

REVISÕES TEMÁTICAS

Educação e formação em Portugal: alguns desafios

Maria de Fátima Neves

Departamento de Educação ESEC- IPC

fneves@esec.pt

A Declaração Mundial sobre *Educação para Todos*, em 1990, defende que todas as crianças devem ter condições para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem, sendo que a educação de base deveria fornecer as “bases educativas fundamentais” que passam não só pelos requisitos essenciais de aprendizagem, como leitura, escrita, cálculo, expressão oral e resolução de problemas, mas também pelo desenvolvimento de valores e atitudes necessárias à participação ativa no mundo atual: “Every person — child, youth and adult — shall be able to benefit from educational opportunities designed to meet their basic learning needs. Those needs comprise both essential learning tools (such as literacy, oral expression, numeracy, and problem solving) and the basic learning content (such as knowledge, skills, values, and attitudes) required by human beings to be able to survive, to develop their full capacities, to live and work in dignity, to participate fully in development, to improve the quality of their lives, to make informed decisions, and to continue learning” (UNESCO, 1990). A educação básica deverá, então, ser extensiva a todos os cidadãos e a sua finalidade máxima deverá ser desenvolver o gosto de aprender de tal forma que cada cidadão queira “aprender ao longo de toda a vida”. Assim, a educação básica deverá ser entendida não apenas como um momento destinado à aquisição mínima de conhecimentos, mas sim o momento em que deve ocorrer a máxima aquisição de sólidas bases, necessárias para se “aprender a aprender” ao longo da vida, à transição para outros níveis de ensino e para a vida ativa.

Volvidos dez anos, a Estratégia de Lisboa (2000) centrou-se no emprego, reforma económica e coesão social, para uma economia e sociedade inovadoras, competitivas e sustentáveis, baseadas no conhecimento pela investigação e desenvolvimento, em que cada cidadão deverá estar provido das competências necessárias para aí viver e trabalhar, podendo contar com o apoio de um Estado ativo e dinâmico para a inclusão pelo emprego e trabalho. Os sistemas educativos e de formação foram desafiados a centrar-se na sociedade e na economia preparando cidadãos mais ativos, mais produtivos e mais integrados no mundo do trabalho, pelo desenvolvimento de competências e aprendizagens ao longo da vida, com a integração dos centros locais de aprendizagem polivalentes, acessíveis a todos, caminhando para a utopia necessária da educação e formação a construir na cidade educativa (1972) como um tesouro a descobrir (1996). (Meireles-Coelho e Neves, 2010).

Em 2008, o Conselho e o Parlamento Europeu aprovaram o *Quadro Europeu de Qualificações* que define oito níveis de qualificação para a educação e formação. Estes níveis de referência afastam-se da abordagem tradicional que dava ênfase aos meios de aquisição dos conhecimentos passando a incidir nos resultados da aprendizagem, descrevendo aquilo que cada um deve saber, desvalorizando o tipo de instituição, duração e métodos de formação.

A Estratégia Europa 2020 (2010) vem estabelecer como prioridade o crescimento inteligente (desenvolvendo uma economia baseada no conhecimento e na inovação), sustentável (promovendo uma economia mais eficiente em termos de utilização dos recursos, mais ecológica e mais competitiva) e inclusivo (fomentando uma economia com níveis elevados de emprego que assegura a coesão social e territorial), tendo como pilares: o emprego; a investigação e inovação; as alterações climáticas e energia; a educação, formação e aprendizagem; e a luta contra a pobreza. (Meireles-Coelho e Neves, 2010).

É, pois, claro que estamos perante um novo paradigma que assenta numa aprendizagem centrada no aluno, através do desenvolvimento de competências e de estratégias de aprendizagem ao longo da vida de forma a torná-los capazes de enfrentar os desafios da competitividade e da utilização de novas tecnologias.

Esta conceção implica a rutura com a escola tradicional, porque obriga a uma transformação na cultura organizacional da escola quanto a objetivos, conteúdos, tempos, espaços, serviço e formação e especialização de professores.

O desafio é, agora, conseguir que a escola assuma as suas responsabilidades, enquanto mobilizadora das capacidades, interesses e aptidões de cada um que a frequenta, potencializando o seu desenvolvimento individual, a sua autonomia e responsabilidade pelo desenvolvimento de competências para que, à saída, cada qual possa ir mais longe e ser capaz de descodificar, compreender e utilizar os conhecimentos adquiridos durante a escolaridade, para atuar de forma responsável, autónoma e consciente, construindo um projeto individual de vida que lhe permita a plena inclusão numa sociedade em acelerada e profunda mudança.

