

Formação e Monitorização: duas etapas no desenvolvimento profissional docente

Idalina Santos¹
Ana Amélia Carvalho¹

¹Universidade de Coimbra, Coimbra – Portugal

RESUMO – Formação e Monitorização: duas etapas no desenvolvimento profissional docente. Apresenta-se uma opção formativa para professores, que se desenvolve em duas etapas: (i) o processo de formação e (ii) a monitorização, consistindo esta no apoio aos formandos após a formação. A proposta formativa já foi implementada em Portugal e teve como foco a integração do Moodle em contextos de ensino e aprendizagem, nos ensinos básico e secundário. Para contextualizar o estudo mencionamos algumas iniciativas de apetrechamento tecnológico, de formação e desenvolvimento profissional implementadas em Portugal. Apresentamos o enquadramento teórico subjacente à proposta de formação em duas etapas, as questões de pesquisa, o processo de formação e os resultados obtidos.

Palavras-chave: **Desenvolvimento Profissional Docente. Blended-Learning. Formação Contínua de Professores. Monitorização. Plataformas de E-learning.**

ABSTRACT – Training and Monitoring: a two-stage training model in teacher professional development. We present a teacher training course that has emerged as a way to support the trainees as well as to keep up with the training received. It is developed in two stages: (i) the training process and (ii) the monitoring. The second stage acts as support for trainees after the training course, urging them to continue to update the training received. It has already been applied in Portugal. We describe the procedure and present the results. To contextualize our study we report some training and professional development initiatives implemented in Portugal, as well as processes of change in the scope of basic and secondary education. We also describe the model, the research questions that were outlined for its evaluation, and the results achieved.

Keywords: **Teacher Professional Development. Blended-Learning. Teacher Training. Two-stage Training Model. E-learning platforms.**

Introdução

Desde a década de 1980 têm surgido alguns marcos importantes relativos às políticas educativas em Portugal, na área das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) e consequente integração em contextos educativos. Em setembro de 2007 emergiu uma nova fase, com a aprovação e apresentação do Plano Tecnológico da Educação (PTE)¹, o maior programa de apetrechamento tecnológico das escolas portuguesas. Estas foram preparadas com equipamentos informáticos e multimédia, por forma a permitirem uma utilização generalizada por todos os seus intervenientes. Admitia-se, por isso, que as escolas se encontravam em boas condições materiais e era necessário implementar metodologias, suportadas pelas TIC, inovadoras e facilitadoras das aprendizagens. O PTE contemplou diversos programas e projetos, entre os quais o Programa Nacional de Formação de Competências TIC, no âmbito do Sistema de Formação e Certificação de Competências TIC², aprovado e regulamentado pela Portaria n.º 731/2009. A par com tudo isto, surgia a necessidade de preparar os docentes para a eficiente utilização desses equipamentos, principalmente em contexto de sala de aula, com o intuito de melhorar a qualidade do ensino e das aprendizagens.

Em 2011, o Observatório do PTE (OPTE), elaborou um relatório com incidência sobre: (i) o acompanhamento e monitorização da execução dos projetos do PTE e (ii) a avaliação de impactos a nível organizacional e comportamental do PTE (Carneiro et al., 2011). Apesar dos resultados serem globalmente positivos na perspectiva da lecionação com as TIC, quando “[...] colocada aos docentes a questão de saber sobre a proficiência TIC dos colegas as respostas denotam uma grande variedade de níveis de proficiência na utilização das TIC” (Carneiro et al., 2011, p. 19), sendo salientado que a falta de preparação dos docentes impossibilita a utilização dos recursos colocados ao seu dispor pelo PTE (Carneiro et al., 2011).

A preocupação com o desenvolvimento profissional docente e a valorização da utilização e integração efetiva das tecnologias assume um propósito central nas práticas docentes e nas atividades escolares, como refere Pedro (2011). Para este autor, ainda existe um longo caminho a percorrer na prossecução de elevados, efetivos e sustentáveis níveis de utilização das tecnologias e consequente “[...] utilização em sala de aula em prol de metodologias inovadoras de ensino e de experiências de aprendizagem mais ricas, significativas e estimulantes para os alunos” (Pedro, 2011, p. 260).

