão, tinha ficado incompleto. Os grupos foram formados segundo uma lógica que tinha por base a forma de conclusão do básico, ou da não conclusão do secundário.

A formação em contexto de sessão era partilhada por uma colega de biologia em regime de co-docência. Desde logo, obrigava a uma sintonia e partilha de estratégias. Esta foi mais uma situação de aprendizagem e, simultaneamente, de ruptura com o modelo escolar tradicional, centrada no professor solitário em sala de aula.

Em termos de potencialidades, reconheço a interdisciplinaridade como a grande vantagem, por permitir criar e desenvolver uma visão holística das Ciências, uma vez que a área de competência-chave de Sociedade, Tecnologia e Ciência faz uma abordagem muito abrangente a conteúdos diversificados.

A condição essencial para que uma parceria pedagógica resulte é a condição humana. Foi fundamental uma boa relação profissional e empatia entre nós os dois. Apesar da tentativa de ancorar nos saberes científicos ser um obstáculo à ruptura desejável, a colaboração, tanto ao nível do planeamento, como da acção e da reflexão foi uma constante.

Recordo as primeiras sessões de formação como momentos de sensações intensas, vividas pelos formadores e pelos formandos. Elas foram muito diferentes das minhas primeiras aulas, não tínhamos um programa delineado, não usámos a palavra a maior parte do tempo. Era como se estivesse a repetir o estágio novamente. Estávamos ali principalmente para ouvir as motivações dos adultos e as suas experiências, era com base nelas que devíamos criar o desenho curricular. Pensei que deveriam ter muito para dizer, e tinham.

Deveriam ser motivos realmente fortes os que levam os adultos, depois de um dia de trabalho, a deixarem a sua família, alguns com bebés pequenos, ainda totalmente dependente dos pais, sentarem-se nos bancos frios e desconfortáveis de madeira até altas horas da noite.

Depois de uma primeira apresentação nossa, uma adulta emocionou-se, não a interpelámos logo, deixámos prosseguir a conversa sobre o que realmente os motivava a completar o ensino secundário. A senhora pediu então a palavra e referiu *“professor, detesto a matemática, foi por ela que não continuei os estudos, e agora vinte anos depois...”*. Tentei desmontar a associação que estava a fazer, respondendo que não lhe ia ensinar matemática como nessa experiência vivida anteriormente. Outros interpelaram dizendo que gostavam de matemática. *–“eu era barra”*. *“Então, os professores não nos vão ensinar matemática e biologia, nós não viemos para este*

*curso para aprender?* Esta era uma posição muito comum, “nas posturas de aprendente existem diferentes posições, por exemplo, há pessoas que estão absolutamente convencidas de que o professor lhes deve ensinar algo e é uma batalha quando nós, professores, não temos essa posição” (Josso *in* Canário e Cabrita, 2008, p.123).

Não tínhamos sugerido o tema e, de um momento para o outro, estavam a reflectir sobre algumas aprendizagens formais que haviam realizado e lembrei-me de lançar uma questão: *para que serviu aprender matemática?*

Um adulto respondeu: *“ainda hoje, penso que aplico qualquer coisa desse género, quando faço orçamentos de pinturas de prédios. Se estiver sol, coloco uma estaca de um metro, que tenho no carro, no chão e meço a sombra da estaca. Depois meço a sombra do prédio faço umas contas e tenho a área exacta do prédio, não arrisco estimativas para não surpreender nem ser surpreendido.”* Será isto um exemplo de um saber-fazer traduzido em competência? Comentei com a minha colega. Outros, referiram situações relacionadas com a biologia e com outras ciências de aplicação prática nas suas vidas.

Naquele momento, a nossa preocupação visava a análise de potencialidades ao nível dos conhecimentos, capacidades e aptidões dos formandos, a nível pessoal e colectivo. Estas actividades iniciais eram desenvolvidas tendo por base dinâmicas individuais ou colectivas, assim como, avaliação diagnostica das aprendizagens que resultam de contextos ou modalidades de educação formal, não formal e informal. Identificando-nos aqui com o primeiro princípio de orientação defendido por António Nóvoa (citado por Canário, 2008,p.21), o *“(...) adulto em situação de formação é portador de uma história de vida e de uma experiência profissional (...). Mais importante do que pensar em formar esse adulto é reflectir sobre o modo como ele próprio se forma, isto é, o modo como ele se apropria do seu património vivencial através de uma dinâmica de compreensão retrospectiva.”*

Após esta análise de potencialidades, era importante criar actividades. Este foi um trabalho complexo, que exigia da nossa parte muita pesquisa, troca de experiências, tomar conhecimento de como os outros estavam a fazer. Estas actividades tinham como objectivo central o registo das competências evidenciadas ao nível individual e colectivo, com base em recursos que permitam o registo nos seus portefólios. Sugerimos que estes registos poderiam ser narrativas, entrevistas, fotografias, etc. O importante era tornar evidente a aprendizagem e saberes adquiridos pelo formando no seu contexto de aprendizagem ao longo da vida. Era exigido aos adultos a apresentação de evidências nas temáticas transversais e específicas em desenvolvimento formativo.

Após estes momentos, de diagnóstico de competências existentes e do levantamento de competências em falta, à luz do Referencial, passámos às actividades de formação propriamente ditas, centradas num processo de ensino-aprendizagem. Foram momentos morosos e de difícil execução, aqueles que dedicamos à produção de materiais/actividades que visavam a mobilização de capacidades e aptidões, o desenvolvimento de conhecimento em contexto real e, acima de tudo, aquisição de saberes por via da co-construção do conhecimento a nível individual e colectivo por interacção com o formador. Dada esta complexidade, optámos por abordar áreas de desenvolvimento transversais a todos os formandos. Nomeadamente, a unidade de competência sete do Referencial – os saberes fundamentais.

Os adultos que frequentavam este curso EFA, não passaram qualquer encaminhamento ou triagem, como agora se faz, a escola tinha-os distribuído em função do seu percurso escolar. Havia aqui uma forte componente individual específica, diversificada e heterogénea, pois as histórias de vida e competências individuais são, pela sua natureza, únicas.

Havia motivos para procurar implementar neste contexto, em sessões de formação, metodologias que me pareciam arriscadas, para nós formadores inexperientes. Era importante que os adultos pudessem também aprender uns com os outros, por partilha de experiências, por via não-formal ou informal, competências contextualizadas, que permitissem o desenvolvimento de novos saberes a todos os formandos, numa visão de aprendizagem inter-pares. Para isto criámos sessões onde os adultos apresentavam aos outros temas, onde os seus conhecimentos eram evidenciados sob a forma de partilha de saberes. Um novo problema se levantou, a questão dos adultos com experiências menos ricas ou com dificuldades em partilhar situações que só a eles diziam respeito. Por um lado era importante que não se sentissem inferiorizados, por outro lado, não poderiam ser penalizados na avaliação feita. Penso que não conseguimos dar uma resposta eficaz e ficámos pela criação de mais instrumentos que fossem compensatórios das actividades não desenvolvidas.

Muitas vezes, senti que não tínhamos respostas para as perguntas dos formandos, para determinadas situações problemáticas. Nestes casos, procurávamos criar condições para serem eles próprios a procurarem essas respostas. Muitas vezes as actividades promoviam um trabalho de pesquisa, recolha e organização de informação. Um objectivo implícito de uma aposta na auto-formação, visado no 2º princípio orientador de qualquer projecto de formação, segundo António Nóvoa “*a formação é sempre um processo de transformação individual, na tripla dimensão do saber (conhecimentos) do saber fazer (capacidades) e do saber ser (atitudes)*” (Nóvoa

*cit in Canário, 2008 p.21) Concretizar este objectivo supõe “uma grande implicação do sujeito na formação, de modo a ser estimulada uma estratégia de auto-formação.”*

A forma como se expressavam, na apresentação de trabalhos para o qual apenas tinham algumas orientações, demonstrava aprendizagem realizada e gozo pessoal por sentirem que em determinados temas possuíam já níveis de conhecimento superiores aos dos formadores. Lembro-me de um adulto, portador de uma característica rara, na apresentação do seu trabalho sobre a hereditariedade e o DNA ter pedido para alguns membros da família assistirem. Ele queria demonstrar à família do que tinha sido capaz.

As competências envolvem uma diversidade complexa de domínios. Como avaliar a progressão de cada adulto nas capacidades, atitudes e saberes? Para tentar responder da melhor maneira, tivemos de criar instrumentos. O portefólio é o instrumento privilegiado de promoção da autoavaliação. A observação teve um papel preponderante, em espaços de diálogo aberto e reflexivo, também recorremos às entrevistas individuais, à análise de trabalhos realizados em grupo ou individualmente, etc.

Identifico-me com a corrente humanista, que tem uma visão naturalmente positiva acerca da pessoa humana, para a qual o indivíduo tem uma necessidade inata de auto-actualização, autodesenvolvimento e autodirecção, ou seja, com vista à sua maturação. “O humanista assume que existe a tendência natural para as pessoas aprenderem e que a aprendizagem desenvolver-se-á se forem providenciados ambientes encorajadores e favoráveis. Implementando a teoria humanista no contexto da aprendizagem poderá significar providenciar opções múltiplas de pessoas, recursos e materiais; torná-las livremente disponíveis para todos; ajudar os aprendentes a pensar através do que eles querem aprender e como desejam aprendê-lo; fazer poucos juízos de valor acerca da natureza ou qualidade das experiências de aprendizagem” (Cross, 1984, p. 228).

## **6. Formador no CNO**

No final de 2008, a Escola é autorizada a abrir um Centro Novas Oportunidades e alguns formadores dos cursos EFA passaram a ter metade do horário como formadores do CNO.

Mais um desafio que enfrentei enquanto formador, já conhecia o referencial do secundário com alguma profundidade e isso poderia ser uma mais valia nas novas funções a desempenhar no CNO. Também aqui o trabalho é desenvolvido em equipa em que cada elemento tem as suas funções claramente delineadas.

Os adultos encaminhados para realizarem um processo de RVCC, são tidos como portadores de experiências de vida capazes de serem convertidas em competências que à luz do referencial lhes conferem equivalência ao nível secundário de escolaridade.

As funções centrais do formador prendem-se com a validação de competências, promoção de formação complementar, descodificação do referencial e “desocultação” de competências do adulto. Todas estas funções encontram um denominador comum: a avaliação de competências. Esta avaliação torna-se ainda mais complexa, quando implica uma comparação, uma correspondência com as competências do referencial. Uma enorme dificuldade que se coloca é a de captar as competências, quase exclusivamente a partir das descrições feita pelo adulto, na narrativa escrita, normalmente associadas a saberes práticos usados em contextos específicos. Por exemplo, na área de Sociedade, Tecnologia e Ciência, as competências explícitas no referencial não estão apenas ao nível do saber manusear com equipamentos, exigem também conhecimentos sobre os princípios de funcionamento que, como sabemos, são muito difíceis de encontrar em situações específicas de vida. Agarrar nestes saberes descritos e procurar estabelecer a correspondência com o referencial é uma tarefa muito difícil e tenho a sensação que nunca vou conseguir fazê-la bem.

Sinto que estou a aprender a tomar outra atitude face à educação de adultos. O formador tem contacto com os adultos em grupo, na descodificação e na formação complementar. Reúne individualmente com o adulto numa fase mais adiantada do processo, para fazer o balanço de competências e, muitas vezes, com o objectivo de “desocultar” competências, cria situações problemáticas e dá sugestões de desenvolvimento. Por vezes é preciso vestir a “pele” do adulto, passar para o outro lado, tentar compreender as “potencialidades” existentes para a ajuda ser mais eficaz.

No contacto com os adultos em grupo, identifico-me com a ideia que Josso associa à figura do formador: “(...) é ele que vai, com muito respeito pela figura dos seus alunos, transmitir-lhes saberes, valores, e vai ser escolhido por um certo número dos seus alunos como modelo a seguir” (Josso *in* Canário e Cabrito, 2008, p.119).

A descodificação do referencial é também uma tarefa difícil, pois os adultos deparam-se como uma nova linguagem. Estamos permanentemente a reformular a abordagem à descodificação do referencial por constatarmos que os adultos têm muita dificuldade na compreensão de determinados conceitos e até mesmo, na compreensão da lógica do processo.

Na formação complementar, os adultos são reunidos segundo necessidades comuns, traduzidas por competências que não lhes foram reconhecidas. Nestas formações utilizo a mesma lógica da formação nos cursos de Educação e Formação

de Adultos, procuro fornecer instrumentos para que o adulto consiga resolver as situações-problema, evidenciando os conhecimentos mobilizados na sua narrativa. Reconheço muitas dificuldades neste acto formativo que entendo deva ser facilitador, mas que os constrangimentos das metas impostas, e a ameaça permanente do corte do financiamento tenham implicado o recurso a métodos expositivos e, por isso, contraditórios à filosofia do processo de RVCC.

A minha experiência nos cursos EFA, facilitou-me a tarefa da criação de situações problema com o objectivo de trazer à evidência situações descritas pelo adulto. Não é fácil conciliar situações que possam ser traduzidas em competências e adequada à especificidade do contexto de vida do adulto. No entanto, é gratificante, ajudar o adulto a reflectir em situações das quais não estavam conscientes e ter como respostas frases comuns como: *não sabia que isso era uma competência, sei mais do que pensava*.

Actualmente, estou a deparar-me com outras situações problemáticas, muitas vezes o adulto é encaminhado para RVCC, mas o seu perfil não se adequa ao processo. Nestes casos, o adulto procura colmatar lacunas com pesquisas que exerta na sua narrativa, ficando esta desvirtuada. Não é fácil convencer um adulto de que terá de fazer uma certificação parcial, quando o Centro não garante ao adulto, em tempo útil, a forma de poder completar a certificação.

A validação de competências afigura-se como a tarefa mais complexas e difícil com que me deparei na minha carreira profissional, mas simultaneamente o desafio mais gratificante e encorajador na formação de adultos.

Segundo Cavaco (2007) houve que esquecer e desaprender e isto tem implicações a nível cognitivo e emocional que requerem envolvimento e motivação para os novos desafios.

Acredito no processo de reconhecimento, validação e certificação de competências, mas a inexperiência das equipas, as sucessivas pressões da tutela, a imposição de metas compatíveis com quantidades e não com a qualidade desejável e ameaças de corte de verbas, visando números astronómicos de certificações, tendem a minar o processo e acabarão por lhe retirar a credibilidade.

A experiência que tinha dos cursos EFA, a formação obrigatória para as equipas do CNO e a partilha de experiências têm sido elementos facilitadores no desbravar do caminho.

## **7. O mestrado**

Os cursos de Educação e Formação de Adultos e o Centro Novas Oportunidades provocaram-me profundas alterações enquanto agente da educação. A minha principal função já não é a transmissão de saberes. Estou a viver uma mutação enquanto professor e formador.

A validação de competências afigura-se como a tarefa mais complexa e difícil com que me deparei na minha carreira profissional, mas simultaneamente o desafio mais gratificante e encorajador na formação de adultos. Quero transformar as dificuldades em oportunidades de aprofundar conhecimentos. Este interesse crescente pela formação de adultos, a necessidade de crescer profissionalmente e de procurar ser um profissional cada vez mais competente, motivou-me a querer ultrapassar o nível de formação base. Sei pouco sobre a formação das pessoas, o que aprendi até agora é fruto da experiência, da tentativa e do erro, da observação e da troca de experiências, sem qualquer suporte teórico. Gostaria de desenvolver conhecimentos no domínio da avaliação de competências através das histórias de vida.

## **8. Elementos de síntese**

Não foi fácil escrever algumas páginas sobre a minha vida profissional, principalmente, distinguir o acessório do essencial, seleccionar o mais importante e procurar ir ao encontro do solicitado. Procurei traduzir por escrito os momentos mais marcantes da minha carreira profissional com os naturais desfasamentos no tempo e as apropriações que daí resultam.

Esta tarefa de auto investigação, obrigou-me a um processo de reflexão que trouxe à luz do consciente práticas que estavam nas trevas. Tornou-se mais fácil identificar as boas práticas, aquelas que hoje procuro repetir, e questionar os motivos das menos boas não resultarem.

Esta narrativa, constitui para mim, um processo de “desocultação” semelhante ao referido anteriormente, e que realizamos com os adultos. Obrigou-me a um processo reflexivo de permanente questionamento das práticas e das metodologias. Este questionamento tem implicações directas na minha prática enquanto formador. Muitas vezes questiono se aquele adulto certificado com o nível secundário reunia as competências matemáticas escolares que tenho presentes para a conclusão do 12ºano. Neste aspecto, a construção da narrativa, ajudou-me a gerir conflitos cognitivos e emocionais e a explicitar vícios adquiridos pela vivência de uma cultura escolar.

A forma como encaro o adulto nos atendimentos individuais ou em grupo é diferente. A minha atitude mudou. Valorizo ainda mais as narrativas apresentadas pelos adultos, pois:

*“Efectivamente, os formadores não podem utilizar bem esta abordagem biográfica, as histórias de vida, com os estudantes ou com os aprendentes com os quais trabalham, se eles não a experimentaram por si mesmos, para ter um melhor conhecimento de si e de quais são as posições que pretendem assumir neste papel de agente que é o seu” (Canário e Cabrito, 2008, p.120).*

Estou a procurar compreender os processos de formação, pois não tinha consciência que sabia tão pouco sobre a formação de adultos.