Em Portugal:

1. O Sistema Educativo Português
2. Como se articula com o *Quadro Europeu de Qualificações? The European Qualifications Framework (EQF)*

1. Breve síntese histórica sobre como se foi organizando o sistema educativo português

A partir do final da década de 60 e por toda a década de 70 do século XX, um pouco por todo o lado, o ensino básico / educação básica passou a ser identificado com a escolaridade obrigatória. Em Portugal até aos anos 60 a escolaridade obrigatória era identificada com o ensino primário, no entanto, a partir de Galvão Teles a escolaridade obrigatória não só deixou de estar associada exclusivamente ao ensino primário como se foi construindo a partir da junção de outras modalidades, sendo a primeira delas o ciclo complementar do ensino primário, as 5.^a e 6.^a classes, criadas em 1964 (Decreto-Lei n.º 45810 de 9 de julho); em 1967, pelo Decreto-Lei n.º 47480 de 2 de janeiro, é criado o ciclo preparatório do ensino secundário, também designado por ciclo preparatório direto, com 2 anos de duração, resultante da unificação dos ciclos iniciais dos ensinos secundários liceal e técnico (4+2=6)

Entretanto, já na década de 70, o conceito de ensino primário fora dando lugar ao de ensino básico, o qual acabou por ser identificado com a escolaridade obrigatória. Em 1973, Veiga Simão (Lei n.º 5/73 de 25 de julho) propunha um ensino básico de 8 anos, cuja estrutura se organizava a partir dos 4 anos de ensino primário e 4 de ensino preparatório (4+4=8).

- Galvão Telles: escolaridade obrigatória = 6 anos (4+2):
1964 (Decreto-Lei n.º 45810 de 9 de julho) = 4 + Ciclo Complementar Ensino Primário
1967 (Decreto-Lei n.º 47480 de 2 de janeiro) = 4 + Ciclo Preparatório Ensino Secundário
1968 (Portaria n.º 23529 de 9 de agosto) = 4 + Ciclo Preparatório TV
- Reforma Veiga Simão: 1973 (Lei n.º 5/73, 25 de julho) = 4 ensino primário + 4 ensino preparatório, escolaridade obrigatória = 8 anos de ensino básico (4+4)

Após o 25 de abril e até à publicação da Reforma de 1986 foram surgindo, com alguma frequência, medidas que procuravam reforçar, por um lado, o carácter de universalidade, obrigatoriedade e gratuidade do ensino básico e por outro, garantir a duração de 6 anos.

- LBSE (Lei n.º 46/86, 14 de outubro): escolaridade obrigatória = 9 anos de ensino básico (4+2+3) identificada com o ensino básico que continua a ser constituído por 3 ciclos correspondentes à justaposição do antigo ensino primário e 2 ciclos de ensino secundário (4+2+3=9).
- Lei n.º 85/2009, de 27 de agosto: escolaridade obrigatória = 12 anos (9 de ensino básico + 3 ensino secundário) é alargada aos 18 anos de idade, abrangendo o ensino básico e o ensino secundário (4+2+3+3 = 12).

Com a Reforma de 1986, o ensino básico-obrigatório passou a ter 9 anos, organizado em 3 ciclos, designados por 1.º, 2.º e 3.º, articulados de forma a constituírem: “um todo com unidade global” conforme é estipulado na Lei de Bases, a qual preconiza, igualmente, que a articulação entre os diferentes ciclos deve ser de: “sequencialidade progressiva numa perspetiva de unidade geral do ensino básico”. No entanto, o ensino básico conserva a antiga estrutura de 4+2+3, ou seja, 4 de ensino primário (1.º ciclo do ensino básico), 2 de ensino preparatório (2.º ciclo do ensino básico) e 3 de ensino secundário unificado (3.º ciclo do ensino básico).

Daqui decorrem algumas questões: Será o ensino básico, mera justaposição de 3 ciclos em lugar de ser um todo com unidade global? Estar-se-á ainda perante duas *culturas* de ensino básico? A *cultura de ensino primário* caracterizada por uma estrutura curricular que privilegia o ensino globalizante com professor único e a *cultura de ensino secundário (liceal)* caracterizada por uma estrutura disciplinar com vários professores “especialistas”.

