

## Uma Visão Geral de Formação de Professores em Portugal

<sup>1</sup>O. Ferreira, <sup>2</sup>A. Silva, <sup>1</sup>M.F. Barreiro

<sup>1</sup>Instituto Politécnico de Bragança e Laboratório de Processos de Separação e Reacção Engenharia,

<sup>2</sup>Agrupamento de Escolas Abade de Baçal (Portugal)

[oferreira@ipb.pt](mailto:oferreira@ipb.pt), [adiliatsilva@gmail.com](mailto:adiliatsilva@gmail.com), [barreiro@ipb.pt](mailto:barreiro@ipb.pt)

### Abstrato

*Este artigo apresenta uma visão geral de formação de professores em Portugal em matéria de formação inicial de professores (ITE), formação especializada e formação em serviço de professores, como considerado pela legislação Português. Uma ênfase especial foi dada à formação em tecnologias de informação e comunicação (TIC) e ao ensino das ciências experimentais para o ensino primário. Além disso, a formação do professor de química foi contextualizada no cenário. Atualmente ITE corresponde ao nível 7 do Quadro Europeu de Qualificações (mestrado). É um desenvolvimento ao longo da carreira profissional, onde a investigação baseada na prática e contexto são características importantes. No entanto, a valorização implícita da carreira docente decorrente da implementação de Bolonha processo, um mestrado é necessário para todos os níveis de ensino, a falta de motivação para prosseguir carreira docente é geralmente observado em Portugal como consequência do contexto real de um excedente e desemprego entre os os novos professores. Após ITE, in-serviço de treinamento permite aos professores para complementar, aprofundar e atualizar seus conhecimentos e competências profissionais. Esta é uma medida importante para professores em serviço de data longos "e, particularmente relevantes para os que, na sequência da reorganização da carreira dos professores, tiveram que readaptar a novos currículos e até mesmo motivos de ensino novas.*

### 1. Introdução

A formação de professores é uma questão importante de ser a qualidade do professor identificado como um fator importante para melhorar os resultados dos alunos. Da formação inicial de professores (ITE) a formação contínua, o desenvolvimento de uma cultura de qualidade é importante. Nesse contexto, a coordenação entre ITE e desenvolvimento profissional contínuo é um tópico importante. Além disso, uma forma eficaz de aumentar a qualidade do ensino pode ser alcançado por definir adequadamente os currículos de formação inicial de professores e fornecer comboios adequada (atualização) para os professores que já estão em serviço. De acordo com a legislação Português [1], a formação de professores está organizado em três categorias diferentes: (1) formação inicial, (2) a formação especializada, e (3) a formação em serviço.

Este trabalho vai dar uma visão geral de formação de professores em Portugal focando os três pontos abordados pela legislação. Uma ênfase especial foi dada à formação em TIC e ao ensino das ciências experimentais para o ensino primário. Além disso, a formação do professor de química será contextualizada no cenário.

### 2. Formação Inicial de Professores

Em Portugal, e na sequência do processo de Bolonha, a formação inicial de professores (ITE) compreende um primeiro ciclo, normalmente de 3 anos (180 ECTS), caracterizada por uma formação ampla na educação básica para professores de classe e um campo de treinamento de conhecimento orientado (por exemplo, a química, a matemática, biologia etc) para professores de disciplinas. Na sequência deste primeiro ciclo, de um grau de mestre é necessária. A duração deste segundo ciclo é de 1-2 anos para os professores de classe. A Tabela 1 especifica a duração do segundo ciclo para os professores de classe de acordo com o nível de ensino alvo. Formação de professores de classe segue um modelo concorrente estar sujeito e matérias pedagógicas ensinadas em simultâneo, enquanto que a formação de professores sujeito segue um modelo consecutivo [2]. Para este último caso, um segundo ciclo com uma duração típica de 1,5-2 anos (90-120 ECTS), onde qualificações profissionais são adquiridas, é necessário.



Tabela 1. Duração do ciclo de segunda classe para os professores (com base em [2]).