## Capítulo III

### Referencial de competências-chave : adequação e pertinência

#### 1. A importância da prática reflexiva do formador

No processo de reconhecimento, validação e certificação de competências o formador, que anteriormente era professor de matemática, é incumbido de novas funções, são exigidas outras competências, mesmo que para isso não tenha recebido qualquer formação prévia. Na reflexão sobre a actividade profissional, feita anteriormente, já foram afloradas algumas das maiores dificuldades encontradas e da necessidade do formador procurar aprender com essas dificuldades.

Uma das dificuldades relatadas diz respeito à apropriação do referencial de competências-chave. Exige-se ao formador que domine o referencial, que contém um conjunto de competências que devem ser evidenciadas pelo adulto. Numa primeira fase, é preciso tentar perceber o conceito de competência, por muito indefinido que ele seja, mas muito mais importante do que isso, será como agir com competência?

Enquanto professor de matemática do Ensino Secundário, considerava-me dotado de competências específicas, alicerçadas em saberes racionais, legitimados e reconhecidos pela Universidade e munido de um conjunto de práticas fortalecido pelas diferentes experiências profissionais. Porém, tinha a plena consciência de que isso, por si só, não me tornava competente. No entanto, sabia como proceder para agir.

Perrenoud (2000) refere que os professores desenvolvem as suas competências a partir de problemas e de projectos, concebendo e orientando a aprendizagem dos seus alunos de uma forma construtivista e interactiva. O autor salienta, ainda, a importância de uma postura reflexiva, a capacidade de observação, de regulação, de inovação, de aprender com os outros, com os alunos e com a experiência para poderem agir e desenvolver as competências dos alunos.

Todavia, ao formador do processo de reconhecimento, validação e certificação de competências são exigidas outras competências específicas, bastante distintas das que eram essenciais enquanto professor do ensino regular, ou até mesmo enquanto formador dos cursos de Educação e Formação.

Segundo Cavaco (2007), esta mudança na actividade do formador resulta da especificidade do trabalho realizado nos Centros, contribuindo, assim, para aumentar a diversidade e mutabilidade dos perfis dos formadores.

Para o formador, as dificuldades surgem muito antes do primeiro contacto com o candidato.

No âmbito do processo de reconhecimento, validação e certificação de competências, é exigido aos formadores, em conjunto com a equipa técnico-pedagógica, que façam a interpretação, descodificação e sugiram alterações ao referencial de competências-chave. Esta tarefa revela-se difícil, devido à complexidade associada ao conceito de competência. Quando a descodificação era feita, permanecia uma incerteza enorme, teria agido com competência?

Numa primeira análise, estaria a influenciar o adulto, expondo as competências do referencial, induzindo-o a encontrar situações da sua vida que pudessem ser convertidas em competências. Mas sendo a experiência de vida do adulto a base do processo de reconhecimento, validação e certificação de competências, deveria ser o inverso, partir da situação de vida do adulto e encontrar no referencial as competências que lhes correspondessem. Esta questão, do referencial para a vida ou da vida para o referencial, foi amplamente discutida e reflectida em equipa, no entanto não encontramos respostas concretas para estas dificuldades.

Para atenuar estas dificuldades, foram elaborados documentos de trabalho que permitissem aos candidatos uma melhor apropriação das competências descritas no referencial ou para o desenvolvimento de situações de vida que indiciavam competências. Na elaboração destes documentos, recorreremos muitas vezes à nossa experiência enquanto formadores e também a alguns documentos anteriormente elaborados, muito semelhante ao trabalho de “bricolage” ou ao trabalho do artesão:

*“ O trabalho de “bricoleur” ou do artesão apoia-se, por sua vez, num conjunto de recursos e instrumentos cognitivos produzidos ao longo do tempo, cuja integração no seu capital experiencial depende mais da aceitação do princípio de que eles poderão servir para alguma coisa, do que da sua congruência com critérios de funcionalidade imediata. O trabalho criativo do artesão apoia-se, fundamentalmente num património experiencial e apoia-se em mapas cognitivos que lhe permitem permutar os elementos integrados neste património, produzindo combinações originais de elementos que lhe possibilitam inventar respostas para situações imprevisíveis” (Correia in Canário e Cabrito, 2008, p.68).*

Convém salientar que os documentos elaborados no âmbito da descodificação do referencial foram “aperfeiçoados” sucessivamente, após algumas sessões de descodificação realizadas com os adultos. Esta necessidade de aperfeiçoamento decorre das observações feitas durante as sessões de esclarecimento e da reflexão realizada sobre todo o trabalho elaborado.

Outra função do formador, em conjunto com a equipa técnico-pedagógica é o reconhecimento de competências dos candidatos em processo, através das suas experiências de vida e da resolução de situações-problemas. Esta nova função,

também se afigura complexa e muito distinta das funções normalmente exigidas aos formadores:

*“(...) a prática do reconhecimento de adquiridos situa-se nos antípodas da concepção ainda dominante no campo da formação profissional contínua, que consiste em pretender organizar a formação a partir da identificação, ou “levantamento de necessidades” (Canário, 2008, p.114).*

A discricção da experiência de vida, feita na narrativa autobiográfica, envolve rememoração, selecção e análise; envolve não só mecanismos cognitivos, mas também emotivos, o que por vezes torna difícil a inferência de determinadas competências e exige ao formador uma enorme capacidade reflexiva.

Não faz sentido que o formador não realize um processo introspectivo, doutra forma não pode exigir que o adulto o faça.

O objectivo do formador é identificar e valorizar as competências do adulto. O formador e o adulto aprendem e ensinam. Já não estamos no modelo escolar em que o processo de ensino -aprendizagem se centra nos conteúdos, mas num modelo que tem como ponto central o sujeito, visto ser a sua vida, com as suas aprendizagens que resultam de contextos ou modalidades de educação formal, informal e não formal, o principal recurso formativo.

Esta importância do formador reflectir nas suas práticas tem-se revelado uma estratégia de formação que me permite evoluir profissionalmente.

## **2. O CNO da Escola Secundária José Saramago**

O Centro Novas Oportunidades (CNO) encontra-se sedado na Escola Secundária José Saramago – Mafra, entidade promotora deste projecto e foi criado no ano de 2008, facto que coincidiu com a extinção do CNO da Escola Prática de Infantaria situado no Convento de Mafra.

Da equipa técnica que iniciou as actividades do CNO, só uma profissional de reconhecimento e validação de competências tinha alguma experiência, ainda que breve, num CNO, enquanto formadora. Os restantes elementos da equipa nunca tinham trabalhado com os referenciais de competências-chave, nem conheciam a realidade do CNO.

A equipa pedagógica, embora contasse com elementos detentores de alguma experiência em Cursos EFA, de nível básico e de nível secundário, não beneficiava de experiência nestes processos.

A fase inicial do CNO é marcada por enormes dificuldades burocráticas, pois tinha herdado centenas de candidatos do entretanto extinto CNO da Escola Prática de Infância.

No início do ano de 2010 a equipa do CNO contava com os seguintes elementos:

- Um Director (que assume, em paralelo, a função de Director da entidade promotora do CNO);
- Um Coordenador;
- Um Técnico de Diagnóstico e Encaminhamento,
- Três Profissionais de Reconhecimento e Validação de Competências (RVC);
- Dez Formadores (a tempo parcial, completando o resto do horário nos Cursos EFA, a decorrer na entidade promotora);
- Um Técnico Administrativo.

A partir de meados de Março de 2010, e após a reestruturação, a equipa passou a ser composta por 4 Formadores a tempo inteiro e 3 a tempo parcial, sendo incluído mais um profissional de RVC.

### **3. As fases do processo de RVCC**

A primeira fase do processo é denominada de Acolhimento, Diagnóstico e Encaminhamento, na qual o candidato entra logo após a sua inscrição no CNO. Sendo esta primeira fase constituída por três etapas, o Acolhimento, o Diagnóstico e o Encaminhamento, as actividades a desenvolver com o adulto, envolvem três domínios que estão interligados:

*“O primeiro domínio que corresponde à abordagem do adulto na sua singularidade; o segundo domínio corresponde aos diferentes papéis desempenhados em diferentes contextos; e o terceiro domínio corresponde à história temporalizada da evolução pessoal nesses contextos” (Almeida et al, 2008,p.13).*

Após esta fase, o técnico de diagnóstico do CNO, com base na construção de um perfil do indivíduo, entra num processo de negociação com o adulto, e faz o seu encaminhamento, aconselhando-o no tipo oferta formativa que melhor se adapte às suas necessidades e expectativas. O adulto poderá ser encaminhado para o Processo de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC) ou para um percurso de formação alternativo. Se o encaminhamento for para o processo de RVCC, a equipa pedagógica fica desde logo com um conjunto de indicações úteis para situar o candidato no processo de RVCC.

Este processo é desenvolvido segundo três eixos estruturantes:

Eixo do Reconhecimento;

Eixo da Validação;

Eixo da Certificação.

### **Eixo do Reconhecimento**

Neste eixo, é apresentado ao adulto a metodologia do processo de RVCC e os conceitos a ele associados. São desenvolvidas diversas actividades, utilizando uma abordagem autobiográfica, no sentido de “desocultar” as competências desenvolvidas pelo adulto em diferentes situações de vida e em diferentes contextos. É apresentado e decodificado o referencial de competências-chave, pelos profissionais de Reconhecimento e Validação de Competências (RVC) e pelos formadores, que organizam sessões de trabalho individuais, em pequenos grupos ou em grupos alargados de adultos.

Inicia-se um processo de identificação pessoal de experiências significativas de vida e ao reconhecimento pelo próprio das aprendizagens que aí ocorreram. Todas as actividades desenvolvidas vão resultando na construção de um Portefólio Reflexivo de Aprendizagens (PRA) ou numa narrativa autobiográfica. À medida que o adulto avança na construção da sua narrativa, a equipa técnico-pedagógica em conjunto com o adulto, estabelecem correlações entre o referencial de competências-chave e as experiências de vida descritas. Deste modo, se forem detectadas lacunas ao nível das competências a evidenciar, o adulto poderá usufruir de formação complementar, cuja duração não ultrapasse as 50 horas.

### **Eixo da Validação**

A etapa de validação de competências centra-se na análise e confrontação do PRA ou da narrativa de vida do adulto com o referencial de competências-chave pela equipa pedagógica, sendo identificadas as competências passíveis de serem validadas. Desta análise pode resultar a validação de todas as competências necessárias para a certificação em determinado nível, ou então uma validação parcial, sendo o adulto encaminhado para terminar o seu percurso através da continuação do processo RVCC ou através de formação a realizar fora do CNO.

## **Eixo de Certificação**

Este eixo corresponde à fase final do processo de RVCC, ou seja, quando já foram validadas as competências necessárias para obter uma certificação. A certificação de competência realiza-se perante um Júri de Certificação, que é nomeado pelo director do CNO e constituído pela equipa técnico-pedagógica que acompanhou o adulto (técnico de RVC e formadores) e um avaliador externo, que deverá estar acreditado pela ANQ. Os resultados da avaliação decorrentes da sessão de certificação são apresentados e explicados ao adulto pelo júri.

A certificação de competências é o reconhecimento oficial e formal de todas as competências validadas através do processo de RVCC.

## **4. O referencial de competências-chave**

O referencial de competências-chave que é acompanhado de um guia de operacionalização é um instrumento de trabalho, um documento orientador, um instrumento "(...) fundamental na concretização de compromissos nacionais, dos quais decorrem as actuais orientações políticas, de alargar progressivamente o processo de RVCC e Formação de Adultos ao nível Secundário" (GOP,2005 e PNE – Iniciativa "Novas Oportunidades",2005). É também um guia para todos os intervenientes no processo de RVCC. Pode ser entendido como um instrumento possuidor de várias valências, na medida em que fornece directrizes relativamente ao processo de reconhecimento, validação e certificação de competências de vida; é basilar na concepção dos *curricula* e, conseqüentemente, das competências-chave de educação e formação de adultos; "esboça" a formação dos profissionais responsáveis pela educação e formação de adultos.

A construção do referencial de competências-chave para o nível secundário teve como ponto de partida a continuidade, relativamente ao referencial de competências-chave para o nível básico e a necessidade da introdução de uma complexidade e diferenciação que se associa ao nível secundário.

O referencial de competências-chave é a ferramenta de trabalho que orienta uma multiplicidade de actores, tais como: técnico de diagnóstico e encaminhamento; equipa de formadores; o técnico de reconhecimento e validação de competências/mediador e os adultos, segundo os autores, tem os seguintes objectivos:

*i) constituir-se como quadro orientador e estruturador para o reconhecimento das competências adquiridas por via da educação formal não completada ou da educação não formal e da experiência de vida dos candidatos adultos;*

ii) consolidar um dispositivo base para o “desenho curricular” de percursos de educação e formação de adultos assentes em competências-chave de nível secundário;

iii) servir como guia para a formação de mediadores – técnicos de RVC e formadores dos Centros Novas Oportunidades.

No referencial de competências-chave de Nível Secundário as competências são formuladas de modo integrado, a partir das diferentes dimensões e trabalhadas em cada área de competências-chave.

#### **4.1 A área de Competências-Chave Sociedade, Tecnologia e Ciência**

Os autores do referencial fundamentam a inclusão desta área de competências-chave tendo por base os graus de complexidade e mudança que regem as sociedades contemporâneas, nas quais a tecnologia e a ciência desempenham papéis de crescente importância. Baseiam-se ainda no princípio de que a generalidade da população, tanto na sua vida pessoal e familiar como na vida profissional, deve adaptar-se e saber lidar com novos desafios e contextos, onde a ciência e a tecnologia são componentes essenciais e fontes de oportunidades ilimitadas, mas também de riscos de exclusão.

A Área de Sociedade, Tecnologia e Ciência inclui um conjunto de competências-chave que

*(...) cobre campos científicos diversos que vão desde as ciências sociais e humanas ( sociologia , história, antropologia e geologia) até ciências naturais e exactas(física, química, biologia, ciências médicas, matemática), passando pela ciências económicas e de gestão (economia, finanças, gestão, contabilidade e Marketing)” (Gomes et al.,2006).*

Segundo os autores, estes campos envolvem saberes formalizados e especializados, cada vez mais complexos, contudo, a Área de Sociedade, Tecnologia e Ciência centra-se em competências contextualizadas e integradas. Contextualizadas, visto serem competências relevantes para os indivíduos, que se inscrevem profundamente nos contextos sociais em que estes se movem; integradas por convocarem conhecimentos construídos separadamente em diversos campos científicos e tecnológicos e que são colocados em acção de forma interligada para responder a problemas transversais.

## 4.2 A estrutura

A área de Sociedade, Tecnologia e Ciência estrutura-se, num primeiro plano, a partir de sete Núcleos Geradores (cada um deles na génese de uma das unidades de Competência), enquanto organizadores temáticos, a partir de temas suficientemente abrangentes e relevantes da vida social contemporânea. Num segundo plano, a área de Sociedade, Tecnologia e Ciência cruza os sete Núcleos Geradores com os quatro Domínios de Referência para a Acção. É a partir deste cruzamento, que se definem os 28 temas e, conseqüentemente, as Competências-Chave que fornecem a matriz em que assenta o processo de RVCC. Por último, num terceiro plano, os critérios de evidência são, por sua vez, formulados perspectivando as competências-chave segundo as três dimensões que definem a área de Sociedade, Tecnologia e Ciência: Social, Tecnológica e Científica.

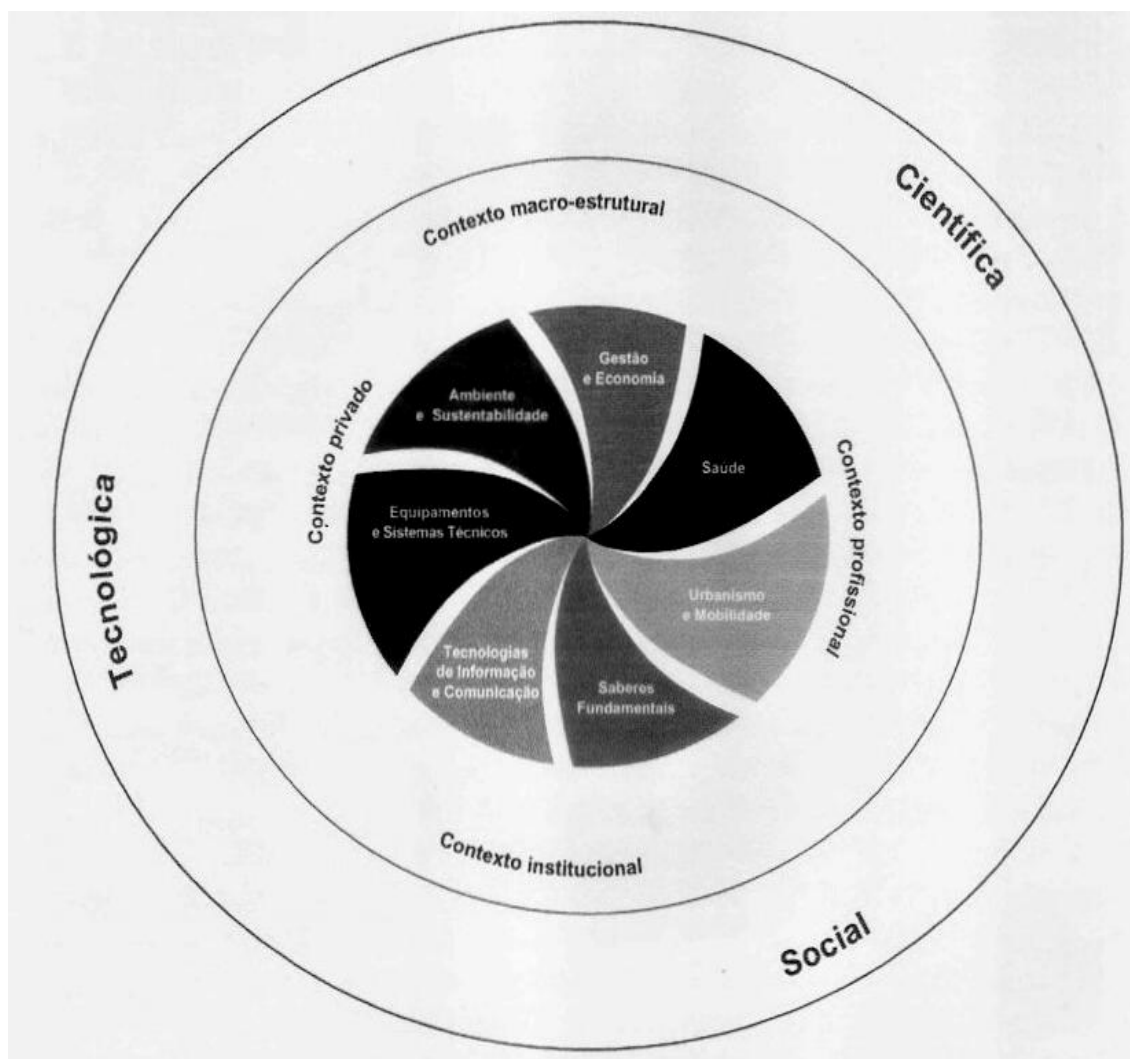


Figura 1: Estrutura da Área de Competências-Chave STC- Núcleos Geradores, Domínios de Referência e Dimensões das Competências (Gomes et al.,2006,p.52)

Para cada competência, são apresentados critérios de evidência, que consistem nas diferentes acções através das quais o adulto indicia o domínio da competência visada.