Foi no âmbito do diagnóstico destas necessidades que se delineou a ação formativa sobre a integração do Moodle em contextos de ensino e aprendizagem, nos ensinos básico e secundário³ e se concebeu um projeto de formação contínua em duas etapas: formação e monitorização, tal como se descreve neste artigo. Ressalva-se que em Portugal designa-se como Modelo Bietápico de Formação (MoBiForm). Em seguida aborda-se a formação de professores, o desenvolvimento profissional e

as experiências de formação contínua de professores para se contextualizar o MoBiForm e a sua pertinência.

Formação Contínua de Professores e Desenvolvimento Profissional Docente

A formação contínua de professores em Portugal, nas últimas décadas, tem sido objeto de análise. Assistimos de novo a “[...] um regresso dos professores à ribalta educativa”, menciona Nóvoa (2011, p. 534). Esta situação impulsiona a que questões relacionadas com a profissão docente – o trabalho e a ação dos professores – sejam novamente valorizadas e o papel do professor seja reconhecido como primordial. Nóvoa (2011) reforça a necessidade do desenvolvimento profissional e a aprendizagem dos docentes, valorizando: (i) a perspectiva de aprendizagem ao longo da vida, (ii) o papel reflexivo do professor (constante na investigação) e (iii) a importância das culturas colaborativas, através do trabalho de equipe, do acompanhamento, da supervisão e da avaliação dos professores, entre outros aspectos. Estas exigências e, talvez até, novas dimensões do desenvolvimento profissional, implicam uma reestruturação do desempenho do professor. E este reconhecimento torna imprescindível redimensionar as políticas de formação numa política que seja coerente e que capacite os docentes com conhecimentos, atitudes e valores, bem como a aquisição e/ou desenvolvimento de capacidades cruciais às novas dimensões do seu desempenho (Campos, 2013; Cortesão, 2012). A este propósito, Nóvoa (2011) advoga a necessidade de transpor a formação de professores para dentro da profissão, promover novas formas de organização da profissão docente (tal como a colegialidade, a partilha e as culturas colaborativas em conjunto com o reforço da dimensão pessoal e da presença pública dos professores.

Assim, no:

[...] complexo *puzzle* que compõe a formação de um professor, não poderão estar ausentes componentes que o habilitem a uma prática educativa fertilizada, questionada, por capacidades de escutar, interrogar e analisar criticamente, portanto de investigar, o seu contexto de trabalho, apoiadas em conhecimentos sólidos, não só da área da sua atuação específica mas também, do campo da sócio-antropologia (Cortesão, 2012, p. 732).

Transformações recentes, relativas não só aos currículos, mas também à organização das instituições, implicam novas exigências no desempenho docente (Campos, 2013; Cortesão, 2012). Destas, destacamos a promoção de novos objetivos de aprendizagem na educação, o desenvolvimento de novos processos de organização da aprendizagem e, conseqüentemente, o repensar dos papéis que alunos e professores assumem numa Escola em transição (Johnson et al., 2014).

Acreditamos que estas transformações só ocorrem de forma proveitosa quando é dado tempo aos professores para que estes descubram e se apropriem de novas ferramentas e reflitam nas suas práticas letivas (Santos; Carvalho, 2014).

A integração curricular das tecnologias, tal como é apontada por Daly, Pachler e Pelletier (2009) e por Felizardo e Costa (2014), deverá estar aliada ao reconhecimento da sua utilidade em contextos educacionais. Trata-se, por isso, de uma situação complexa que transpõe o acesso e o domínio das tecnologias por si só e da qual emergem muitas questões relacionadas com a formação de professores neste domínio (Felizardo; Costa, 2014).