Ensinar nível	Duração do ciclo de segunda
Jardim de infância ou educação básica (1 <sup>o</sup> ciclo)	1 ano (60 ECTS)
Jardim de infância e ensino básico (1 <sup>o</sup> ciclo)	1,5 anos (90 ECTS)
Ensino básico (1 <sup>o</sup> e 2 <sup>o</sup> ciclos)	2 anos (120 ECTS)

ITE em Portugal é actualmente [2]:

- Um desenvolvimento ao longo da carreira profissional sendo a formação fornecida por Instituições de Ensino Superior (IES) e continuada por educação em serviço dos professores;
- A nível de pesquisa baseado em qualificação, onde um grau de mestre é exigido (nível 7 do Quadro Europeu de Qualificações);
- A qualificação adquirida em um contexto de ensino que compreende a prática supervisionada e estágio;
- A capacitação apoiado por um currículo dirigido para resultados de aprendizagem.

Em Portugal, a formação ITE pode ser fornecida por IES públicas e não-públicas. Como exemplo, a Tabela 2 apresenta uma visão geral das instituições que oferecem ciclos de primeira classe para os professores de acordo com os dados publicados no site da DGES-Direção Geral do Ensino Superior - Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (dados de acesso ao ensino superior 2013 ) [3]. A área de estudo escolhida foi "Educação ciências e formação de professores". As seguintes principais temas específicos foram escolhidos: matemática ", física e química", e "Biologia e Geologia". De acordo com este site, o número de professores da turma se formou durante o período compreendido entre o ano lectivo de 2000/2001 e 2009/2010, foi 17.405. 2% dos professores são (nota: só os professores matriculados em um centro de trabalho estão tendo em conta) desempregados, sendo 21% deles procurando o primeiro emprego [3].

Tabela2. Distribuições de primeiros ciclos oferecer para professores de classe (com base em [3]).

Qualificação profissional	Tipo de IES instituição	Número de cursos oferecidos
Professores de classe	Universidade	10
	Politécnico	13
	Não pública	11

No que diz respeito professores de química, o padrão de formação corresponde a um ciclo orientado assunto primeiro, seguido por um segundo ciclo (mestrado), principalmente focado na qualificação profissional. O segundo ciclo intitulado "Educação em Ciências Físico-química" (2 anos, 120 ECTS) visa qualificar professores, tanto em física e ciências química, para ensinar básico (3<sup>o</sup> ciclo) e os níveis de ensino secundário [4]. Para aceder a este segundo ciclo os candidatos precisam ter 120 ECTS nas duas áreas (física e química), incluindo não menos de 50 ECTS em cada um deles. Exemplos do primeiro ciclo pode ser Química, Física-Química e Bioquímica Sciences, entre outros. Este segundo ciclo de formação em física e didática de química, bem como, em psicologia educacional.

Um dos aspectos positivos decorrentes da implementação do processo de Bolonha parece ser a valorização dos professores "status sócio-profissional com base no pressuposto de uma maior qualificação profissional (mestrado), um currículo dirigido para resultados de aprendizagem, e valorização do professor prática. Nevertheless, em um contexto sócio-econômico, a profissão docente em Portugal atualmente é caracterizada por um excesso eo desemprego entre os professores novos. Como consequência, o recrutamento de professores-alunos em programas de ITE está se tornando difícil e uma falta de motivação para seguir carreiras de ensino é geralmente observado [5].

### 3. Formação de Professores especializados

Formação especializada visa proporcionar qualificação em funções educacionais complementares. De acordo com [6], que podem ser resumidas como se segue:

- Educação Especial (fornecida por adequadas Instituições de Ensino Superior);



- Administração e inspeção atividades em escolas, animação sócio-cultural, a educação básica para adultos, entre outros, tendo em vista o desenvolvimento do sistema de ensino (fornecido pela Instituições de Ensino Superior).

#### **4. Formação em serviço de professores**

A formação em serviço ou formação contínua permite aos professores a complementar, aprofundar e atualizar seus conhecimentos e competências profissionais. As ações de formação podem ser selecionados pelas escolas, de acordo com as necessidades identificadas de seus professores ou, simplesmente, resultado da iniciativa individual do professor [1]. É importante mencionar que tem um impacto direto em suas carreiras, sendo um dos fatores considerados para acessar a mobilidade e progressão. Em Portugal, o credenciamento do professor contínuo de treinamento, em que instituições preocupações envolvidas, ações de formação e processo de avaliação é centralizada no "Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua" [7].