Os critérios de evidência definidos para cada competência estão estruturados em função de 3 elementos de complexidade: tipo I – identificação, tipo II – compreensão e tipo III – intervenção.

### 4.3 Validação das competências – procedimentos

Em Sociedade, Tecnologia e Ciência para a competência ser validada, terão de ser analisados os critérios de evidência das 3 dimensões da competência, sendo que, em pelo menos uma das dimensões, o candidato terá de evidenciar, obrigatoriamente, um elemento de complexidade do tipo III (intervenção), podendo nas outras duas dimensões, ter combinações diversas de tipo I e tipo II, mas nunca a sua ausência total.

Este esquema exemplifica uma validação possível em Sociedade, Tecnologia e Ciência:

	CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA / DIMENSÃO DA COMPETÊNCIA	CRITÉRIOS DE EVIDÊNCIA / DIMENSÃO DA COMPETÊNCIA/ ELEMENTOS DE COMPLEXIDADE
<b>Competência em Sociedade, Tecnologia e Ciência (STC)</b>	Dimensão social	<b>Tipo I – identificação</b>
		Tipo II – compreensão
		Tipo III – intervenção
	Dimensão tecnológica	Tipo I – identificação
		<b>Tipo II – compreensão</b>
		Tipo III – intervenção
	Dimensão científica	Tipo I – identificação
		Tipo II – compreensão
		<b>Tipo III – intervenção</b>

Fonte: ANQ-Orientações para a Operacionalização do Sistema de Créditos/Janeiro 2008

#### 4.4 Atribuição de Créditos

O referencial de competências-chave é constituído por oitenta e oito competências, distribuído pelas três áreas de Competência-Chave (Sociedade, Tecnologia e Ciência; Cultura, Língua e Comunicação; Cidadania e Profissionalidade). Nas áreas de Sociedade, Tecnologia e Ciência e Cultura, Língua e Comunicação, cada uma das sete Unidades de Competência decompõe-se em quatro Domínios de Referência, perfazendo vinte e oito competências respectivamente. A área de Cidadania e Profissionalidade é constituída por oito Unidades de Competência, com os quatro Domínios de Referência distribuídos por cada Unidade, totalizando trinta e duas competências.

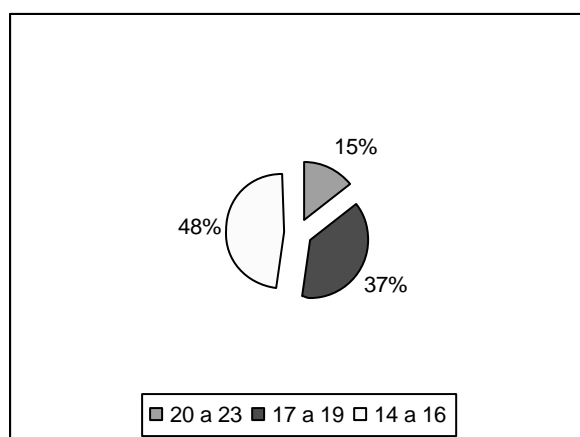
A obtenção de um crédito implica que o adulto evidencie uma competência (um crédito = uma competência), cada adulto, para obter a respectiva certificação, poderá obter no máximo oitenta e oito créditos e no mínimo quarenta e quatro, no entanto este mínimo implica a validação de pelo menos duas competências em cada Unidade de Competência das diferentes áreas.

### 5. Adequação e Pertinência do Referencial de Competências-Chave na área de Sociedade, Tecnologia e Ciência

#### 5.1 Competências validadas em STC: *análise de dados quantitativos*

O gráfico seguinte diz respeito ao número de competências validadas na área de Sociedade, Tecnologia e Ciência a cada adulto, num total de 94 adultos, durante o ano de 2010 no CNO da Escola Secundária José Saramago-Mafra.

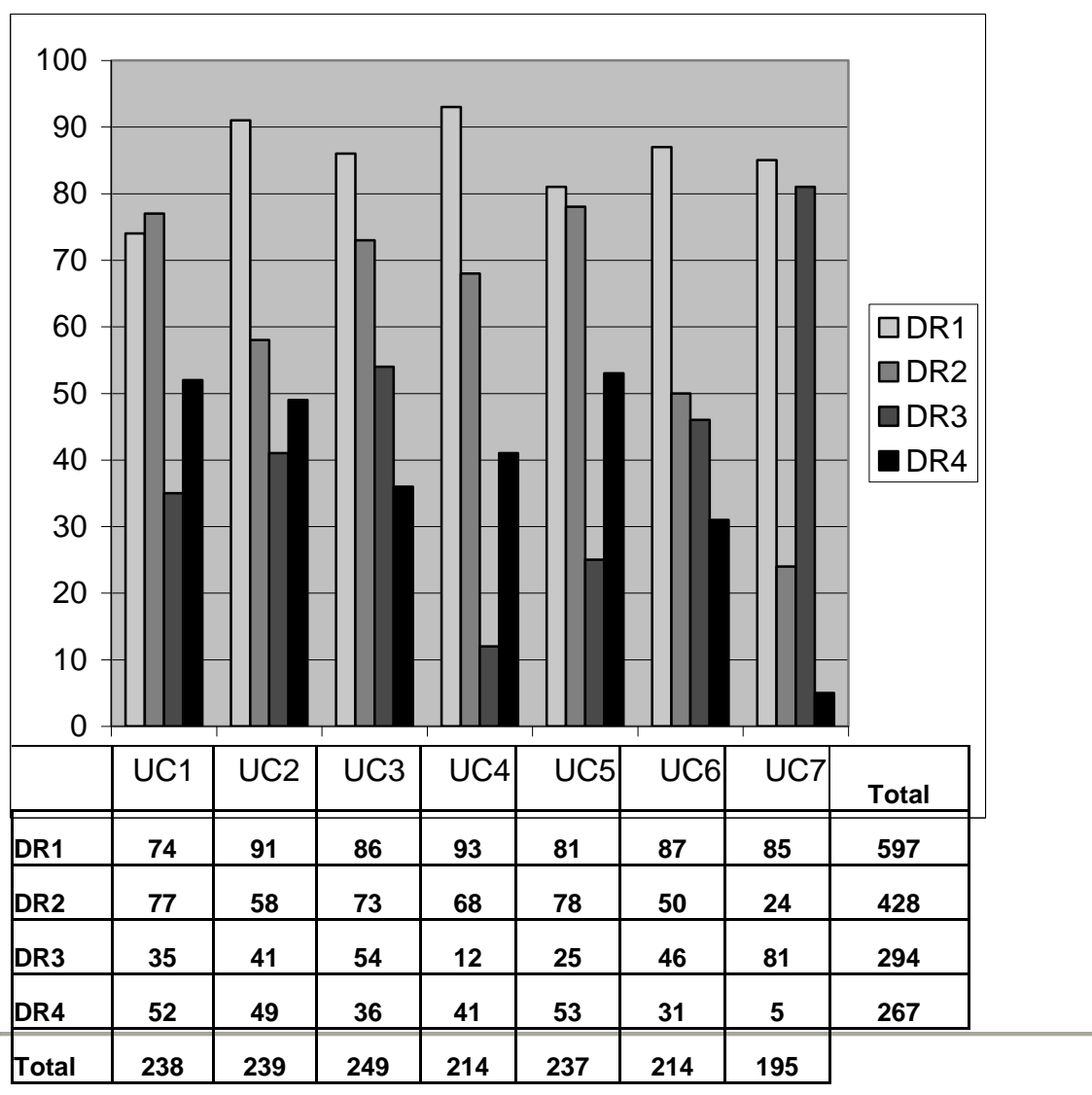
**Gráfico 1. Número de competências validadas a cada candidato**



Fonte: Relatório de actividades 2010/2011 do CNO da Escola Secundária José Saramago

Por observação do gráfico, podemos verificar que apenas 15% dos adultos certificados validaram vinte a vinte e três competências. A maior percentagem de adultos certificados no nível secundário, 48% do total, foram validadas entre catorze a dezasseis competências. Por sua vez 37% viu validado um número de competências entre as dezassete e as dezanove.

**Gráfico 2. Número de competências certificadas por unidade de competência e por domínio de referência.**



Fonte: Relatório de actividades 2010/2011 do CNO da Escola Secundária José Saramago

A análise dos valores registados no gráfico 2 poderá ser condicionada pela facto do reconhecimento e da validação das competências no âmbito do processo de

RVCC, poder contemplar para uma mesma situação de vida, que o candidato valide competências em diferentes contextos e em diferentes unidades de competência.

Perante experiências de vida que indiciavam competências nos diferentes contextos e em diferentes unidades de competência, o formador sugeria ao candidato que explorasse a mesma situação podendo, deste modo, validar várias competências adquiridas.

Deste modo, parece-me pertinente começar por fazer uma primeira leitura da tabela horizontalmente, isto é, analisado as validações nos diferentes contextos e, posteriormente, uma leitura na vertical, segundo as unidade de competência.

Fazendo a análise com base nos domínios de referência para a acção, a que correspondem competências, infere-se que o maior número de competências certificadas em todas as unidades de competência, à excepção da primeira, dizem respeito ao primeiro domínio de referência – contexto privado.

A validação decorre de conhecimentos, capacidades adquiridas no contexto familiar, social, onde o candidato se circunscreve, interagindo com os outros e com as coisas sendo a sua formação ser um processo contínuo.

A teoria tripolar da formação, elaborada por Gaston Pineau em 1989, destaca aquilo que considera serem os três pólos chave do processo formativo de cada pessoa: a autoformação (as aprendizagens que cada um adquire por si), a heteroformação (em contacto com os outros) e a ecoformação (nos diversos contextos em que se insere).

Para a grande maioria dos adultos, foi relativamente fácil encontrar situações de vida onde se evidenciassem competências, pois é um contexto privado, onde os adultos se identificavam mais com as competências sugeridas pelo referencial.

A maioria das experiências de vida traduzidas em competências neste contexto, dizem respeito a situações em que o adulto tem de mobilizar aprendizagens que resultam de experiências do seu quotidiano e da sua interacção com o foro pessoal envolvente, que apresentam um enorme potencial educativo. As situações de vida apresentadas, estavam fortemente enraizadas nos contextos sociais em que os adultos se movem, por vezes, num nível não consciente, de saber-fazer, interiorizado através das práticas continuadas ao longo dos anos.

Cavaco (2002) refere a importância da riqueza e da diversidade deste contexto privado como factores relevantes à realização de aprendizagens, sendo o sujeito mais solicitado e estimulado a intervir.

Muitas experiências de vida eram traduzidas em competências por evidenciarem conhecimentos na resposta aos imprevistos ou a situações problemáticas que a vida quotidiana exige.

É importante, destacar o recurso às novas tecnologias, nos diferentes contextos, com particular destaque no contexto privado, como factor impulsionador de novas aprendizagens. O uso das novas tecnologias no nosso quotidiano é inevitável, e promove situações muito ricas de aprendizagens. Esta aprendizagem “(...) dá-se através de “contacto directo” (Robin, 1991, p.260) entre o sujeito e o objecto, que origina, normalmente, uma acção e resulta num saber real com aplicação prática na vida do aprendente” (cit in Cavaco, 2002, p.33).

Lembro-me de um candidato escrever: “Não sei o que seria de mim sem este telemóvel, já caiu tantas vezes, até já ficou todo desmanchado, tive de o montar todo, e isso não vem nas instruções”.

A formação pela via experiencial encontra-se muito presente nas situações descritas pelos adultos, onde se constata que a aprendizagem é fortemente influenciada pela necessidade de responder a imprevistos e situações problemáticas do quotidiano.

No entanto, nem sempre é fácil para os candidatos explicitarem situações de vida do seu foro pessoal e íntimo. Alguns adultos, embora poucos, não exploram este contexto, por não se sentirem à vontade para abordarem situações que os marcaram de alguma forma. Nalguns casos, a experiência está conotada com aspectos negativos, que de uma maneira ou de outra marcaram negativamente o candidato, o que o leva a desvalorizar as aprendizagens daí decorrentes.

Também se verifica que as aprendizagens realizadas no contexto profissional permitiram validar um grande número de competências, à excepção do observado na unidade de competência sete – Saberes Fundamentais.

Este contexto é também ele potenciador de aprendizagens, pois:

*“O local de trabalho é também um contexto privilegiado de aprendizagem experiencial por diversas razões: a maioria dos adultos passa grande parte do seu tempo no local de trabalho; no trabalho exige-se o domínio de certas competências por parte dos profissionais, para a execução de determinadas tarefas; e regista-se uma relação de proximidade com outras pessoas que dominam um conjunto de saberes e partilham as regras de funcionamento da organização” (Cavaco, 2002, p.40).*

Relativamente à discrepância registada na unidade de competência sete, a diferença significativa poderá estar relacionada com a especificidade da competência sugerida no referencial, que implica conhecimentos no âmbito do método científico. É importante salientar que, a maioria dos adultos a quem foi certificada esta competência, usufruiu de formação complementar nesta unidade de competência.

Nas restantes unidades de competência, as competências enunciadas no referencial sugerem uma transferência de saberes do contexto privado para o contexto profissional, existindo uma forte semelhança nos temas apresentados, alterando apenas o contexto e “(...) quanto maior é a semelhança entre a situação de aprendizagem e a situação de aplicação, mais fácil se torna a transferência” (Toupin, 1991, *cit in* Cavaco, 2002, p.34).

O contexto profissional está marcado pela prática da formação profissional contínua, existindo muitos candidatos que faziam referência, na sua narrativa, a formações profissionais realizadas. Pela análise dos certificados apresentados, constata-se que estas formações se dividiam entre aquelas que estavam ancoradas numa lógica escolar do aprender a fazer com o objectivo de dotar o trabalhador de capacidades individuais para desempenhar bem o seu cargo e as que já exigiam alguma pesquisa e reflexão.

Canário (2008), refere o fracasso da lógica da formação profissional, clássica e escolarizada e indica novos tipos de saberes: trabalhar em equipa, pensar à escala da organização no seu todo, agir estrategicamente a partir de raciocínios de antecipação, como resultantes dos novos modos de pensar e organizar os processos de trabalho. O autor destaca a importância da necessidade da transformação da formação numa componente de essencial de gestão e mobilização dos recursos humanos, no interior da organização do trabalho, reconhecendo também o levado potencial formativo dos contextos de trabalho.

A aplicação da orientação técnica datada de Fevereiro de 2009 e emanada da Agência Nacional para a Qualificação, tendo como principal objectivo: “(...) validar as Unidades de Competência /Competências que foram efectivamente adquiridas por via das aprendizagens formais realizadas com aproveitamento desde que devidamente comprovadas no âmbito do processo de RVCC através da apresentação de certificados (...)”, aumentou significativamente o número de competências validadas neste contexto. Deve referir-se que estas validações não foram automáticas, sendo sugerido ao adulto a elaboração de uma reflexão escrita sobre a forma como mobilizou essas aprendizagens.

Nos contextos institucional e macro estrutural, regista-se um decréscimo significativo das competências validadas, pois apenas na sétima unidade de competência se regista um valor muito significativo de validações no contexto institucional. Atendendo ao carácter abstracto e ambíguo da sétima unidade de competência - apelando à visão científica do indivíduo, da sociedade e do universo, pouco comum na maioria dos candidatos, estes, muitas vezes aconselhados pela equipa técnico-pedagógica, procuraram explorar situações de vida onde estivesse patente a sua intervenção crítica em questões públicas, procurando desta forma,

validar a competência no contexto institucional. Nem sempre esta intervenção crítica existiu na realidade, no entanto, o adulto tem uma opinião crítica sobre diferentes questões e, é solicitado a descrevê-la e a fundamentá-la com recurso a pesquisas ou beneficiando de formação complementar.