E as modalidades de formação de professores como têm dado resposta a esta questão? Têm contribuído para a construção de um sistema educativo e coeso?

Pela investigação que fizemos concluímos que o 1.º ciclo do ensino básico (*a atual designação do ensino primário*) se consolida nas suas 4 classes e o 2.º ciclo do ensino básico (*ciclo preparatório*) reforça a sua rutura com o primário, ao mesmo tempo que se aproxima do ensino secundário. Assim, esta estrutura organizacional veio produzir os seus efeitos na valorização do ensino básico de 9 anos, o que poderia significar uma total integração e a construção de um ensino básico uno e coerente mas tanto quanto parece não será mais que uma mudança de terminologia. Com efeito, o 1.º ciclo continua a ser um sector pouco valorizado considerado o *parente pobre* do sistema educativo.

Mas para a separação entre o 1.º ciclo e os outros ciclos do ensino básico e, muito particularmente, entre o 1.º e o 2.º ciclo do ensino básico muito tem contribuído a própria “*desvalorização*” que tem caracterizado a formação dos professores do 1.º ciclo do ensino básico e a consequente *subalternidade* destes em relação aos professores do 2.º ciclo do ensino básico. Com efeito, os professores do 1.º ciclo do ensino básico, até há bem pouco tempo, eram formados pelas Escolas do Magistério Primário, instituições que conferiam um curso de ensino médio. Por sua vez, os professores do 2.º ciclo do ensino básico eram (são) licenciados, o que, por si só, lhes confere um estatuto e uma imagem pública bem diferentes.

Mas a formação dos professores tem vindo a sofrer mudanças: A formação dos professores do 1.º e 2.º ciclos do ensino básico passou a fazer-se nas mesmas instituições de formação — Escolas Superiores de Educação (ESE's) e Universidades, mas:

- a) Até às alterações de 1997 (Lei n.º 115/97 de 19 de setembro) a formação continuou a diferenciar os professores visto que os cursos tinham duração diferente e conferiam graus diferentes, conforme se destinavam aos professores do primeiro ciclo a quem era atribuído o grau de bacharel, enquanto que para os do 2.º ciclo do ensino básico era atribuído o grau de licenciado;

- b) Com a Lei n.º 115/97 de 19 de setembro, o grau passou a ser o mesmo para todos (licenciatura);
- c) Passados 10 anos, com o Decreto-Lei n.º 43/2007, 22 de fevereiro (habilitação para a docência) passa a ser exigido o grau de mestre para todos os docentes desde os educadores de infância ao ensino secundário.
- d) Assim, em 2007, um novo regime jurídico de habilitação profissional de docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário, definindo-se os seguintes perfis de docência: educador de infância; professor do 1.º ciclo; educador de infância e professor do 1.º ciclo; professores do 1.º e 2.º ciclo (nas áreas de Língua Portuguesa, Matemática, História e Geografia e Ciências da Natureza); professor do ensino básico (Inglês, Educação Musical e Educação Visual e Tecnológica) – formados nas ESE's.
- e) Professor do 3.º ciclo (Português, Português e língua estrangeira, Inglês e outra língua estrangeira, Matemática, História e Geografia, Biologia e Geologia, Física e Química, Artes Visuais); professor do ensino básico e secundário (Educação Física e Desporto); professor do secundário (Filosofia) – formados nas Universidades.

2. Como se articula com o Quadro Europeu de Qualificações? *The European Qualifications Framework (EQF)*

O Quadro Europeu de Qualificações – QEQ (2008) consensualiza o quadro europeu para a educação e formação, que serve de referência para que todos os sistemas educativos europeus reorganizem os seus níveis de qualificações. É transposta para Portugal pela Portaria 782/2009, de 23 de julho – descritores dos níveis do Quadro Nacional de Qualificações, que tem como principais desígnios a promoção da evolução e qualidade dos níveis de qualificação da população portuguesa e aproximar os níveis de qualificação nacional com o quadro europeu de qualificações facilitando, assim, a mobilidade transnacional europeia.

Tem como principais objetivos: Promover e melhorar o acesso e a aprendizagem ao longo da vida para todos os cidadãos; Valorizar as competências adquiridas por vias de ensino diferentes; Facilitar a identificação e comparação das competências adquiridas em qualquer contexto de vida; Incentivar a cooperação do ensino universitário no domínio da educação e da formação profissional; Estabelecer um quadro europeu de qualificações de aprendizagem ao longo da vida; Estimular e assegurar a mobilidade dos cidadãos dentro do espaço europeu.