#### **5. Ensino das ciências experimentais para o ensino primário**

Neste trabalho, vamos dar um exemplo importante na formação de professores, não só pela sua dimensão nacional, mas também por reconhecer a importância do ensino de ciências na escola primária. Em Portugal, um programa de treinamento muito ambicioso Nacional em Ensino de Ciências Experimentais para professores do ensino primário, foi desenvolvido entre 2006 e 2010, envolvendo 5.141 professores do ensino primário, 4.245 escolas e 149.359 alunos [8]. O impacto também é enorme, porque é muito bem apoiado por diversos documentos (plano de formação, programas de treinamento, relatórios de progresso, relatórios finais, relatórios de avaliação externa), disponível publicamente e, embora, a nosso conhecimento só está disponível em Português, que pode constituir fontes muito importantes de informação para o desenvolvimento de programas semelhantes em outros países. Outra saída muito importante deste programa de treinamento foi desenvolvido os recursos de ensino, incluindo um guia didático para professores e um notebook para os estudantes a registrar suas observações. No caso da Físico-Químicas, alguns podem ser mencionados:

- - Explorando ... líquidos Floating
- - Descoberta ... Dissolução em líquidos
- - Explorando ... Mudanças físicas de Estado
- - Explorando ... Sustentabilidade na Terra

Um relatório final está também disponível que avalia o impacto deste programa de formação [9].

#### **6. TIC e Formação de Professores**

Uma das principais atividades do projeto é "fornecer aos professores de escolas com os recursos existentes e materiais (fontes particularmente on-line) no Ensino de Química em uma abordagem mais inovadora, atraente e interativo, com foco na exploração das TIC e da valorização dos métodos de investigação baseados e soluções "[10]. Portanto, é muito importante conhecer a situação real em Portugal relativamente ao uso das TIC na educação, incluindo a formação dos professores na área das TIC.

Um importante estudo foi publicado em 2003 [11], sobre a utilização das TIC pelos professores portugueses em todos os níveis, à excepção do ensino superior. As seguintes conclusões principais foram atraídos pelos autores:

- A maioria dos professores portugueses possui um computador e usá-lo em atividades de ensino relacionados (preparar aulas, planilhas, testes, pesquisas na Internet, etc.) No entanto, seu uso em interação direta com os alunos foi mais limitado. Isto foi encontrado particularmente válido para professores do ensino primário;
- Auto-formação e cursos promovidos pelo Ministério da Educação foram geralmente adotado / com a presença dos professores de Língua Portuguesa;
- Internet, e-mail e, em particular, foi mais utilizado pelo 3<sup>o</sup> ciclo e professores do ensino médio. Jovens professores do sexo masculino foram os principais usuários;

- Professores portugueses, sem distinção de idade e níveis ensinadas, precisa e deseja ter formação em aplicações de TIC. Eles geralmente têm mais positivo do que atitudes negativas em relação às TIC. No entanto, muitas professoras mostram atitudes negativas.
- Dois principais obstáculos foram encaminhado para a integração das TIC nas escolas: a falta de meios técnicos e recursos humanos.

Um longo caminho foi cruzado desde 2003. Na sequência, um forte investimento está sendo realizado pelo Ministério da Educação, de acordo com o Plano Tecnológico da Educação Português, aprovado em setembro de 2007, abrangendo vários objetivos [12]:

- Fornecer infra-estruturas tecnológicas para escolas;
- Disponibilizar conteúdos on-line e serviços;
- Promover as competências em TIC da comunidade das escolas.

Um trabalho muito interessante recente [13], precisamente estuda esta temática no contexto europeu, fazendo uma pesquisa, em 2011, (mais de 190 000 questionários on-line representa para alunos, professores e professores de cabeça) em várias escolas de toda a Europa (UE27, Croácia, Islândia, Noruega e Turquia). Dois temas serão destacados aqui, com um foco especial no contexto Português:

- Infra-estrutura de escolas "TIC: os resultados mostram que a percentagem de alunos de graus 4 e 11 pela escola, em termos de ter equipamento digital, está acima da média da UE.
- A importância de um professor bem treinado em TIC é mencionado pelos autores, como eles dizem "Estudantes" utilização das TIC para a aprendizagem durante as aulas está relacionado a professores confiança em suas próprias competências em TIC, a sua opinião sobre a relevância das TIC para o ensino e aprendizagem e seu acesso às TIC na escola ". Este trabalho analisou a percentagem de alunos que são ensinadas por "professores digitalmente confiante e solidário "que atingem o seguinte valores: 20-25% para a média da UE. Em Portugal, os valores são: 30 a 50% dos alunos nos graus 4 e / ou 8 e mais de 45% em 11 grau.