Quanto à diminuição significativa de validações nos dois últimos contextos, na generalidade das unidades de competência, emergem dois tipos de razões que podem justificar tal decréscimo. Por um lado, a especificidade dos próprios contextos, verificando-se na maioria dos candidatos que a interação entre o indivíduo e as instituições, não estava muito enraizado. Muitas vezes, este relacionamento com instituições é imposto, tratando-se quase de uma obrigação, nalguns casos com impacto negativo sobre o indivíduo. Tal como já foi referido, o candidato tende a desvalorizar as aprendizagens realizadas em situações que o marcaram negativamente. É importante salientar que os candidatos com profissões liberais e que trabalham por conta própria, foram os que apresentaram um maior número de situações de vida que indiciavam competências no contexto institucional. Por outro lado, as orientações no âmbito do processo de reconhecimento e validação de competências permitem a validação da unidade de competência, validando apenas competências em dois contextos, induz, na maioria dos candidatos, um forte desinvestimento na exploração de novas situações ou no desenvolvimento das já descritas, que possam ser traduzidas em competências noutros contextos.

Fazendo uma leitura por unidade de competência, podemos inferir que a unidade de competência 3 – Saúde, é a que regista maior número de validações. São frequentes as notícias que referem uma crescente preocupação dos portugueses com a sua saúde e que dão conta da sua maior motivação para desenvolver estilos de vida mais saudáveis. Os candidatos apresentavam diversas situações de vida que privilegiavam a qualidade de vida e de bem-estar, evidenciando conhecimentos que se traduziram em competências.

As validações registadas nas unidades: um (Equipamentos e Sistemas Técnicos); dois (Ambiente e Sustentabilidade) e cinco (Tecnologias de Informação e Comunicação) estão equitativamente distribuídas. A maioria dos adultos referia situações de vida onde evidenciavam preocupações com o ambiente e a sua sustentabilidade. De acordo com o estudo realizado em 2008 pelo Eurobarómetro, 67% dos cidadãos portugueses inquiridos atribuíram uma elevada importância à protecção do ambiente. Constata-se ainda, no mesmo inquérito de 2008, que 89% dos portugueses consideram que os problemas ambientais afectam directamente a vida quotidiana, revelando desta forma o quão importante é o ambiente para o bem-estar da sociedade.

O uso das novas tecnologias também foi potenciador de aprendizagens que se traduziram em competências. É importante salientar que o programa da tutela denominado de “e.oportunidades” possibilitava a aquisição a baixo custo de computadores portáteis com ligação à internet em banda larga, pelos formandos inscritos nos Centros Novas Oportunidades, sendo muito significativa a adesão dos adultos a este programa, cerca de 40%<sup>1</sup>.

O uso do computador no processo foi “imposto” o que implicou para alguns adultos muitas dificuldades, nomeadamente no recurso aos editores de texto. Atendendo à natureza formal da escrita na narrativa de vida, quase obrigatoriamente em formatos digitais, obrigou muitos adultos a desenvolverem rapidamente competências nesta área, por auto aprendizagem, de modo formal ou informal.

As unidades de competência : quatro (Gestão e Economia) e seis (Urbanismo e Mobilidade) registaram um decréscimo significativo de competências validadas, comparativamente com as anteriores. No caso da unidade de competência quatro, os adultos, na sua maioria, apresentavam enormes dificuldades em evidenciar experiências ou aprendizagens que resultam de contextos de educação formais que envolvessem conceitos de economia ou princípios das ciências económicas. Na unidade de competência seis, as dificuldades dos adultos emergem da especificidade das competências e da dificuldade em encontrar situações de vida que envolvam arquitectura, construção, administração e segurança do território ou mobilidade territorial.

Na unidade de competência sete (Saberes Fundamentais), encontramos o menor número de validações, por ser a unidade onde as competências enunciadas se baseiam em saberes escolares por vezes de nível superior ao ensino secundário, apelando fortemente a saberes formais que a maioria dos adultos não possui, rompendo com a lógica do reconhecimento de adquiridos.

Em suma, os resultados aqui apresentados evidenciam que as situações e acontecimentos vividos no meio familiar e profissional, contextos que fazem parte do quotidiano dos candidatos, resultam em aprendizagens significativas nas suas vidas.

Outro aspecto importante a salientar está relacionado com a influência da equipa-técnica no candidato ao incutir a ideia de que numa primeira fase do processo, deve explorar as situações de vida que lhe são mais familiares e fáceis de explorar e estas, encontram-se maioritariamente, nos contextos privados e profissional, assegurando deste modo, as condições mínimas de certificação. Posteriormente, e perante o perfil do candidato, é lhe sugerido que desenvolva as situações de vida que indiciam competências nos outros contextos.

1. fonte:<http://www.computerworld.com.pt/2010/01/05/>

## **5.2 As competências/critérios de evidência do referencial: *domínios de dificuldade***

Nos quadros seguintes é feito um levantamento dos domínios de dificuldade encontrados pelos adultos e pelo formador. Numa primeira fase, na apropriação do referencial e na sua descodificação no eixo de reconhecimento. Numa segunda fase, no estabelecimento de correlações entre as competências enunciadas e as experiências de vida descritas na narrativa dos adultos, no decorrer do reconhecimento e validação de competências.

## Quadro 1 - Núcleo Gerador: Equipamentos e Sistemas Técnicos (EST)

<b>Unidade de Competência 1-</b> Intervir em situações de relacionamento com equipamentos e sistemas técnicos tendo como base a identificação e compreensão dos seus princípios e o conhecimento das normas de boa utilização, conducentes ao reforço de eficiência e de capacidade de entendimento das relações sociais.				
<b>Competência</b>	Não se percebe/ confuso	<b>Crítérios de evidência</b>	Não se percebe/ Confuso Difícil de explicitar	% Validação
DR1  Operar com equipamentos e sistemas técnicos em contextos domésticos, identificando e compreendendo as suas normas de boa utilização e os seus diferentes utilizadores.	“(…)boa utilização e os seus diferentes utilizadores(…)”	Actuar nos modos de utilização de equipamentos técnicos no contexto doméstico, equacionando as desigualdades entre mulheres e homens e explorando formas de as ultrapassar.	“as desigualdades entre mulheres e homens”	<b>79%</b>
		Actuar no modo de utilizar equipamentos técnicos na vida doméstica no sentido de melhorar a eficiência e evitar danos.		
		Actuar tendo em conta os princípios científicos em que assenta o funcionamento de equipamentos domésticos (electricidade, calor, força, etc.).	“(…)princípios científicos em que assenta o funcionamento de equipamentos domésticos(…)”	
DR2  Operar equipamentos e sistemas técnicos em contextos profissionais, identificando e compreendendo as suas normas de boa utilização e seus impactos nas organizações.	“(…)impactos nas organizações(…)”	Actuar no quadro das qualificações profissionais para lidar com equipamentos e sistemas técnicos, no sentido da reconversão das posições hierárquicas ocupadas pelos trabalhadores nas organizações.	“(…)sentido da reconversão das posições hierárquicas ocupadas pelos trabalhadores nas organizações(…)”	<b>82%</b>
		Actuar no sentido de clarificar as propriedades e limitações dos equipamentos e dos procedimentos técnicos disponíveis ou que possam vir a ser disponibilizados num contexto profissional ou na interacção com profissionais especializados.	“(…)as propriedades e limitações dos equipamentos e dos procedimentos técnicos disponíveis(…)”	
		Actuar na interacção com profissionais especializados com base nos princípios científicos em que assenta o funcionamento de equipamentos e sistemas técnicos (mecânica, calor, etc.) tendo em conta as relações matemáticas entre as noções envolvidas.	“(…) princípios científicos em que assenta o funcionamento de equipamentos e sistemas técnicos (mecânica, calor, etc.) tendo em conta as relações matemáticas entre as noções envolvidas.”	
DR3  Interagir com instituições, em situações diversificadas com base nos direitos e deveres de utilizadores e consumidores de equipamentos e sistemas técnicos.		Actuar enquanto utilizador informado e consumidor responsável de equipamentos e sistemas técnicos, reconhecendo a diversidade de instituições, competências e relações de poder que existem nesta área, nas sociedades contemporâneas.	“(…)reconhecendo a diversidade de instituições, competências e relações de poder que existem nesta área, , nas sociedades contemporâneas”	<b>37%</b>
		Actuar com base em conhecimentos técnicos no relacionamento com fabricantes ,vendedores e fornecedores, em questões sobre garantias, qualidade dos produtos e dos serviços prestados, etc.	“(…)conhecimentos técnicos no relacionamento com fabricantes ,vendedores e fornecedores (…)”	
		Actuar recorrendo a fundamentos científicos, em particular a modelos matemáticos nas tomadas de decisão sobre equipamentos e sistemas técnicos com vista à defesa de direitos dos consumidores	“(…)fundamentos científicos, em particular a modelos matemáticos nas tomadas de decisão(…)”	
DR4  Mobilizar conhecimentos e práticas para a compreensão e apropriação das transformações e evoluções técnicas e sociais.	“(…)transformação es e evoluções técnicas e sociais(…)”	Actuar perante as transformações e evoluções dos equipamentos e sistemas técnicos considerando as suas consequências nas estruturas e interacções sociais.	“(…)transformações e evoluções dos equipamentos e sistemas técnicos considerando as suas consequências nas estruturas e interacções sociais.”	<b>55%</b>
		Actuar nas utilizações de equipamentos e sistemas técnicos tendo em conta a sua evolução tecnológica no sentido da melhoria de rendimento, da redução do número de horas por tarefa, etc.	“(…) utilizações de equipamentos e sistemas técnicos tendo em conta a sua evolução tecnológica(…)”	
		Actuar face às transformações e evoluções técnicas dos equipamentos relacionando-as com a evolução histórica dos princípios científicos, com especial ênfase nas ciências físicas e químicas, suportada pela evolução da própria matemática ao nível do cálculo diferencial.	“(…)suportada pela evolução da própria matemática ao nível do cálculo diferencial.”	

## Quadro 2. Núcleo Gerador: Ambiente e Sustentabilidade

**Unidade de Competência 2:** Identificar e intervir em situações de tensão entre o ambiente e a sustentabilidade, fundamentando posições relativas a segurança, preservação e exploração de recursos, melhoria da qualidade ambiental e influência no futuro do planeta.

Competência	Não se percebe/ confuso	Critérios de evidência	Não se percebe/ Confuso Difícil de explicitar	% Validação
<p>DR1</p> <p>Promover a preservação e melhoria da qualidade ambiental através de práticas quotidianas que envolvam preocupações com o consumo e a eficiência energética.</p>		<p>Actuar face aos consumos energéticos e sua eficiência no contexto privado, identificando práticas sociais diferenciadas e correlacionando conhecimentos científicos e técnicos com modos de actuação.</p>	<p>“(…)identificando práticas sociais diferenciadas e correlacionando conhecimentos científicos e técnicos com modos de actuação.</p>	<b>97%</b>
		<p>Actuar em situações da vida quotidiana aplicando técnicas, procedimentos e equipamentos que evitem o desperdício energético (por exemplo, lâmpadas de baixo consumo, isolamento térmico das habitações, etc.) ou promovam a rentabilização local de recursos energéticos renováveis e alternativos (por exemplo, energia solar para aquecimento de águas sanitárias, etc.).</p>		
		<p>Actuar tendo em conta os processos físicos, químicos, biológicos que fundamentam a optimização dos recursos energéticos (por exemplo, explicitando as dependências da eficiência de um sistema nas suas variáveis ou, os princípios fundamentais que regulam a transmissão de calor e energia, etc.).</p>	<p>“(…)os processos físicos, químicos, biológicos que fundamentam a optimização dos recursos energéticos (por exemplo, explicitando as dependências da eficiência de um sistema nas suas variáveis ou, os princípios fundamentais que regulam a transmissão de calor e energia, etc.).”</p>	
<p>DR2</p> <p>Incluir processos de valorização e tratamento de resíduos nas medidas de segurança e preservação ambiental.</p>	<p>“(…) tratamento de resíduos nas medidas de segurança e preservação ambiental.”</p>	<p>Actuar a nível individual, tendo em conta as diferentes ocupações profissionais relacionadas com a recolha e tratamento de resíduos e as posições ocupadas na estrutura social, no sentido de incrementar trajectórias de mobilidade social ascendente.</p>	<p>“(…) diferentes ocupações profissionais relacionadas com a recolha e tratamento de resíduos e as posições ocupadas na estrutura social, no sentido de incrementar trajectórias de mobilidade social ascendente.</p>	<b>62%</b>
		<p>Actuar sobre a produção, tratamento e valorização de resíduos numa base técnico-profissional de forma a detectar melhorias possíveis e meios de as concretizar, com vista à redução da poluição e dos consumos energéticos, e do aumento da segurança.</p>	<p>“(…) a produção, tratamento e valorização de resíduos numa base técnico-profissional(…)”</p>	
		<p>Actuar relativamente aos princípios científicos químicos, físicos e biológicos em que assenta a reciclagem e o tratamento e valorização de resíduos.</p>	<p>“(…) princípios científicos químicos, físicos e biológicos em que assenta a reciclagem e o tratamento e valorização de resíduos</p>	
<p>DR3</p> <p>Diagnosticar as tensões institucionais entre o desenvolvimento e a sustentabilidade face à exploração e gestão de recursos naturais.</p>	<p>“(…)as tensões institucionais entre o desenvolvimento e a sustentabilidade.”</p>	<p>Actuar face à multiplicidade de instituições com saberes e poderes diferenciados na gestão dos recursos naturais nas sociedades contemporâneas.</p>	<p>“(…) instituições com saberes e poderes diferenciados(…)”</p>	<b>44%</b>
		<p>Actuar nos debates técnicos sobre o ambiente e em particular sobre os processos de gestão de recursos naturais, energéticos, etc., distinguindo as posições em confronto, os interesses envolvidos, e discutindo as possibilidades de consensos (política da água, etc.).</p>		
		<p>Actuar face aos debates sobre ambiente, pondo em evidência o papel da fundamentação científica rigorosa, reconhecendo a sua validade relativa.</p>	<p>“(…)fundamentação científica rigorosa(…)”</p>	
<p>DR4</p> <p>Mobilizar conhecimentos sobre a evolução do clima ao longo do tempo e a sua influência nas dinâmicas populacionais, sociais e regionais.</p>	<p>“(…) a evolução do clima ao longo do tempo(…)”</p>	<p>Actuar na interacção com as variáveis climáticas, reconhecendo que os grupos sociais, as regiões e os modos de produção podem ter modos diferenciados de relação com o ambiente.</p>	<p>“(…)interacção com as variáveis climáticas, reconhecendo que os grupos sociais, as regiões e os modos de produção podem ter modos diferenciados de relação com o ambiente.”</p>	<b>52%</b>
		<p>Actuar em ligação com o processo de evolução das tecnologias e sua consequência na estabilidade ambiental e em particular na evolução climática.</p>	<p>“(…) processo de evolução das tecnologias e sua consequência na estabilidade ambiental e em particular na evolução climática.”</p>	
		<p>Actuar tendo em conta os conhecimentos científicos relativos à história e evolução da Terra, e também ao papel da intervenção humana (por exemplo, relacionar a dependência climática com as grandes erupções vulcânicas, com a revolução industrial, etc.) sendo capaz de reconhecer correlações estatísticas entre os diversos factores envolvidos.</p>	<p>“(…)papel da intervenção humana (por exemplo, relacionar a dependência climática com as grandes erupções vulcânicas, com a revolução industrial, etc.) sendo capaz de reconhecer correlações estatísticas entre os diversos factores envolvidos.”</p>	

### Quadro 3. Núcleo Gerador: Saúde

**Unidade de Competência 3:** Compreender que a qualidade de vida e bem-estar implicam a capacidade de accionar fundamentada e adequadamente intervenções e mudanças biocomportamentais, identificando factores de risco e de protecção, e reconhecendo na saúde direitos e deveres em situações de intervenção individual e do colectivo.