Da análise do QEQ é possível identificar os seguintes aspetos: O QEQ é constituído por oito níveis de qualificação; O QEQ prevê o relacionamento entre três indicadores de aprendizagem: conhecimentos, aptidões e atitudes; O QEQ descreve exatamente as habilidades que os indivíduos devem possuir para cada nível, colocando-os num determinado patamar de competência laboral.

(Des)articulação entre o sistema educativo e o QEQ:

- Os níveis de aprendizagem não são igualmente valorizados no atual quadro do sistema educativo português;
- O sistema educativo atual continua a privilegiar os conhecimentos, sobretudo os teóricos, em detrimento das competências e aptidões;

- A Portaria 782/2009 substituiu o conceito de “competências”, recomendado no Qeq, pelo de “atitudes” e estabelece uma correspondência formal entre os níveis de ensino em Portugal e os níveis de qualificação propostos no QEQ.

Em síntese

- A Estrutura do Sistema Educativo Português não se adequa aos níveis de Qualificação
- A habilitação para a docência também não corresponde: à estrutura do Sistema Educativo nem à realidade das Escolas Portuguesas

Daí que os desafios sejam vários e complexos ...

De entre as iniciativas e objetivos a desenvolver salientam-se: adequar o sistema educativo português ao quadro europeu (2008) e nacional (2009) de qualificações, orientando melhor a aprendizagem para as necessidades do mercado de trabalho; melhorar os resultados escolares em cada nível (pré-escolar, primário, secundário, profissional e superior) pelo desenvolvimento das competências e redução do abandono escolar precoce; investir eficientemente a todos os níveis (do ensino pré-escolar ao ensino superior) do sistema educativo e de formação para melhorar a qualidade global de todos os níveis de ensino e formação de modo a garantir o aumento generalizado do nível de qualificações e competências (Meireles-Coelho e Neves, 2010).

Para terminar não resistimos a citar o preâmbulo do Decreto n.º 5.029 (PT, 1918) que, passados 94 anos, ainda “sustenta” alguma atualidade: *O país carece essencialmente de técnicos e não de diplomados. É pela gente com cérebro, e com cérebro capaz de ser praticamente utilizado, que uma nação demonstra o seu valor. A nossa instrução até hoje tem sido essencialmente destinada a produzir diplomados. Procura-se o diploma e não a competência; procura-se o lugar, a competência virá mais tarde. Os alunos saem das escolas sem nenhuma competência técnica, mas com profundos conhecimentos decorados, fixados por qualquer modo. É preciso acabar de vez com este lamentável estado de cousas, e muito se tem conseguido recentemente, graças ao desenvolvimento de certos organismos do ensino. É de absoluta necessidade que todo o ensino, de cima até abaixo, seja essencialmente prático, isto é, que sirva para preparar homens úteis na aceção própria do termo. Um ensino útil e prático é proveitoso para o comércio e para a indústria, que não procuram nunca os diplomados, mas tão-somente os competentes, e constitui uma fonte de riqueza para o Estado; um ensino destinado a fabricar diplomados só é prejudicial.*

Bibliografia

- EU (2000). *Lisbon Strategy: Lisbon European Council 23 and 24 March 2000: Presidency conclusions / Estratégia de Lisboa: conclusões da presidência: Conselho Europeu de Lisboa, 23-24 de março de 2000.*
- EU (2006). *Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de dezembro de 2006 sobre as competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida. Jornal Oficial da União Europeia, n.º 962/CE de 30 de dezembro de 2006.*
- EU (2008) *The European Qualifications Framework (EQF) / Quadro Europeu de Qualificações para a aprendizagem ao longo da vida. JO, n.º C 111, de 6 de maio de 2008.*
- EU (2010). *Communication from the Commission: EUROPE 2020: A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. / Comunicação da Comissão: EUROPA 2020: Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo. COM (2010). 2020.*
- Ferreira, L. M. S. (2010) *Modelo europeu de educação e formação: desafios ao nível 1 em Portugal. Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação: Formação Pessoal e Social). Aveiro: Universidade de Aveiro.*
- Meireles-Coelho, C.; Neves, M. F. (2010). *Aprendizagem ao longo da vida: desafios ao ensino superior para a estratégia EU 2020. Actas da I International Conference “Learning and Teaching in Higher Education”. Évora: Universidade de Évora. ISBN: 978-989-96656-3-7.*