Conforme consta no Decreto-Lei n.º 22/2014, de 11 de fevereiro (MEC, 2014, p. 1286):

Estabelece-se um novo paradigma para o sistema de formação contínua, orientado para a melhoria da qualidade de desempenho dos professores, com vista a centrar o sistema de formação nas prioridades identificadas nas escolas e no desenvolvimento profissional dos docentes, de modo a que a formação contínua possibilite a melhoria da qualidade do ensino e se articule com os objetivos de política educativa local e nacional.

Veiga Simão e colaboradores (2009) admitem que o sucesso da formação contínua de professores depende de vários fatores, entre os quais está a capacidade das escolas se envolverem na concepção e desenvolvimento coletivo de projetos de formação que respondam às suas necessidades e que permitam encontrar respostas para os problemas com que se deparam no seu dia a dia.

Deste modo, todas as experiências de aprendizagem natural e aquelas que, planificadas e conscientes, tentam direta ou indiretamente beneficiar os indivíduos, grupos ou escolas e que contribuem para a melhoria da qualidade da educação nas salas de aula (Day, 2001; 2007) são incluídas no desenvolvimento profissional docente.

Existe uma relação muito estreita entre desenvolvimento profissional docente e mudança, ainda mais quando ocorre desenvolvimento das competências profissionais do professor, através de experiências de índole diferente, quer formais quer informais, como salientam, entre outros, Day (2001), Estrela e Estrela (2006) e Marcelo (2009).

[O desenvolvimento profissional docente] é o processo através do qual os professores, enquanto agentes de mudança, reveem, renovam e ampliam, individual ou coletivamente, o seu compromisso com os propósitos morais do ensino, adquirem e desenvolvem, de forma crítica, juntamente com as crianças, jovens e colegas, o conhecimento, as destrezas e a inteligência emocional, essenciais para uma reflexão, planificação e prática profissionais eficazes em cada uma das etapas das suas vidas profissionais (Day, 2001, p. 21).

[O desenvolvimento profissional] é um conjunto de processos de mudança da pessoa em relação com o trabalho, operados ao longo da carreira e que decorrem de uma pluralidade de fatores [...] (Estrela; Estrela, 2006, p. 75).

O desenvolvimento profissional procura promover a mudança junto dos professores, para que estes possam crescer enquanto profissionais e também como pessoas. Muitas investigações se têm dedicado a tentar perceber como se dão estas mudanças e desenvolvimentos, no fundo, como se constroem as aprendizagens (Marcelo, 2009, p. 15).

Assim, falar em processos de mudança associados à educação impõe visualizar esta mudança a um nível de elevada complexidade. Entendemos que o desenvolvimento profissional docente ocorre num processo em que as dinâmicas da mudança individual e coletiva se cruzam, ainda que o desenvolvimento seja marcado pela mudança que se deseja que ocorra numa direção específica (Morais; Medeiros, 2007 apud Almeida, 2014), remetendo para uma perspectiva de (re)construção individual das trajetórias pessoais e profissionais (Almeida, 2014). Importa, por isso, repensar os processos educacionais (aqui, com particular ênfase aos que estão associados ao desenvolvimento profissional docente) e redesenhá-los em função de uma sociedade mais exigente e em constante mudança. Deste modo, o desenvolvimento profissional docente implica uma aprendizagem permanente, simultaneamente enquanto processo e produto (Deaudelin et al., 2005 apud Almeida, 2014).

Modalidades de Ações de Formação Contínua de Professores

Da revisão de literatura efetuada, e analisadas as diferentes modalidades de ações de formação contínua de professores, constatamos que a preocupação em encontrar uma resposta adequada face às exigências do presente e do futuro é indispensável e generalizada.

Se, por um lado, no Brasil,

[A] formação de professores para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é decisiva para que a atual política de expansão, interiorização e democratização dessa modalidade educacional se efetive com qualidade social, produção de conhecimentos, valorização docente e desenvolvimento local, integrado e sustentável [...] o desafio da formação de professores para a EPT manifesta-se de vários modos, principalmente quando se pensa nas novas necessidades e demandas político-pedagógicas [...] (Machado, 2011, p. 693-694).