Competência	Não se percebe/ confuso	Critérios de evidência	Não se percebe/ Confuso Difícil de explicitar	% Validação
<b>DR1</b>  Adoptar cuidados básicos de saúde em função de diferentes necessidades e situações de vida.		Actuar nos comportamentos sociais face aos cuidados básicos de saúde, tendo em conta a sua associação a contextos socioculturais, práticas de sociabilidade e processos culturais e económicos específicos.		<b>91%</b>
		Actuar quotidianamente de acordo com as necessidades básicas de saúde (exercício, alimentação e lazer) adoptando produtos e procedimentos que se ajustem a situações específicas e ao modo de vida.		
		Actuar com conhecimento das necessidades específicas do organismo em função da idade, tipo de actividade e estado de saúde, evitando comportamentos desajustados.		
<b>DR2</b>  Promover comportamentos saudáveis e medidas de segurança e prevenção de riscos, em contexto profissional.		Actuar face aos sistemas de protecção social como elementos do Estado-Providência, identificando as suas diferentes consequências no acesso dos cidadãos aos cuidados de saúde, tendo em conta os riscos de determinadas profissões.	“(…)no acesso dos cidadãos aos cuidados de saúde, tendo em conta os riscos de determinadas profissões.”	<b>78%</b>
		Actuar conscientemente na manipulação de equipamentos e materiais e na preservação e melhoramento das condições ambientais no local de trabalho tendo em conta a preservação e promoção da saúde.		
		Actuar na prevenção de doenças e acidentes profissionais, com base no conhecimento do modo de actuação no organismo de factores potenciadores de desequilíbrios e na forma de adequar o trabalho às características e capacidades do trabalhador.		
<b>DR3</b>  Reconhecer os direitos e deveres dos cidadãos e o papel da componente científica e técnica na tomada de decisões racionais relativamente à saúde.		Actuar no campo da saúde, entendendo-o como um campo composto por instituições com competências especializadas na produção e distribuição de medicamentos, mas incluindo também áreas de liberdade, desigualdade e conflito.	“(…)na produção e distribuição de medicamentos, mas incluindo também áreas de liberdade, desigualdade e conflito.	<b>57%</b>
		Actuar no relacionamento com serviços e sistemas de saúde reconhecendo as possibilidades de escolha e os limites da auto-medicação, bem como intervindo no sentido de conhecer a fiabilidade de técnicas e produtos para a saúde.	“(…) intervindo no sentido de conhecer a fiabilidade de técnicas e produtos para a saúde.”	
		Actuar na promoção e salvaguarda da saúde recorrendo a conhecimentos científicos para a tomada de posição em debates de interesse público sobre problemas da saúde (planeamento familiar, terapêuticas naturais, toxicod dependência, etc.), suportando essas posições em análises matemáticas que permitam perspectivar medidas de forma consistente.	“(…)suportando essas posições em análises matemáticas que permitam perspectivar medidas de forma consistente.”	
<b>DR4</b>  Prevenir adequadamente patologias em função da evolução das realidades sociais, científicas e tecnológicas.		Actuar na prevenção ou resolução de patologias, compreendendo que os riscos, os meios e as concepções de saúde variam entre grupos sociais e entre tempos históricos.	“(…)os riscos, os meios e as concepções de saúde variam entre grupos sociais e entre tempos históricos.”	<b>38%</b>
		Actuar tendo em conta a evolução das regras de prevenção e a sua aplicação em situações adequadas, mostrando capacidade de improvisação de meios de protecção.	“(…)mostrando capacidade de improvisação de meios de protecção.”	
		Actuar reconhecendo a evolução do conhecimento científico na forma de melhor enfrentar os agentes causadores de doenças, as suas variantes e o aparecimento de novas doenças, considerando a inferência como um processo importante neste domínio.	“(…)considerando a inferência como um processo importante neste domínio.”	

## Quadro 4 . Núcleo Gerador: Gestão e Economia

**Unidade de Competência 4:** Identificar, compreender e intervir em situações de gestão e economia, desde o orçamento privado e familiar até a um nível mais geral através da influência das instituições monetárias e financeiras na economia em que se está inserido e tendo em conta princípios das ciências económicas.

Competência	Não se percebe/ confuso	Critérios de evidência	Não se percebe/ Confuso Difícil de explicitar	% Validação
<p>DR1 Organizar orçamentos familiares tendo em conta a influência dos impostos e os produtos e serviços financeiros disponíveis.</p>		<p>Actuar na elaboração de orçamentos familiares de acordo com as características e composições dos agregados, identificando rubricas de despesas e receitas e compreendendo a sua utilização no sentido da redução do endividamento das famílias e indivíduos.</p>		<b>99%</b>
		<p>Actuar na gestão dos bens familiares recorrendo ponderadamente a meios técnicos e a produtos financeiros diferenciados adequados à optimização do rendimento disponível.</p>		
		<p>Actuar em situações da gestão do orçamento familiar usando conhecimentos de contabilidade e de aplicações matemáticas.</p>	<p>“(…)usando conhecimentos de contabilidade e de aplicações matemáticas.”</p>	
<p>DR2 Interagir com empresas, instituições e organizações mobilizando conhecimentos de gestão de recursos.</p>		<p>Actuar de forma inovadora em contextos profissionais distintos, identificando diferentes modelos de gestão e estruturas organizacionais e aplicando-os no sentido da eficácia produtiva e relacional das organizações e do bem-estar dos trabalhadores.</p>	<p>“(…)forma inovadora no sentido da eficácia produtiva e relacional das organizações e do bem-estar dos trabalhadores.2</p>	<b>72%</b>
		<p>Actuar em situações de gestão profissional ou de contencioso com instituições exteriores, recorrendo à experiência prática de contabilidade e de direito fiscal.</p>	<p>“(…)situações de gestão profissional ou de contencioso com instituições exteriores, recorrendo à experiência prática de contabilidade e de direito fiscal</p>	
		<p>Actuar em situações da vida profissional que envolvam a gestão de recursos técnicos e humanos, bem como novas estratégias para implementação da eficácia organizacional, considerando o papel que a programação linear e a optimização podem ter neste contexto.</p>	<p>“(…)considerando o papel que a programação linear e a optimização podem ter neste contexto.”</p>	
<p>DR3 Perspectivar a influência dos sistemas monetários e financeiros na economia e na sociedade.</p>		<p>Actuar no sistema económico, monetário e financeiro, reconhecendo novos problemas e oportunidades geradas pelas interações que se estabelecem a nível global, e em particular, no contexto da União Europeia, e seus efeitos no bem-estar e progresso social.</p>	<p>“(…)novos problemas e oportunidades geradas pelas interações que se estabelecem a nível global, e em particular, no contexto da União Europeia(…)”</p>	<b>13%</b>
		<p>Actuar ao nível das tecnologias relacionadas com o conhecimento e a segurança de diferentes meios de transacção e na comunicação com instituições económicas e financeiras.</p>	<p>“(…)tecnologias relacionadas com o conhecimento e a segurança de diferentes meios de transacção e na comunicação com instituições económicas e financeiras.</p>	
		<p>Actuar com conhecimento dos indicadores macroeconómicos tendo em conta que os problemas económicos envolvem políticas monetárias, e considerando a utilização de modelos matemáticos que permitam simular e prever diversas situações.</p>	<p>“(…)conhecimento dos indicadores macroeconómicos tendo em conta que os problemas económicos envolvem políticas monetárias, e considerando a utilização de modelos matemáticos que permitam simular e prever diversas situações.”</p>	
<p>DR4 Diagnosticar os impactos das evoluções sociais, tecnológicas e científicas nos usos e gestão do tempo.</p>	<p>“(…)usos e gestão do tempo.”</p>	<p>Actuar nos usos e na gestão do tempo, compreendendo que os diferentes elementos do sistema económico variam consoante os sectores de actividade e estão em permanente evolução ao longo do tempo.</p>	<p>“(…)os diferentes elementos do sistema económico variam consoante os sectores de actividade(…)”</p>	<b>44%</b>
		<p>Actuar tendo em conta as tecnologias existentes na gestão do tempo (por exemplo, o transporte aéreo versus a vídeo conferência).</p>		
		<p>Actuar ao nível da gestão do custo do tempo compreendendo a evolução ao longo da história e tendo em conta factores diversos tais como o custo da hora de salário, encargos sociais e amortização de equipamentos, considerando uma vez mais as potencialidades da matemática na simulação de situações alternativas tendo em vista a procura de soluções óptimas.</p>	<p>“(…)gestão do custo do tempo, considerando uma vez mais as potencialidades da matemática na simulação de situações alternativas tendo em vista a procura de soluções óptimas.”</p>	

## Quadro 5. Núcleo Gerador: Tecnologias de Informação e Comunicação

**Unidade de Competência 5:** Identificar, compreender e intervir em situações onde as TIC sejam importantes no apoio à gestão do quotidiano, a facilidade de transmissão e difusão de informação socialmente controlada, reconhecendo que a relevância das TIC tem consequências na globalização das relações.

Competência	Não se percebe/ confuso	Critérios de evidência		% Validação
			Não se percebe/ Confuso Difícil de explicitar	
DR1 Entender a utilização das comunicações rádio em diversos contextos familiares e sociais.		Actuar no quadro das predisposições para os usos e exploração de novas funcionalidades em objectos tecnologicamente avançados que fazem recurso às comunicações rádio, relacionando-os com os perfis sociais dos indivíduos.	“(…)em objectos tecnologicamente avançados que fazem recurso às comunicações rádio, relacionando-os com os perfis sociais dos indivíduos.”	<b>86%</b>
		Actuar em situações da vida doméstica na resolução de problemas relacionados com as comunicações à distância (rádio, televisão, telemóvel, telefone fixo, etc.).	“(…)resolução de problemas relacionados com as comunicações à distância.”	
		Actuar na utilização das TIC na vida privada com conhecimento dos elementos básicos científicos nas comunicações rádio: ondas electromagnéticas, electrónica, etc.	“(…)conhecimento dos elementos básicos científicos nas comunicações rádio: ondas electromagnéticas, electrónica, etc.”	
DR2 Perspectivar a interacção entre a evolução tecnológica e as mudanças nos contextos e qualificações profissionais.		Actuar em novas formas de aquisição de competências face às TIC, compreendendo os seus usos nas organizações e relacionando-os com as literacias e qualificações exigidas aos profissionais na sociedade da informação.		<b>83%</b>
		Actuar na esfera da vida profissional promovendo o recurso às tecnologias de suporte às TIC (micro electrónica, ecrãs, etc.).		
		Actuar na vida profissional, com conhecimentos científicos básicos de funcionamento dos equipamentos de suporte às TIC (por exemplo, o computador, o monitor de cristais líquidos, a aritmética binária, etc.).	“(…)com conhecimentos científicos básicos de funcionamento dos equipamentos de suporte às TIC.”	
DR3 Discutir o impacto dos media na construção da opinião pública.		Actuar recorrendo aos meios de comunicação de massas, compreendendo os diversos actores e interesses envolvidos na sua produção e o poder da informação nas sociedades modernas.		<b>27%</b>
		Actuar em relação à tecnologia de suporte aos meios de comunicação e disseminação de informação (por exemplo, as estações de televisão, estações de rádio, as agências de informação, os satélites, etc.).	“(…)tecnologia de suporte aos meios de comunicação e disseminação de informação(…)”	
		Actuar tendo em conta a evolução dos meios de informação e comunicação de massas, reconhecendo alguns novos conceitos e procedimentos científicos utilizados na produção de informação.	“(…) reconhecendo alguns novos conceitos e procedimentos científicos utilizados na produção de informação.2	
DR4 Relacionar a evolução das redes tecnológicas com as redes sociais.		Actuar na sociedade da informação, identificando novas oportunidades de participação, bem como mecanismos de desigualdade, resultantes da (des)articulação entre redes tecnológicas e redes sociais.	“(…)mecanismos de desigualdade, resultantes da (des)articulação entre redes tecnológicas e redes sociais.”	<b>56%</b>
		Actuar tendo em conta o desenvolvimento dos modos de transmissão de informação ao longo da História, relacionando-o com a evolução das estruturas sociais, a ocupação do território, etc. (por exemplo, a rede de televisão, a internet, etc.).		
		Actuar em relação à evolução dos conhecimentos científicos na construção das redes (por exemplo, a estrutura celular dos telemóveis, o uso da base binária na internet).	“(…)dos conhecimentos científicos na construção das redes (por exemplo, a estrutura celular dos telemóveis, o uso da base binária na internet).”	

## Quadro 6. Núcleo Gerador: Urbanismo e Mobilidade

**Unidade de Competência 6:** Identificar, compreender e intervir em questões de relação entre habitação, meios de subsistência, relacionamento social e mobilidade em ambiente rural ou urbano, na perspectiva da contribuição para a harmonização e melhoria da qualidade de vida.

Competência	Não se percebe/ confuso	Critérios de evidência		% Validação
			Não se percebe/ Confuso Difícil de explicitar	
DR1 Associar conceitos de construção e arquitectura à integração social e à melhoria do bem-estar individual	“Associar conceitos de construção e arquitectura à integração social(…)”	Actuar no plano da construção e arquitectura dos espaços físicos, identificando diferentes tipos de alojamento familiar associados a modos de vida particulares, no sentido da melhoria do bem-estar social, da qualidade de vida e da integração sociocultural.	“(…)sentido da melhoria do bem-estar social, da qualidade de vida e da integração sociocultural.”	<b>93%</b>
		Actuar ao nível das tecnologias inovadoras de construção na optimização das condições de habitabilidade e arquitectura ajustadas (por exemplo, os materiais isolantes térmicos e acústicos, arquitecturas ecológicas, promoção de acessibilidades).	“(…)nível das tecnologias inovadoras de construção na optimização das condições de habitabilidade e arquitectura ajustadas(…)”	
		Actuar ao nível das propriedades dos materiais, tradicionais e modernos, em função das necessidades e qualidade da construção (por exemplo, tintas ecológicas, isolantes reciclados, etc.) e/ou ao nível das quantidades desses materiais em função das áreas ou volumes em que serão utilizados.	“(…)propriedades dos materiais, tradicionais e modernos, em função das necessidades e qualidade da construção	
DR2 Promover a qualidade de vida através da harmonização territorial em modelos de desenvolvimento rural ou urbano.	“(…)harmonizaçã o territorial em modelos de desenvolvimento rural ou urbano.	Actuar ao nível das dinâmicas de desenvolvimento local e regional, em contextos urbanos e rurais, compreendendo a evolução das actividades económicas e os processos de transformação sociocultural num dado território, relacionando-as com as mudanças nas profissões e nos modos de vida das populações.	“(…) dinâmicas de desenvolvimento local e regional, em contextos urbanos e rurais, compreendendo a evolução das actividades económicas e os processos de transformação sociocultural num dado território(…)”	<b>53%</b>
		Actuar na exploração dos recursos naturais (zonas de agricultura, piscatórias, mineiras), ou nos locais de grande comercialização e consumo (centros urbanos), com conhecimento dos meios técnicos adequados, tradicionais ou inovadores.	“(…)conhecimento dos meios técnicos adequados, tradicionais ou inovadores.”	
		Actuar na vida profissional com conhecimento do modo de actuação dos processos químicos, biológicos e técnicos de produção, em zonas rurais ou urbanas, de modo a salvaguardar e manter o equilíbrio no ambiente e no bem-estar das diferentes comunidades.	“(…)conhecimento do modo de actuação dos processos químicos, biológicos e técnicos de produção, em zonas rurais ou urbanas(…)”	
DR3 Mobilizar informação sobre o papel das diferentes instituições no âmbito da administração, segurança e território		Actuar face a instituições reguladoras da administração e segurança do território, compreendendo os seus campos de actuação e modos de regulação.		<b>49%</b>
		Actuar na organização técnica de sistemas administrativos ligados à gestão de serviços relacionados com prevenção e segurança na mobilidade.	“(…)organização técnica de sistemas administrativos ligados à gestão de serviços relacionados com prevenção e segurança na mobilidade.	
		Actuar utilizando os conhecimentos científicos que suportam normas e códigos reguladores de segurança e administração do território (por exemplo no código rodoviário: controlo de velocidade, restrições em piso molhado, distância mínima entre carros, etc.) e, a um nível mais sofisticado, avaliar a justiça dessa regulamentação tendo em conta os modelos estatísticos e matemáticos que governam a matéria regulada.	“(…)conhecimentos científicos que suportam normas e códigos reguladores de segurança e administração do território (…) avaliar a justiça dessa regulamentação tendo em conta os modelos estatísticos e matemáticos que governam a matéria regulada.	
DR4 Reconhecer diferentes formas de mobilidade territorial – local e global – e sua evolução		Actuar em contextos interculturais, considerando os fluxos migratórios das populações e o êxodo rural como resultado de desigualdades económicas, culturais e/ou políticas, mas geradores também de processos de (re)construção identitária e de “descoberta do outro”.		<b>33%</b>
		Actuar compreendendo o papel da evolução tecnológica como condicionante das mobilidades, quer ao nível dos transportes e comunicações quer ao nível de possibilidades de valorização profissional.	“(…)o papel da evolução tecnológica como condicionante das mobilidades(…)”	
		Actuar tendo em conta as condições que levam às mobilidades no reino animal, em geral, (condições ambientais, de reprodução e outras) e nas populações humanas em particular (condições económicas, étnicas, políticas e outras) e no sentido de reconhecer os diferentes fluxos e relações entre variáveis através do tratamento estatístico de informação.	“(…)as condições que levam às mobilidades no reino animal, e nas populações humanas em particular e no sentido de reconhecer os diferentes fluxos e relações entre variáveis através do tratamento estatístico de informação.”	

## Quadro 7. Núcleo Gerador: Saberes Fundamentais

**Unidade de Competência 7:** Identificar, compreender e agir criticamente em questões relacionadas com a visão científica do indivíduo, da sociedade e do universo.