- Neves, M. F. (1999). *Continuidade e rupturas na educação básica: o caso português*. Tese de Doutoramento. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- PT (1918). Decreto n.º 5029. DR, 1.ª série, n.º 263, de 1918-12-05, 2067 a 2112: organiza o ensino industrial e comercial.
- PT (2009). Portaria n.º 782/2009. DR, 1.ª série, n.º 141, 2009-07-23, 4776 a 4778: regula o Sistema Nacional de Qualificações.
- UNESCO (1990). World Declaration on Education For All: Meeting Basic Learning Needs, Jomtien, Thailand. / Declaração mundial sobre a educação para todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien, 1990. Unesco, 1998

Descriptors defining levels in the European Qualifications Framework (EQF)

	Each of the 8 levels is defined by a set of descriptors indicating the learning outcomes relevant to qualifications at that level in any system of qualifications		
	Knowledge	Skills	Competence
	In the context of EQF, knowledge is described as theoretical and/or factual	In the context of EQF, skills are described as cognitive (involving the use of logical, intuitive and creative thinking) and practical involving manual dexterity and the use of methods, materials, tools and instruments)	In the context of EQF, competence is described in terms of responsibility and autonomy
Level 1 The learning outcomes relevant to Level 1 are	basic general knowledge	basic skills required to carry out simple tasks	work or study under direct supervision in a structured context
Level 2 The learning outcomes relevant to Level 2 are	basic factual knowledge of a field of work or study	basic cognitive and practical skills required to use relevant information in order to carry out tasks and to solve routine problems using simple rules and tools	work or study under supervision with some autonomy
Level 3 The learning outcomes relevant to Level 3 are	knowledge of facts, principles, processes and general concepts, in a field of work or study	a range of cognitive and practical skills required to accomplish tasks and solve problems by selecting and applying basic methods, tools, materials and information	take responsibility for completion of tasks in work or study adapt own behaviour to circumstances in solving problems
Level 4 The learning outcomes relevant to Level 4 are	factual and theoretical knowledge in broad contexts within a field of work or study	a range of cognitive and practical skills required to generate solutions to specific problems in a field of work or study	exercise self-management within the guidelines of work or study contexts that are usually predictable, but are subject to change supervise the routine work of others, taking some responsibility for the evaluation and improvement of work or study activities
Level 5 The learning outcomes relevant to Level 5 are	comprehensive, specialised, factual and theoretical knowledge within a field of work or study and an awareness of the boundaries of that knowledge	a comprehensive range of cognitive and practical skills required to develop creative solutions to abstract problems	exercise management and supervision in contexts of work or study activities where there is unpredictable change review and develop performance of self and others
Level 6 The learning outcomes relevant to Level 6 are	advanced knowledge of a field of work or study, involving a critical understanding of theories and principles	advanced skills, demonstrating mastery and innovation, required to solve complex and unpredictable problems in a specialised field of work or study	manage complex technical or professional activities or projects, taking responsibility for decisionmaking in unpredictable work or study contexts take responsibility for managing professional development of individuals and groups
Level 7	highly specialised	specialised problem-solving	manage and transform work or study

The learning outcomes relevant to Level 7 are	knowledge, some of which is at the forefront of knowledge in a field of work or study, as the basis for original thinking and/or research critical awareness of knowledge issues in a field and at the interface between different fields	skills required in research and/or innovation in order to develop new knowledge and procedures and to integrate knowledge from different fields	contexts that are complex, unpredictable and require new strategic approaches take responsibility for contributing to professional knowledge and practice and/or for reviewing the strategic performance of teams
Level 8 The learning outcomes relevant to Level 8 are	knowledge at the most advanced frontier of a field of work or study and at the interface between fields	the most advanced and specialised skills and techniques, including synthesis and evaluation, required to solve critical problems in research and/or innovation and to extend and redefine existing knowledge or professional practice	demonstrate substantial authority, innovation, autonomy, scholarly and professional integrity and sustained commitment to the development of new ideas or processes at the forefront of work or study contexts including research

Indicadores de definição dos níveis do Quadro Europeu de Qualificações (QE)