## 6. Conclusões

Atualmente, e após a implementação do processo de Bolonha em Portugal, a educação, a formação inicial corresponde ao nível 7 do Quadro Europeu de Qualificações (mestrado). É um desenvolvimento ao longo da carreira profissional, onde a investigação baseada na prática e contexto são características importantes. Em particular, para professores de química, ITE compreende um primeiro ciclo (tipo orientado assunto), seguido por um segundo ciclo (mestrado), principalmente focado na qualificação profissional.

Durante a vida profissional, os professores podem aceder a formação em serviço para complementar, aprofundar e atualizar seus conhecimentos e competências profissionais, com um impacto direto na sua mobilidade e progressão. Em Portugal, o credenciamento do professor contínuo de formação, no que diz respeito as instituições envolvidas, ações de formação e processo de avaliação é centralizada em um Conselho Científico-Pedagógico (Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua).

Uma ênfase especial foi dada à formação em tecnologias de informação e comunicação e ao ensino das ciências experimentais para a escola primária. O primeiro ponto foi fortemente apoiada pelo Governo Português que tem desenvolvido várias iniciativas neste campo. Um exemplo é o "Plano Tecnológico", que resultou em bem equipadas escolas ea organização de várias oportunidades de formação para os professores.

## Referências

- [1] Decreto-Lei N ° 41/2012 de 21 de Fevereiro (disponível em Diário da República Eletrónico - <http://dre.pt/>).
- [2] Campos, B., Bolonha e Formação Inicial de Professores em Portugal. Em: Hudson, B., Zgaga, P., Astrand, B. (Eds.), Promoção culturas de qualidade para a formação de professores na Europa - As tensões e oportunidades, Umeå Faculdade de Educação, Universidade de Umeå, na Suécia, 2010, pp 13 - 32.



- [3] DGES - Direção Geral do Ensino Superior (<http://www.acessoensinosuperior.pt/>) (Acessado em fevereiro de 2013).
- [4] Decreto-Lei N.º 43/2007 de 22 de Fevereiro (disponível em Diário da República Eletrónico - <http://dre.pt/>).
- [5] Flores, MA, Curriculum de formação inicial de professores em Portugal: novos contextos, velhos problemas, Diário da Educação para o ensino: a pesquisa internacional e pedagogia, 37:4, 461-470 (2011).
- [6]. Lei n.º 49/2005 de 30 de Agosto (disponível no Diário da República Eletrónico - <http://dre.pt/>).
- [7] conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua (<http://www.ccpfc.uminho.pt>) (acessado em fevereiro de 2013).
- [8] Programa de Formação Ensino Experimental in das Ciências Professores (PFEEC) do Pará 1.º ciclo do Ensino Básico (<http://www.dgidec.min-edu.pt/outrosprojetos/index.php?s=directorio&pid=93>) (acessado em novembro 2012).
- [9] Martins, IP, Vieira, CT, Vieira, RM, Sá, P., Rodrigues, AV, Teixeira, F., Couceiro, F., Veiga, ML, Neves, C., Avaliação não impacte fazer Programa de Formação los ensino experimental das Ciências: Um Estudo de Âmbito Nacional, Ministério da Educação e Ciência, Direção-Geral da Educação, 2012.
- [10] A química é toda em torno do Projeto de Rede (<http://chemistrynetwork.pixel-online.org/info/project.php>) (Acessado em fevereiro de 2013).
- [11] Paiva, J., Paiva, JC, Fiolhais, O uso de tecnologias de informação e comunicação por parte dos professores portugueses. Em Llamas-Nistal, M.; Fernández-Iglesias, MJ; Anido-Rifon, L. [ed. aceso] -. Computadores e Educação - Rumo a uma Sociedade da Aprendizagem ao Longo da Vida. Kluwer Academic Publishers: Dordrecht, 2003. Cap. 20, p. 239-250.
- [12] O Plano Tecnológico da Educação, (<http://www.pte.gov.pt/pte/EN/index.htm>) (acessado em fevereiro de 2013).
- [13] Wastiau, P., Blamire, R., Kearney, C., Quittre, V., Van De Gaer, E., Monseur, C., O uso das TIC na educação: um levantamento das escolas na Europa, Jornal da Educação, Parte I, 48:1, 11-27 (2013).