Competência	Não se percebe/ confuso	Critérios de evidência	Não se percebe/ Confuso Difícil de explicitar	% Validação
<b>DR1</b> Mobilizar o saber formal para o reconhecimento do elemento como uma unidade estrutural e organizativa.	“(...)elemento como uma unidade estrutural e organizativa.”	Actuar de modo eficaz em processos de integração social dos elementos de uma dada sociedade, compreendendo o conceito de acção social (no sentido weberiano) como atribuição de sentido às práticas e características individuais.	“(...)processos de integração social dos elementos de uma dada sociedade, compreendendo o conceito de acção social (no sentido weberiano) como atribuição de sentido às práticas e características individuais.”	<b>90%</b>
		Actuar ao nível da intervenção da tecnologia na compreensão ou utilização das estruturas elementares (por exemplo, o papel do protão na imagiologia por NMR, utilizações correntes de análises de DNA, etc.).	“(...)intervenção da tecnologia na compreensão ou utilização das estruturas elementares(...).”	
		Actuar no sentido de compreender a base científica de diferentes estruturas elementares (por exemplo, o núcleo atómico, o átomo, a molécula, o DNA, a célula, a unidade como princípio formador dos números, os processos geradores de sequências, etc.).	“(...)base científica de diferentes estruturas elementares(...).”	
<b>DR2</b> Recorrer a processos e métodos científicos para actuação em diferentes domínios da vida social.	“(...)processos e métodos científicos para actuação em diferentes domínios da vida social.”	Actuar em diferentes contextos profissionais com base em atitudes racionalistas e científicas, identificando e relacionando diferentes processos, métodos e técnicas de produção de conhecimento sobre a realidade em ciências sociais.	“(...)métodos e técnicas de produção de conhecimento sobre a realidade em ciências sociais.”	<b>26%</b>
		Actuar no contexto da vida profissional procurando encontrar soluções técnicas que melhorem processos e procedimentos (experimentar e melhorar a eficiência).	“(...)contexto da vida profissional procurando encontrar soluções técnicas que melhorem processos e procedimentos (experimentar e melhorar a eficiência).”	
		Actuar de forma a valorizar o papel das várias componentes na prática científica, em particular, experimentação e teoria, valorizando em simultâneo o papel da representação matemática como suporte para a explicação e previsão dos factos.	“(...)valorizando em simultâneo o papel da representação matemática como suporte para a explicação e previsão dos factos.”	
<b>DR3</b> Intervir racional e criticamente em questões públicas com base em conhecimentos científicos e tecnológicos.		Actuar nas sociedades contemporâneas num quadro de pluralidade de instituições, reconhecendo que as argumentações científicas e técnicas interagem com interesses particulares e poderes específicos e diferenciados.	“(...)argumentações científicas e técnicas interagem com interesses particulares e poderes específicos e diferenciados.”	<b>86%</b>
		Actuar de modo fundamentado e consistente nos debates públicos sobre questões de carácter tecnológico.	“(...)debates públicos sobre questões de carácter tecnológico.”	
		Actuar tendo em conta o papel da ciência, reconhecendo as suas potencialidades e limitações, nos debates públicos e face aos diferentes jogos de poder, criando evidência para essa actuação baseada em modelos matemáticos.	“(...)o papel da ciência, reconhecendo as suas potencialidades e limitações, nos debates públicos e face aos diferentes jogos de poder, criando evidência para essa actuação baseada em modelos matemáticos.”	
<b>DR4</b> Mobilizar o saber formal na interpretação de leis e modelos científicos num contexto de coexistência e mudança.	“(...)interpretação de leis e modelos científicos	Actuar perante fenómenos sociais complexos, concebendo-os como resultado de evoluções históricas e adoptando configurações diversas consoante as sociedades e/ou os grupos sociais.	“(...)fenómenos sociais complexos, concebendo-os como resultado de evoluções históricas e adoptando configurações diversas(...).”	<b>5%</b>
		Actuar de forma a compreender que as soluções técnicas têm validade limitada e que têm tendência a mudar, tal como muda a ciência e a própria sociedade.	“(...)soluções técnicas têm validade limitada e que têm tendência a mudar(...).”	
		Actuar tendo em conta que se vive num mundo onde coexistem leis científicas de invariância (que valorizam a estabilidade) e leis científicas de evolução (que apontam para a mudança), reconhecendo, em particular e no caso da matemática, esta dualidade nos invariantes geométricos e nos aspectos dinâmicos associados à noção de derivada.	“(...)reconhecendo, em particular e no caso da matemática, esta dualidade nos invariantes geométricos e nos aspectos dinâmicos associados à noção de derivada.”	

### **5.3 O reconhecimento/validação das competências em STC à luz do referencial; superar as dificuldades**

Vivemos num contexto em que a vida nas sociedades contemporâneas é fortemente influenciada e dependente das tecnologias, das ciências e do seu progresso. Para a grande maioria dos adultos, candidatos ao processo de RVCC, o seu quotidiano está rodeado de tecnologia, à qual recorre e da qual se torna dependente. No entanto, a tecnologia é uma parte visível da ciência.

O reconhecimento e validação de competências no âmbito do processo de reconhecimento, validação e certificação de competências é da responsabilidade da equipa técnico-pedagógica. Contudo, no CNO onde me insiro, a validação é da responsabilidade do respectivo formador. Esta validação decorre do balanço de competências que é feito no decurso dos atendimentos individuais com o adulto, ficando este a saber as competências validadas e aquelas que são apenas indícios e carecem de maior desenvolvimento ou se terá de usufruir de formação complementar.

Uma situação muito frequente nos candidatos, que está relacionada com o Quadro um, e que evidencia a complexidade existente na avaliação das competências em Sociedade, Tecnologia e Ciência. O adulto procurava evidenciar competências em contexto privado, nos equipamentos e sistemas técnicos. Na sua narrativa pretendia demonstrar que “dominava” a máquina de lavar que tinha em casa. Dizia que sabia programá-la, ajustar os programas em função dos diferentes tipos de roupa, usava produtos que não eram prejudiciais aos seus componentes, etc... No atendimento individual, disse-lhe, que para lhe validar a competência teria de referir quem usaria mais este tipo de equipamento (homens ou mulheres) e tentar explicar porquê. No entanto, estaria eu a interpretar bem o conceito descrito no critério de evidência “as desigualdades entre homens e mulheres”? Acrescentei ainda, no sentido de contemplar as outras duas dimensões, que deveria identificar alguns dos seus componentes e as suas funções (tecnologia) e deveria falar dos princípios científicos (ciência) que permitem o seu funcionamento. O adulto olhou, para mim, quase ofendido com o que lhe estava a pedir e disse: “mas isto não chega, não sei o que me está a pedir, e para que preciso de saber isso? Não ando a reparar máquinas!” Esta resposta, compreensível, serviu de reflexão e de partilha com a restante equipa.

Por um lado o adulto considerava que era suficiente o que tinha escrito e por outro, o formador achava insuficiente, com base nos instrumentos de trabalho que possuía, embora tivesse dúvidas e dificuldade em perceber o exigido e, muitas vezes, estava a exigir o que ele próprio não dominava.

É importante salientar que a legislação deixou de fora grupos de recrutamento de formadores muito importantes para a descodificação das competências do referencial, e para o reconhecimento e validação de competências, como a Sociologia ou a Informática.

*“No caso de STC, no âmbito do referencial de competências-chave de nível secundário, os formadores que integram a equipa técnico-pedagógica dos Centros Novas Oportunidades devem possuir habilitação para a docência no ensino secundário, de acordo com os normativos legais em vigor, para os grupos de recrutamento indicados em cada uma das áreas de competências-chave:*

*b) Sociedade, tecnologia e ciência - Economia e Contabilidade (código 430), Matemática (código 500), Física e Química (código 510) ou Biologia e Geologia (código 520)”;* (Diário da República, 2ª série-Nº110-8 de Junho de 2007, Despacho 11203/2007)

Com alguma frequência recorreremos ao auxílio de colegas destas áreas que se disponibilizaram para ajudar na descodificação do referencial e por vezes no reconhecimento e validação de competências.

Voltando ao exemplo referido anteriormente, para auxiliar o adulto a evidenciar a competência era-lhe proposto que fizesse pesquisa e/ou resolução de situações problemáticas. Em último caso, se dependesse desta competência para validar a Unidade de Competência, o adulto era encaminhado para formação complementar.

Para o formador a questão central foi sempre, como validar a competência? O que seria suficiente o adulto escrever ou dizer para lhe ser validada a competência? Esta questão remete-nos para outra, será que o que estamos a avaliar não serão competências da escrita e da oralidade?

Cavaco (2008), refere que o facto da competência ter por base uma acção, um contexto e procedimentos específicos, coloca dificuldades na sua avaliação, “(...) o individuo não é avaliado no momento em que manifesta certa competência, mas sim à posteriori” (Cavaco,2008.p.468). Avaliação da competência é feita através da avaliação de recursos mobilizáveis em acção e que fazem parte da própria competência.

Cavaco (2008), citando Guy Le Boterf (1999,p.385) refere três critérios possíveis e complementares de avaliar competências: incidir na avaliação de resultados, na análise de práticas e na análise de recursos. A autora considera que as validações feitas no âmbito do processo de reconhecimento, validação e certificação de competências se baseiam numa análise de recursos.

O carácter formal da validação da competência passa pela satisfação dos elementos de complexidade, que são definidos pela identificação, compreensão e intervenção. Por outras palavras, a tutela instituiu uma “bitola” para a validação da

competência, um adulto perante uma determinada situação de vida, demonstra que possui a competência, se para essa situação concreta, identifica, compreende, e intervém (actuar é o verbo que inicia todos os critérios de evidência).

Enquanto formador, e após discussão e reflexão em equipa sobre os três elementos de complexidade, chegámos à conclusão, que, para a competência ser validada o candidato deveria reunir os três elementos de complexidade em pelo menos uma das três dimensões. Considerando que a competência “(...) não é um estado final, é um processo de natureza combinatória que resulta de um vasto conjunto de factores, o que justifica a sua complexidade. A competência é constituída de saber e de saber-fazer, mas comporta também o poder e o querer (...)” (Cavaco, 2008, p.466-467).

No entanto, segundo as orientações da ANQ, como podemos ver no exemplo mencionado acima, a competência poderá ser validada se o adulto demonstrar “intervenção” numa das três dimensões (sociedade, tecnologia, ciência) da competência, tendo obrigatoriamente, no mínimo, o elemento de complexidade identificação, relativamente às outras duas dimensões.

Uma visão simplista desta forma de avaliar a competência pode concluir que o adulto poderá actuar ou intervir sem identificar ou compreender determinada situação. Será que estamos perante uma competência? Recordo como exemplo desta situação, o caso de um adulto que mandou instalar o contador bi-horário em sua casa, com o objectivo de diminuir a despesa mensal com a electricidade, procurando validar a competência referente ao contexto privado e à unidade de competência dois. Este gesto pode corresponder a uma intervenção face aos consumos energéticos, como podemos observar no quadro dois. O formador pediu-lhe que fizesse uma estimativa da poupança com esse gesto. O adulto chegou à conclusão que estava a ter prejuízo, uma vez que o seu consumo energético era pouco significativo e não estava a tirar partido da instalação do contador bi-horário. Este exemplo evidencia intervenção, no entanto o adulto não identificou, nem compreendeu a situação, logo, esta situação revela que o adulto não foi competente. Mas o adulto insiste e quer ver validada a competência com este gesto. Neste caso, a sugestão passa por inverter a situação, como o adulto compreendeu que não se justifica a instalação do contador bi-horário é-lhe sugerido que fundamente, através dos cálculos efectuados, da identificação dos aparelhos domésticos de maior consumo, que este gesto não se justifica no seu caso. Assim, ele satisfazia os três elementos de complexidade na dimensão social, na dimensão tecnológica, ficava com a identificação e compreensão e na dimensão científica, ficava apenas com a identificação.

Este é o exemplo típico das validações feitas em Sociedade, Tecnologia e Ciência. Os adultos na sua esmagadora maioria obtêm a competência, intervindo na

dimensão social e ficando apenas pela identificação e/ou compreensão nas outras duas dimensões.

Apesar dos quadros acima apresentarem um número enorme de dificuldades encontradas na linguagem das competências e dos critérios de evidência, o formador procura na descodificação do referencial “traduzir” as competências e os critérios de evidência, o que implica simplificações e deformações que podem colocar em causa a lógica do processo de reconhecimento, validação e certificação de competências. É muito difícil para o candidato explicitar situações de vida onde se encontre visível a intervenção em tecnologia ou na ciência, quer pela natureza dos saberes exigidos, quer pela complexidade da linguagem usada como se pode observar nos quadros. No entanto, aparecem alguns casos de adultos que, pela sua experiência profissional ou por saberes formais adquiridos, validam as competências registando os três elementos de complexidade nas três dimensões.

A grande maioria dos adultos sabe lidar com novas situações onde a tecnologia e a ciência estão bem presentes, todavia o carácter formal das aprendizagens exigidas nos critérios de evidência, nas dimensões científica e tecnológica colocam enormes problemas na validação das competências. Normalmente, o adulto sabe utilizar o equipamento, mas não tem conhecimentos científicos que lhe permita explicar, por exemplo, o seu funcionamento.

É importante também salientar que a forma como a validação é concretizada também é um campo fértil para a realização de aprendizagens e os adultos adquirem competências ao longo do processo.

#### **5.4 Fragilidades do Referencial**

A linguagem usada no referencial de competências-chave, nomeadamente na descrição das competências e dos critérios de evidência, não se afigura acessível ao formador e ao candidato. A apropriação do referencial, por parte da equipa-técnica, revelou-se uma tarefa difícil e complexa, encontrando-se inacabada e recheada de incertezas. Após várias leituras do referencial, as dificuldades encontradas prendem-se, por um lado, com a sua estrutura e por outro, a sua linguagem demasiado hermética, subjectiva, confusa e, de certa forma, encriptada.

Este tipo de linguagem permite diversas abordagens e diferentes interpretações, por parte do leitor que se deixa influenciar pela sua formação específica. A esta complexidade da linguagem não é totalmente alheia a complexidade associada ao conceito de competência e das suas especificidades

No referencial encontramos novos conceitos, “elementos conceptuais” como “Áreas de Competência”, “Núcleo Gerador”, “Unidades de Competência”, “Dimensões das Competências”, “Domínios de Referência para a Acção”, “Critérios de Evidência”, “Elementos de Complexidade”, etc, que incutem ao seu modelo estrutural um nível de complexidade fora do alcance da maioria dos adultos.

A sua estrutura e o conteúdo das suas competências, assente nos novos conceitos, torna difícil, ou mesmo impossível, explicar ao candidato, em que consistem algumas competências, o que exigem e o que deverá evidenciar para que a competência lhe seja validada.

É reconhecido que o referencial, apesar de vir acompanhado de um guia de operacionalização, se encontra codificado e de difícil operacionalização, sendo uma das etapas do processo a sua descodificação. Desta etapa podemos deduzir que o referencial se encontra codificado.

A descodificação do referencial é realizada em equipa e tem por objectivo descodificar as competências enunciadas, tornando-o mais adequado, pertinente e acessível ao adulto. Esta tarefa é complexa, sendo fortemente influenciada pela formação inicial do formador. Neste caso, a formação inicial dos dois formadores de Sociedade, Tecnologia e Ciência que constituíam a equipa-técnica era a matemática e a físico-química.

A descodificação comporta um risco enorme, uma vez que se pretende reescrever a competência, de modo a torná-la perceptível ao candidato o que implica desde logo transformá-la noutra competência, podendo desvirtuar a lógica do processo.

Reconhecer validar e certificar competências dos candidatos é um processo inovador que se baseia essencialmente nas estratégias de aprendizagem e formação ao longo da vida. A aprendizagem faz parte do dia-a-dia e efectua-se em contexto real como parte integrante da participação na vida social de cada indivíduo.

O referencial apresenta uma dupla valência. Por um lado é um referencial de formação, definindo um “desenho curricular” de percursos de educação e formação de adultos assentes em competências-chave, por outro lado, as mesmas competências também valem para um processo de reconhecimento de adquiridos, no entanto devemos ter em conta que:

*“ A construção de referenciais de competências-chave com base em referenciais de formação apresenta, normalmente, várias limitações; a dificuldade inerente à tarefa origina perversões, tornando-se frequente considerar que se trata de competências quando se acrescenta o termo “ser capaz de “ aos enunciados dos objectivos de formação. Parte-se do falso pressuposto de que a reformulação do enunciado é*

*suficiente para passarmos de objectivos de formação para competências” (Cavaco, 208, p.470,471)*

A natureza das competências enunciadas no referencial e os adquiridos experienciais obedecem a lógicas diferentes. As competências do referencial envolvem saberes formalizados e especializados cada vez mais complexos, muitas vezes descontextualizados, que não se encontram integrados nem são accionadas na vida prática da maioria dos cidadãos.

Algumas das competências do referencial dizem respeito a conteúdos específicos, baseiam-se em saberes disciplinares onde não é reconhecido uso social e não “encaixam” nas experiências significativas de vida quotidianas da generalidade dos adultos. Esta diferença é mais evidente nos contextos institucionais e macro-estrutural, onde as competências descritas no referencial atingem um nível de complexidade elevado. O formador sente grandes dificuldades em reconhecer competências que resultam de saberes adquiridos pela experiência, mas têm de ser “enxertadas” com saberes formais para contemplarem os critérios de evidência.

Le Boterf (2002) faz uma distinção entre competência exigida e competência real. Para o autor a competência exigida é a que é prescrita, a que se encontra nos referenciais que devem assumir o papel de referências, ou seja, objectivos em função dos quais se vão organizar as aprendizagens e construir as competências reais, não devendo o referencial ser encarado como algo rígido. Estabelecendo uma analogia musical, Le Boterf refere que as competências exigidas são a partitura e as competências reais são a interpretação. A partitura é uma prescrição, são as regras ou os critérios que é preciso ter em conta. A Competência real é a que se manifesta na interpretação. Não existindo uma só maneira de actuar com competência, faz pouco sentido restringir a avaliação da competência a um modelo ou referência. Existe uma singularidade específica a cada pessoa que se adapta de forma diferente a uma situação particular.

A resposta organizada aos vários desafios, problemas e imprevistos que é variável e depende de indivíduo para indivíduo. Cada um tem “ uma certa maneira de agir” para realizar a actividade com competência. Não há uma única maneira de resolver um problema com competência.