	Cada um dos 8 níveis é definido por um conjunto de indicadores que especificam os resultados da aprendizagem correspondentes às qualificações nesse nível em qualquer sistema de qualificações		
	Conhecimentos	Aptidões	Competência
Nível 1 Resultados da aprendizagem correspondentes ao nível 1:	Conhecimentos gerais básicos	Aptidões básicas necessárias à realização de tarefas simples	Trabalhar ou estudar sob supervisão directa num contexto estruturado
Nível 2 Resultados da aprendizagem correspondentes ao nível 2:	Conhecimentos factuais básicos numa área de trabalho ou de estudo	Aptidões cognitivas e práticas básicas necessárias para a aplicação da informação adequada à realização de tarefas e à resolução de problemas coerentes por meio de regras e instrumentos simples	Trabalhar ou estudar sob supervisão, com um certo grau de autonomia
Nível 3 Resultados da aprendizagem correspondentes ao nível 3:	Conhecimentos de factos, princípios, processos e conceitos gerais numa área de estudo ou de trabalho	Uma gama de aptidões cognitivas e práticas necessárias para a realização de tarefas e a resolução de problemas através da selecção e aplicação de métodos, instrumentos, materiais e informações básicas	Assumir responsabilidades para executar tarefas numa área de estudo ou de trabalho. Adaptar o seu comportamento às circunstâncias para fins da resolução de problemas
Nível 4 Resultados da aprendizagem correspondentes ao nível 4:	Conhecimentos factuais e teóricos em contextos alargados numa área de estudo ou de trabalho	Uma gama de aptidões cognitivas e práticas necessárias para conceber soluções para problemas específicos numa área de estudo ou de trabalho	Gerir a própria atividade no quadro das orientações estabelecidas em contextos de estudo ou de trabalho, geralmente previsíveis, mas suscetíveis de alteração. Supervisionar as atividades de rotina de terceiros, assumindo determinadas responsabilidades em matéria de avaliação e melhoria das atividades em contextos de estudo ou de trabalho
Nível 5 Resultados da aprendizagem correspondentes ao nível 5:	Conhecimentos abrangentes, especializados, factuais e teóricos numa determinada área de estudos ou de trabalho e consciência dos limites desses conhecimentos	Uma gama abrangente de aptidões cognitivas e práticas necessárias para conceber soluções criativas para problemas abstratos	Gerir e supervisionar em contexto de estudo ou de trabalho sujeitos a alterações imprevisíveis. Rever e desenvolver o seu desempenho e o de terceiros
Nível 6 Resultados da aprendizagem correspondentes ao nível 6:	Conhecimento aprofundado de uma determinada área de estudo ou de trabalho que implica uma compreensão crítica de teorias e princípios	Aptidões avançadas que revelam a mestria e a inovação necessárias à resolução de problemas complexos e imprevisíveis numa área especializada de estudos ou de trabalho	Gerir atividades ou projetos técnicos ou profissionais complexos, assumindo a responsabilidade da tomada de decisões em contextos de estudo ou de trabalho imprevisíveis. Assumir responsabilidades em matéria de gestão de

			desenvolvimento profissional individual e coletivo
Nível 7 Resultados da aprendizagem correspondentes ao nível 7:	Conhecimentos altamente especializados, alguns dos quais se encontram na vanguarda do conhecimento numa determinada área de estudo ou de trabalho, que sustentam a capacidade de reflexão original e/ou investigação. Consciência crítica das questões relativas aos conhecimentos numa área ou nas interligações entre várias	Aptidões especializadas para a resolução de problemas em matéria de investigação e/ou inovação, para desenvolver novos conhecimentos e procedimentos e integrar os conhecimentos de diferentes áreas	Gerir e transformar contextos de estudo ou de trabalho complexos, imprevisíveis e que exigem abordagens estratégicas novas. Assumir responsabilidades por forma a contribuir para os conhecimentos e as práticas profissionais e/ou para rever o desempenho estratégico de equipas
Nível 8 Resultados da aprendizagem correspondentes ao nível 8:	Conhecimentos de ponta na vanguarda de uma área de estudo ou de trabalho e na interligação entre áreas	As aptidões e as técnicas mais avançadas e especializadas, incluindo capacidade de síntese e de avaliação, necessárias para a resolução de problemas críticos na área da investigação e/ou inovação ou para o alargamento e a redefinição dos conhecimentos ou das práticas profissionais existentes	Demonstrar um nível considerável de autoridade, inovação, autonomia, integridade científica ou profissional e assumir um firme compromisso no que diz respeito ao desenvolvimento de novas ideias ou novos processos na vanguarda de contextos de estudo ou de trabalho, inclusive em matéria de investigação