Apesar dos autores do referencial afirmarem a sua flexibilidade de modo a tornar possível uma pluralidade de combinações de competências, devendo este ajustar-se ao adulto e às suas necessidades e motivações, as fases do processo, a forma do reconhecimento e validação adoptados, contrariam estas orientações, acabando por ser o adulto a adaptar-se ao referencial.

Analisando as dimensões tecnológicas e científicas descritas nos diferentes contextos e nas diferentes unidades de competência, estas parecem focadas na sua importância e vantagens para o desenvolvimento da sociedade. As duas dimensões são abordadas como meios facilitadores das vivências em sociedade. No entanto, o avanço científico e tecnológico comporta riscos e ameaças para a mesma sociedade, que carece de uma ampla reflexão e que, de alguma forma, aparece descorado nestas duas dimensões.

É importante promover uma “(...) educação não subordinada à cultura do instrumento, uma formação capaz de resistir à adaptação dócil e aplicada à realidade a qual necessariamente exige “sujeitos livres e autônomos em busca de aprendizagens livres e conscientes, da apropriação, reconstrução e transformação do conhecimento e não do simples adestramento”(Lima,(2007),p.34).

## 5.5 Sugestões de alteração ao referencial

As propostas apresentadas decorrem da difícil e complexa apropriação do referencial, do levantamento das dificuldades encontradas pelo formador e pelos candidatos e de uma reflexão crítica sobre o mesmo.

Cavaco (2007), no artigo publicado no segundo número da revista *Sísifo*, refere como uma das competências do formador o “(...) ser capaz de analisar criticamente o referencial de competências-chave no sentido de o tornar um instrumento mais adequado e pertinente para o processo de RVCC, sugerindo a introdução, suspensão ou alteração de competências.”

A primeira sugestão prende-se com a linguagem usada na descrição de algumas das competências e critérios de evidência muitas vezes confusa, abstracta e pouco objectiva. Apresento dois exemplos de enunciados de competências, cuja linguagem é confusa e não se adequa a uma interpretação objectiva do seu conteúdo: “Saber explicitar alguns dos conhecimentos científicos e tecnológicos que utiliza na sua vida corrente, através de linguagens abstractas de nível básico”; “Mobilizar o saber formal na interpretação de leis e modelos científicos num contexto de coexistência de estabilidade e mudança”.

A segunda sugestão prende-se com os domínios de referência para a acção que correspondem a contextos onde os candidatos devem accionar as competências a evidenciar. Consta-se que existem, dois contextos, o profissional e o institucional que muitas vezes se confundem. Muitas das situações de vida apresentadas pelos candidatos em contexto profissional e traduzidas em competências podem ser também encaradas como competências adquiridas no contexto institucional. Os locais onde se desenvolvem as profissões acabam por ser, na maioria dos casos, instituições organizadas que obedecem a um conjunto de regras e normas, visando a ordenação das interações entre os indivíduos e entre estes e as respectivas formas organizacionais. Na página 51 do referencial de competências-chave, encontramos os domínios de referência para a acção:

### **“Contexto profissional**

*DR2 \_ Os contextos socioprofissionais dos indivíduos e/ou as interações quotidianas com profissionais de diferentes áreas de especialização constituem um campo significativo de aquisição e aplicação de competências sociais, técnicas e científicas que poderão ser evidenciadas neste domínio.*

### **Contexto institucional**

*DR3 \_ As interações entre indivíduos e instituições sociais diversas jogam-se face a saberes e poderes instituídos que se traduzem ao longo da vida por competências sociais, técnicas e científicas, cuja tomada consciente de posição requer a*

*identificação, compreensão e intervenção adequadas a partir das competências a evidenciar neste domínio.”*

Podemos verificar a ténue diferença entre um contexto profissional e o contexto institucional e muitas vezes se confunde. Não será muitas vezes a entidade empregadora uma instituição?

Os critérios de evidência, segundo o referencial são “ diferentes acções/realizações através das quais o adulto indicia o domínio da competência visada”, no caso de STC cada competência enunciada está compartimentada em três dimensões (Social, Tecnológica e Científica). Para ser validada uma competência ao candidato, ele tem de apresentar conhecimentos nas três dimensões distintas e evidenciar uma forma de “actuação” em pelo menos uma delas.

Todos os critérios de evidência se iniciam pelo verbo “Actuar” que significa agir ou realizar uma acção. A forma como estão enunciados os critérios de evidência, apelando à mobilização de saberes em acção, confundem-se com alguns dos conceitos associados a competências. Visto desta forma, pode-se inferir que para validar uma competência terá de validar três competências nas três áreas distintas.

Estes critérios de evidência, parecem compartimentar a competência em três secções, como se o formador para validar a competência tivesse de abrir três gavetas, cada uma delas com três divisões (elementos de complexidade) e encontrar numa dessas três gavetas a mobilização dos saberes em acção (competência) e nas outras duas pelo menos, os saberes, já não sendo exigida a acção. Esta é a condição mínima para validar a competência. Os autores do referencial referem que esta divisão não coloca em causa a profunda interligação entre as três dimensões e podemos ler no documento que “(...) facilitará a leitura de técnicos de RVC e de formadores e, evidentemente, dos candidatos adultos/formandos à certificação” (p.20). Para validar uma competência, é exigido ao candidato que mobilize conhecimento e os coloque em acção nas três dimensões Sociedade, Tecnologia e Ciência num determinado contexto. No entanto, os critérios de evidência mudam de contexto para contexto, entendendo que as dimensões Social, Tecnológica e Científica variam consoante os contextos. Deste modo, a sugestão passa pela criação de critérios de evidência transversais aos contextos.

Uma outra sugestão está relacionada com a supressão/substituição de duas Unidades de Competência e resulta da sua adequação/pertinência. Na unidade de competência seis – Urbanismo e Mobilidade encontramos competências que não considero pertinentes e são difíceis de encontrar na maioria dos indivíduos, pelo seu carácter técnico e científico específico, como se pode observar no quadro seis. Estamos perante uma unidade que se adequa, quase exclusivamente aos candidatos em que a sua vida esteja relacionada com a construção, mas numa perspectiva muito

técnica. Encontramos conceitos como arquitectura, construção, urbanismo ou administração do território associados a termos técnicos e conhecimentos científicos que os candidatos, na sua maioria não possuem. A sugestão passa pela introdução de uma unidade que contemplasse a vertente artística. Recordo as dificuldades dos candidatos cujas profissões estavam relacionadas com a música, o artesanato (em Mafra estão muito desenvolvidas actividades relacionadas à cerâmica e olaria), a pintura ou a dança, entre outras, em evidenciarem competências. Estes candidatos possuíam muitas competências, mas que não eram reconhecidas, por não estarem contempladas no Referencial, por muito flexível que ele seja.

A unidade de competência sete – Saberes Fundamentais reflecte claramente que “(...) algumas das competências se baseiam em saberes disciplinares aos quais não é reconhecido uso social” (Cavaco, 2008, p.528), como se pode observar no quadro oito. Existe um desfasamento entre o que é referido no referencial e as vivências dos candidatos. Esta unidade de Competência terá sido concebida para validar saberes formais equivalentes a um nível secundário escolar, o que se poderia aceitar numa perspectiva da estrutura dos Cursos de Educação e Formação. No entanto algumas competências aí descritas exigem conhecimentos ao nível do ensino superior.

Numa perspectiva de reconhecimento e validação de competências e tendo em conta que a forma de evidenciar competências não se pode reduzir à forma escrita de uma narrativa de vida, seria uma boa oportunidade transformar esta Unidade de Competência numa “Oficina de Saberes”. Esta oficina poderia servir para o candidato demonstrar competências que não se encontram no referencial, com a vantagem de ter a oportunidade de mobilizar os conhecimentos em acção. Esta forma poderia traduzir a avaliação de competências mais acessível, aproximando-se mais do conceito generalizado de competência, pois:

*“(...) apesar da diversidade de perspectivas, é consensual que a competência se demonstra na acção e resulta de uma combinação de conhecimentos, saberes-fazer, experiências e comportamentos que o indivíduo mobiliza, num contexto preciso, para resolver uma determina situação ou problema” (Cavaco, 2008, p.467).*

A oficina de saberes já faz parte das sessões de grupo com os candidatos, logo após à descodificação do referencial, mas limita-se a uma sessão e não tem grandes consequências no reconhecimento de competências, tem com principal objectivo, motivar o candidato para situações de vida a explorar. No final do processo, incutimos ao candidato que demonstre algum saber em acção, na sessão de júri, mas sem qualquer impacto no reconhecimento e validação dessas competências.

É importante referir que muitas das alterações ao referencial já são feitas na prática, na construção dos materiais de mediação usados na sessão de descodificação, na interpretação do que está escrito e é transmitido ao candidato, e que em alguns casos, induzem a “substituição” dos enunciados das competências. No entanto, as sugestões aqui apresentadas visam uma perspectiva construtiva e formativa do formador que, ao reflectir sobre as suas práticas, está também ele a formar-se.

## CONCLUSÃO

As novas funções e competências exigidas ao formador de adultos no âmbito do processo de RVCC estão na génese da motivação para o presente trabalho. A sucessiva tentativa de descobrir o que me levou a transformar no formador que sou e como tentei superar as dificuldades encontradas induziram a descoberta de mim próprio.

A incursão pelo vasto campo da educação de adultos, as leituras efectuadas, as aulas no Instituto de Educação, a partilha de experiências, permitiram-me conhecer e compreender melhor o vasto e complexo campo da educação de adultos.

Na breve perspectiva evolutiva de práticas e políticas de educação de adultos, saliento alguns factores importantes como: a existência da educação de adultos ser anterior ao aparecimento da instituição escola; o modelo escolar alfabetizador ser predominante durante todo o séc. XIX e grande parte do séc. XX; o período dos 30 anos gloriosos, após a segunda guerra mundial; a que segue o movimento da educação permanente.

Em Portugal, no campo da Educação de adultos emergem os movimentos de educação popular após o 25 de Abril de 1974, a educação de bases promove e facilita o acesso dos adultos à educação de segunda oportunidade, no entanto as práticas e as políticas são descontínuas e intermitentes. Nos anos de 1996 e 1997 são reconhecidos os falhanços destas políticas pelos baixos níveis de certificação escolar e profissional, comprovados pelo estudo entretanto efectuado e coordenado por Ana Benavente.

No entanto, parece evidente que a população portuguesa, apesar dos baixos índices de escolaridade, soube dar resposta a importantes e difíceis desafios, como a emigração em massa para outros países na procura de melhorar as suas condições de vida, o regresso forçado de muitos emigrantes das antigas colónias, a transição de um regime ditatorial para um regime democrático, a integração na União Europeia, ou até mesmo a introdução de uma nova moeda - o Euro. Estes são indícios mais do que suficientes, para demonstrarem que as pessoas adquiriram competências através da sua experiência, por auto-aprendizagem fora do ensino formal ou da formação profissional.

É então estimulada a criação dos sistemas de reconhecimento, validação e certificação de competências. É neste âmbito que se dá o meu envolvimento com a educação de adultos, e que descrevo na narrativa autobiográfica, a qual incide sobre o meu percurso profissional, levando-me a reflectir sobre as formas de agir perante determinadas situações, sobre um conjunto de práticas que executei. A rotura entre

um modelo escolar enraizado, que concebe a transmissão de conhecimento de forma repetitiva e cumulativa e efectuar a mutação para um formador, a quem se exigem outras funções para além da transmissão de conhecimentos, a quem se “exige que esteja atento e à “escuta” do que sabe o aprendente, ajudando-o a formalizar saberes tácitos adquiridos na acção” (Canário, 2008, p.110), constitui um potencial rico de aprendizagens. O trabalho prático, a experiência e a reflexão foram determinantes na evolução profissional e na transformação no formador que sou.

A análise das práticas não se limitou à descrição do desenvolvimento das actividades realizadas, mas incidiu na explicitação das razões que estão implícitas a essas práticas. O conjunto de práticas descritas manifestaram-se na acção, logo essas descrições aparecem distanciadas, pois são narradas à posteriori, mas, ao mesmo tempo, permitiram-me uma melhor tomada de consciência, no sentido de as poder formalizar ou conceptualizar.

No processo de reconhecimento, validação e certificação de competências, é através da descrição das experiências de vida na sua narrativa, que o candidato, juntamente com a equipa técnico-pedagógica induz os saberes que foram colocados em prática para o desempenho de funções ou a realização de tarefas.

*“A explicitação supõe uma identificação de factos, acontecimentos e procedimentos, o que marca o início de um processo de distanciação do sujeito em relação a si mesmo e à sua própria vida. É por esta razão que um conhecimento não consciente, ou seja, conhecimento instrumento se torna objecto de conhecimento, através da explicitação” (Cavaco, 2008, p.498).*

Na maior parte dos casos, é através da recolha de elementos sobre a experiência dos candidatos que se identificam as suas competências. São estes três elementos, a experiência de vida, a validação e as competências, que tornam o processo de reconhecimento, certificação e validação de competências complexo e onde residem as grandes dificuldades, quer dos adultos quer dos profissionais que trabalham nos Centros.

A natureza dos conceitos experiência e competência, ambos complexos e ainda em construção, elevam o grau de dificuldade dos envolvidos no processo. A validação de competências exige uma comparação entre uma situação descrita pelo candidato e uma situação desejável, descrita no referencial e induz, quase inevitavelmente, numa subavaliação ou sobreavaliação das competências validadas. Esta comparação é muito complexa e difícil, exigindo a reflexão permanente sobre as práticas e os instrumentos criados.

Neste âmbito, existem dois dilemas sempre presentes, o que deve o candidato explicitar para evidenciar a competência e a incerteza permanente do formador na sua validação. É neste clima de incerteza e de constante procura sistemática em melhorar as práticas que nasce a imperiosa necessidade de reflectir sobre as mesmas, onde o instrumento de trabalho – referencial de competências-chave de Nível Secundário, tem um papel fundamental.

O referencial foi concebido especificamente para ser utilizado no contexto de processos de educação e formação de adultos e é simultaneamente usado nos cursos de Educação e Formação de Adultos e no processo de reconhecimento, validação e certificação de competências. Por um lado tem a função de ser “(...) quadro orientador e estruturador para o reconhecimento das competências adquiridas por via da educação formal não completada ou educação não formal da experiência de vida dos adultos” (Gomes, 2006, p.22) e por outro lado “de dispositivo base para o “desenho curricular” de percursos de educação e formação de adultos assentes em competências-chave” (Gomes, 2006, p.22). Esta dupla valência parece-me enfraquecer as suas potencialidades, por duas razões, pois se por um lado, torna as narrativas de vida dos candidatos ao processo de reconhecimento, validação e certificação de competências cada vez mais centradas nas competências que se encontram descritas no referencial, por outro lado, muitas vezes não são reconhecidas competências aos candidatos, porque as mesmas não se justapõem às que estão descritas no referencial. Desta forma, o referencial de competências-chave deixa de ser apenas um referencial, tornando-se num cardápio de competências a validar.

No entanto, pode ler-se na página 20 do documento que “(...) deve entender-se o referencial de competências-chave como um quadro de referência a ajustar a cada adulto e a cada grupo nos seus contextos de vida, valorizando as aprendizagens significativas para o projecto de vida de cada indivíduo”. Esta correspondência unívoca de ajustamento de competências específicas, muitas vezes desfasadas da realidade das vivências do candidato às suas experiências de vida, é de elevada complexidade e comporta riscos para a qualidade do processo. Na minha perspectiva, a experiência de vida deveria ser o ponto de partida para a validação tendo por base um conjunto de competências essenciais para o nível a certificar.

Na área de Sociedade, Tecnologia e Ciência as competências a validar devem comportar as três dimensões: Sociedade, Tecnologia e Ciência. Para cada uma das dimensões o referencial usa o mesmo verbo – Actuar. Pela prática, pode constatar que os candidatos, muitas vezes, actuam na dimensão social, tecnológica e científica, em diferentes situações, embora, a sua grande maioria, não possuam os conhecimentos técnicos, nem científicos exigidos, pois estes são saberes formais que se aprendem na escola que não frequentaram, ou por outros meios de ensino formal. Para ultrapassar

esta situação, damos pistas exploratórias que a adulto pode contemplar com pesquisas, situações-problema para o candidato poder resolver ou propomos formação complementar.

As fragilidades do referencial na área de Sociedade, Tecnologia e Ciência são afloradas tendo por base a minha experiência enquanto formador e as dificuldades encontradas ao longo do processo de reconhecimento, validação e certificação de competências e que me permitiram apresentar sugestões de alteração ao referencial.

O conceito de competência e as suas múltiplas interpretações tornam o trabalho do formador muito complexo, mas simultaneamente abre-se um campo de novas oportunidades propício à realização de aprendizagens e ao desenvolvimento de novas competências. A figura da certificação parcial, no processo de reconhecimento, validação e certificação de competências de nível secundário, ainda não está enraizada e poderá ter um efeito negativo na credibilidade do processo, levando a crer que as equipas aceitam “tudo” para validarem as competências e ao mesmo tempo aliviam-se das fortes pressões para o cumprimento das metas impostas. Estou certo das aprendizagens e das competências que os adultos realizaram ao longo de todo o processo, paralelamente, e não menos importantes, encontram-se as aprendizagens e competências desenvolvidas pelo formador.

No entanto, há outra questão pertinente, o que é agir com competência? Certamente, não basta que detenha certos conhecimentos para me considerar competente, no meu caso, o que adiantam os conhecimentos científicos se não os souber transmitir, ou no caso aqui tratado ser competente a reconhecer ou a validar?

Tal como foi referido ao longo do trabalho, é fundamental que o formador seja capaz de associar as competências e de as mobilizar, com pertinência, numa situação de trabalho e saber como proceder para agir. Esta poderá ser uma estratégia que me permitirá a evoluir profissionalmente.

## Bibliografia

ANQ. (2007). *Carta de qualidade dos Centros Novas Oportunidades*. Lisboa: Agência Nacional para a Qualificação, I.P.

ANQ (2008), *Orientações para a Operacionalização do Sistema de Créditos*. Lisboa: Agência Nacional para a Qualificação, I.P.

ALMEIDA, Maryline et al. (2008) *Metodologia de acolhimento, diagnóstico e encaminhamento de adultos: Centros Novas Oportunidades*. Lisboa: Agência Nacional para a Qualificação, I.P.

BENAVENTE, Ana (Coord.); Rosa, Alexandre; Firmino da Costa, António; Ávila, Patrícia (1996). *A literacia em Portugal: resultados de uma pesquisa extensiva e monográfica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Conselho Nacional de Educação.

CANÁRIO, Rui (2006). “*Aprender Compensa*”. In «Formar», nº54, Janeiro/Março, Instituto do Emprego e Formação Profissional, Ministério do trabalho e da Solidariedade Social, pp.28-3.

CANÁRIO, Rui (2006). *Aprender sem ser ensinado*. A importância estratégica da educação não formal. In Conselho Nacional de Educação. *A Educação em Portugal (1986-2006). Alguns contributos de investigação*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação.

CANÁRIO, Rui (2007). *Multiplicar as oportunidades educativas*. In Conselho Nacional de Educação / Ministério da Educação. *Aprendizagem ao Longo da Vida no Debate Nacional sobre Educação*. Lisboa: CNE, pp. 167-173.

CANÁRIO, Rui (2008). *Educação de Adultos. Um campo e uma problemática*. Lisboa: Educa.

CAVACO, Carmen (2002). *Aprender Fora da Escola*. Percursos de Formação Experiencial. Lisboa: Educa.

CAVACO, Carmen (2007). *Reconhecimento, validação e certificação de competências. Complexidade e novas actividades profissionais*. IN Sísifo. Revista de Ciências da Educação, 2, pp. 21-33.

CAVACO, Cármen (2008). *Adultos pouco escolarizados – Diversidade e interdependência de lógicas de formação*. Tese de doutoramento em Ciências da Educação. Lisboa: UL/FPCE.

DEWEY, J. 1960. *Experiencia y Educacion*. 7ª ed., Buenos Aires, Editorial Losada, p.124.

DOMINICÉ, Pierre (1989). *Expérience et apprentissage: faire de nécessité vertu*. *Education Permanente*, 100/101, pp.57-65.

FINGER, Matthias e ASÚN, José Manuel (2003). *A Educação de Adultos numa Encruzilhada. Aprender a nossa saída*. Colecção Ciências da Educação. Porto: Porto Editora.

FINGER, Matthias (2008). *A educação de adultos e o futuro da sociedade*. In R. Canário e B. Cabrito (orgs). *Educação e Formação de adultos. Mutações e Convergências*. Lisboa: Educa, pp. 15-30.

FREIRE, Paulo (1975). *A pedagogia do oprimido*. Porto: Afrontamento.

FREIRE, Paulo (1977). *Acção cultural para a libertação e outros escritos*. Lisboa : Moraes.

GOMES, Maria do Carmo (Org.) (2006). *Referencial de Competências Chave para a Educação e Formação de Adultos – Nível Secundário*. Lisboa: Direcção Geral de Formação Vocacional (DGFV)

GOMES, Maria do Carmo (Org.) (2006). *Referencial de Competências Chave para a Educação e Formação de Adultos – Nível Secundário: Guia de Operacionalização*. Lisboa: Direcção Geral de Formação Vocacional (DGFV)

JOSSO, Marie – Christine. (2002). *Experiências de vida e formação*. Lisboa: Educa.

JOSSO, Marie – Christine. (2008). *Formação de Adultos: Aprender a viver e a gerir as mudanças*. In CANÁRIO, Rui, e CABRITO, Belmiro, (org.) *Educação e formação de adultos - mutações e convergências*. Lisboa: Educa. Pp. 115-125.

LE BOTERF, Guy. (1995). *De la compétence – essai sur un attracteur étrange*. In: Les éditions d'organisations. Paris: Quatrième Tirage, 1995.

LE BOTERF, Guy, (2003). *Desenvolvendo as competências dos profissionais*. Porto Alegre: Artmed.

LIMA, Licínio (2007) *Educação ao longo da vida. Entre a mão direita e a mão esquerda de Miro*. São Paulo:Cortez

LIMA, Licínio (2008). *A educação de adultos em Portugal (1974-2004). Entre as lógicas da educação popular e da gestão de recursos humanos*. In R. Canário e B. Cabrito (orgs). *Educação e Formação de adultos. Mutações e Convergências*. Lisboa: Educa, pp. 31-60.

MELO, Alberto; Benavente, Ana (1978). *A Educação Popular em Portugal*. Livros Horizonte - tradução da publicação previamente editada pela UNESCO.

MELO, Alberto (2007). *Reconhecimento, validação e certificação de competências adquiridas*. In Conselho Nacional de Educação / Ministério da Educação. *Aprendizagem ao Longo da Vida no Debate Nacional sobre Educação*. Lisboa: CNE, pp. 193-199.

NÓVOA, António e RODRIGUES, Cristina (2008). Prefácio. In R. Canário e B. Cabrito (orgs). *Educação e Formação de adultos. Mutações e Convergências*. Lisboa: Educa, pp. 7-14.

PERRENOUD, Pilippe. (1999). *Construir as competências desde a escola*. Porto Alegre: Artmed.

PERRENOUD, Pilippe (1999). *Gestion de l'imprévue, analyse de l'action et la construction de compétences*. IN *Education Permanente*, nº 140, pp.123- 144.

PERRENOUD, Pilippe (2000). *Dez Novas Competências para Ensinar*, Porto Alegre, Artmed Editora.

PERRENOUD, Philippe (2001), *Porquê construir competências a partir da escola?*, Porto, ASA.

SANZ FERNÁNDEZ, Florentino (2006). *As Raízes Históricas dos Modelos Actuais de Educação de Pessoas Adultas*. Lisboa: Educa / Unidade I & D de Ciências da Educação.

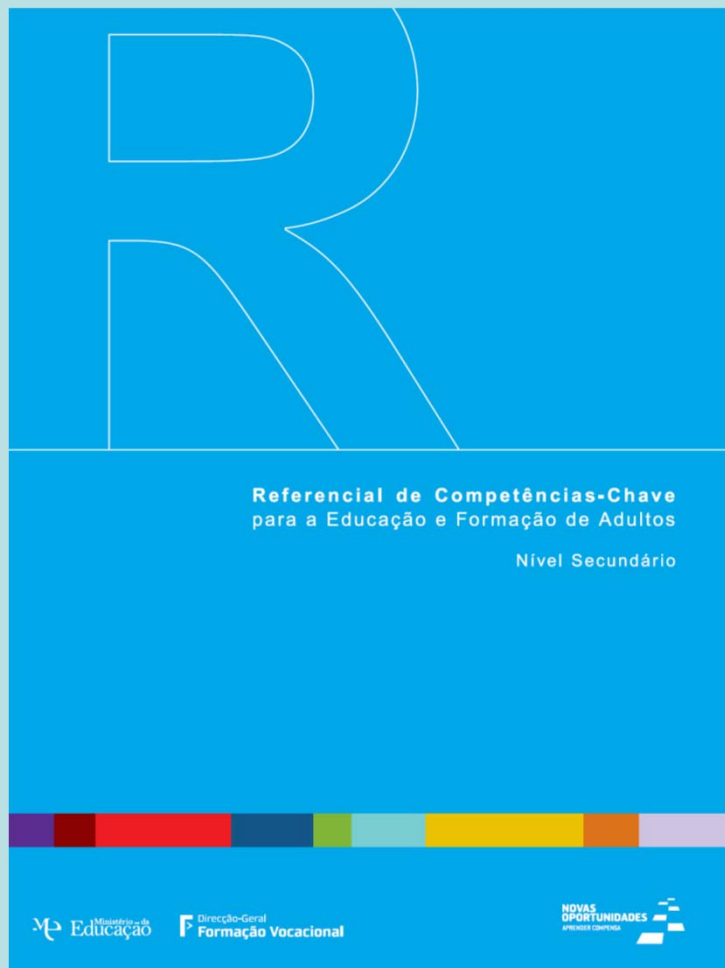
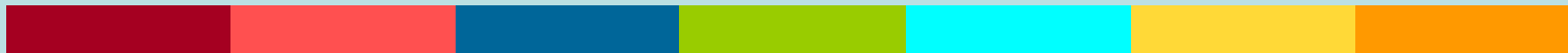
## **ANEXOS**

Anexo 1. Material de descodificação do referencial de competências chave em Sociedade, Tecnologia e Ciência (suporte digital).



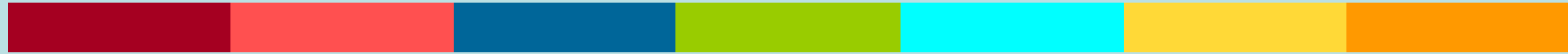
## CENTRO NOVAS OPORTUNIDADES ESCOLA SECUNDÁRIA JOSÉ SARAMAGO

# Processo de Reconhecimento Validação e Certificação de Competências (RVCC)



# Descodificação do Referencial de Competências-Chave

STC



<b>UC 1</b>	<b>EQUIPAMENTOS E SISTEMAS TÉCNICOS</b>
<b>UC 2</b>	<b>AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE</b>
<b>UC 3</b>	<b>SAÚDE</b>
<b>UC 4</b>	<b>GESTÃO E ECONOMIA</b>
<b>UC 5</b>	<b>TEC. INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>
<b>UC 6</b>	<b>URBANISMO E MOBILIDADE</b>
<b>UC 7</b>	<b>SABERES FUNDAMENTAIS</b>

STC

## UC 1 - EQUIPAMENTOS E SISTEMAS TÉCNICOS – DR1



- Lidar correctamente com equipamentos domésticos
- Conhecer os princípios científicos em que assenta o funcionamento do equipamento apropriado
- Saber as limitações dos equipamentos

STC

## UC 1 - EQUIPAMENTOS E SISTEMAS TÉCNICOS – DR 2



- Lidar correctamente com equipamentos em contexto profissional
- Conhecer os princípios científicos em que assenta o funcionamento do equipamento apropriado
- Saber as limitações dos equipamentos

STC

## UC 1 - EQUIPAMENTOS E SISTEMAS TÉCNICOS – DR 3



- Lidar com fabricantes, fornecedores e consumidores
- Conhecer as condições de garantia, reparação e assistência técnica dos diversos equipamentos
- Substituir equipamentos por outros de menor consumo

## UC 1 - EQUIPAMENTOS E SISTEMAS TÉCNICOS – DR 4



- Conhecer as transformações e evoluções dos equipamentos e suas consequências
- Compreender a evolução histórica, científica e tecnológica dos equipamentos

## UC 2 - AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - DR 1

### Consumo e eficiência energética

Promover a preservação e melhoria da qualidade ambiental através de práticas quotidianas que envolvam preocupações com o consumo e a eficiência energética



- Actuar na redução do consumo de energia e de água

STC

## UC 2 - AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - DR 2

### Resíduos e reciclagem



- Intervir na redução, valorização e tratamento de resíduos

## UC 2 - AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - DR 3

### Exploração e gestão de recursos naturais



- Compreender a importância da gestão dos recursos naturais e quais as consequências para o meio Físico e Social

STC

## UC 2 - AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - DR4

### Alterações climáticas



- Compreender as repercussões da evolução tecnológica e o seu impacto no clima. Como intervém neste processo?

## UC 3 - SAÚDE DR I

Cuidados básicos de saúde

Adoptar cuidados básicos de saúde em função de diferentes necessidades e situações de vida



- Alimentação saudável; desporto; actividades de lazer; cuidados de saúde e higiene

STC

## UC 3 - SAÚDE DR 2

### Riscos e Comportamentos Saudáveis

Promover comportamentos saudáveis e medidas de segurança e prevenção de riscos, em contexto profissional



- Regras de segurança e higiene no trabalho

STC

## UC 3 - SAÚDE DR 3

### Medicinas e medicação



Conhecer os limites da auto-medicação, técnicas e produtos de saúde  
Salvaguardar e promover a saúde (vacinação, rastreios, etc.)

STC

## UC 3 - SAÚDE DR 4

### Patologias e prevenção



- Contribuir para a prevenção e resolução de patologias
- Conhecer as regras de prevenção
- Reconhecer a evolução de determinadas patologias e formas de as prevenir

STC

## UC 4 - GESTÃO E ECONOMIA - DR I

### Orçamentos e impostos



- Domínio de terminologia relativa a orçamentos e impostos
- Elaborar, gerir e rentabilizar o orçamento familiar

## UC 4 - GESTÃO E ECONOMIA - DR 2

### Empresas, Organizações e Modelos de Gestão



- Gestão de tempo e modelos de organização profissional
  - ✓ trabalho em equipa
  - ✓ especializações
  - ✓ comunicação organizacional

STC

## UC 4 - GESTÃO E ECONOMIA - DR 3

### Sistemas monetários e financeiros



Compreender a importância da economia na qualidade de vida

Relacionamento com instituições financeiras

STC

## UC 4 - GESTÃO E ECONOMIA - DR 4

### Usos e gestão do tempo



A importância da gestão do tempo na sociedade  
Contributos da ciência e da tecnologia na medição do tempo

UC 5 - TEC. DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - DR<sub>I</sub>Comunicações rádio

- Uso e exploração das novas funcionalidades das comunicações rádio
- Explorar tecnologias de funcionamento
- Conhecimento de elementos básicos científicos

STC

## UC 5 - TEC. DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - DR<sub>2</sub>

### Micro e Macro Electrónica



- Explorar formas de adquirir competências em TIC
- Conhecer e manusear programas informáticos
- Compreender modos de funcionamento de equipamentos

## UC 5 - TEC. DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - DR3

Media e informação

Discutir o impacto dos media na construção da opinião pública



- Actuar recorrendo aos meios de comunicação de massa
  - ✓ Utilização da tecnologia de suporte
  - ✓ Compreender a sua influência
  - ✓ Conhecer a sua evolução

## UC 5 - TEC. DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - DR4

Redes e tecnologias

Relacionar a evolução das redes tecnológicas com as redes sociais



- Novas oportunidades de participação/desigualdades
- Evolução das estruturas sociais
- Proliferação das redes sociais e suas consequências

## UC 6 - URBANISMO E MOBILIDADE – DR<sub>I</sub>

### Construção e arquitectura



- Conhecer os conceitos de construção e arquitectura
- Actuar a nível das tecnologias inovadoras de construção
- Conhecer os materiais e as suas propriedades

## UC 6 - URBANISMO E MOBILIDADE - DR<sub>2</sub>

### Ruralidade e urbanidade



- Actuar a nível das dinâmicas de desenvolvimento local e regional
- Explorar recursos naturais e/ou locais de grande comercialização e consumo
- Salvaguardar o património rural e urbano

## UC 6 - URBANISMO E MOBILIDADE - DR<sub>3</sub>

### Administração e segurança do território



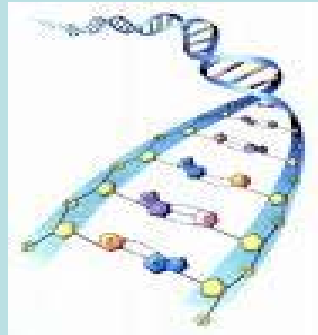
- Conhecer o papel das diferentes instituições reguladoras da administração e segurança do território
  - ✓ Compreender os seus campos de actuação
  - ✓ Conhecer regras e códigos reguladores de segurança

UC 6 - URBANISMO E MOBILIDADE - DR<sub>4</sub>

- Reconhecer factores de migração
- Entender a evolução tecnológica como condicionante da mobilidade
- Transportes e comunicações

STC

## UC 7 - SABERES FUNDAMENTAIS – DR<sub>I</sub>



- **Compreender a relação existente entre o desenvolvimento tecnológico e o avanço do conhecimento científico**
- **estruturas elementares (ADN , célula, átomo)**

UC 7 - SABERES FUNDAMENTAIS – DR<sub>2</sub>Método científico

Recorrer a processos e métodos científicos para actuação em diferentes domínios da vida social



Figura 1: A praxe científica

- Utilizar os saberes formais, não formais e informais a nível profissional
  - ✓ Produtividade
  - ✓ Métodos e Técnicas de procedimentos
  - ✓ Adaptação a novas realidades

## UC 7 - SABERES FUNDAMENTAIS – DR<sub>3</sub>

### Ciências e controvérsias públicas

Intervir racional e criticamente em questões públicas com base em conhecimentos científicos e tecnológicos



- Argumentar e tomar posição tendo por base conhecimento científico e tecnológico sobre temas como:
  - ✓ Co-incineração
  - ✓ Aborto
  - ✓ Clonagem

UC 7 - SABERES FUNDAMENTAIS - DR<sub>4</sub>

- Leis e Modelos científicos
- Compreender a evolução do conhecimento científico e da tecnologia e a sua influência nas transformações sociais
  - ✓ Comportamento
  - ✓ Ciência
  - ✓ Leis
  - ✓ Tecnologia