Em Portugal o Ministério da Educação e Ciência (MEC, 2014, p. 1286) publicou o Decreto-Lei n.º 22/2014 de 11 de fevereiro, onde consta que:

Há que potenciar os recursos endógenos das entidades formadoras e das próprias escolas na produção de respostas formativas de qualidade tendo por base as prioridades formativas identificadas. Importa também garantir a qualidade da formação através de dispositivos de regula-

ção diversificados, entre os quais se destaca a introdução de um novo mecanismo de monitorização que permite a recolha de informação fiável de suporte à tomada de decisão sobre a formação contínua de docentes, indispensável a uma maior adequação da oferta formativa às exigências do presente e do futuro.

Vários autores (Carvalho, 2008; Felizardo; Costa, 2014; Johnson et al., 2014; Peres; Pimenta, 2011) reconhecem a importância das instituições responsáveis proporcionarem programas de formação diversificados e adequados, capazes de produzirem mudanças efetivas nas práticas letivas dos professores.

Até 11 de fevereiro de 2014, em Portugal, as modalidades de formação contínua, de acordo com o Conselho Científico Pedagógico da Formação Contínua (CCPFC), contemplavam dois grandes grupos de ações de formação: um centrado nos conteúdos e outro centrado nos contextos escolares e nas práticas profissionais (Quadro 1).

Quadro 1 – Modalidades de Formação Contínua Existentes, em Portugal, Antes e Após 11 de Fevereiro de 2014

Grupo de ações de formação	Modalidades de ações de formação contínua, anteriores a 11 de fevereiro de 2014	Modalidades de ações de formação contínua, em vigor a partir de 11 de fevereiro de 2014 ⁴
Centrado nos conteúdos	Curso	Curso
	Módulo	-----
	Seminário	-----
Centrado nos contextos escolares e nas práticas profissionais	Círculo de estudos	Círculo de estudos
	Oficina de Formação	Oficina de Formação
	Projeto	Projeto*
	Estágio	Estágio ⁵

Fonte: CCPFC, s/d.

O primeiro grupo abrangia as modalidades mais generalizadas no sistema de formação contínua de professores e destinava-se predominantemente à aquisição de conhecimentos. Por ser centrado nos conteúdos, poderia ter alguma utilidade no desenvolvimento profissional docente. Já o segundo grupo abrangia modalidades que pretendiam dar resposta à formação centrada nos contextos escolares e nas práticas letivas dos professores, orientadas para a resolução de problemas nas escolas, com o objetivo de promover uma melhoria no processo de ensino e aprendizagem.

Atualmente, e de acordo com o Decreto-Lei n.º 22/2014 (MEC, 2014, p. 1286) de 11 de fevereiro:

Sem prejuízo de outras alternativas adotam-se como modalidades de formação os cursos, as oficinas, os círculos de estudos e passam a reconhecer-se modalidades de formação de curta duração. A formação com recurso a metodologias de ensino à distância e ao estabelecimento de redes através de plataformas eletrónicas são considerados eixos a privilegiar nas diferentes modalidades de formação.

Podemos constatar no Quadro 1 que atualmente apenas existe uma modalidade de formação mais centrada nos conteúdos (Curso).

A apreciação retrospectiva efetuada por Lopes e colaboradores (2011) sobre a formação contínua de professores aponta como essenciais as mudanças centradas nos professores, na escola e no uso das TIC. De acordo com as modalidades de formação contínua em vigor em Portugal (apresentadas no Quadro 1), optamos por realçar a Oficina de Formação, dado ter sido a que utilizamos no MoBiForm.

Numa Oficina de Formação é fundamental que se identifique prévia e objetivamente as necessidades de formação, devendo ajustar-se predominantemente à prática, à investigação pedagógica e à didática nos diferentes domínios de docência. Apesar do seu caráter eminentemente prático, é crucial que existam momentos de socialização, nos quais os formandos apresentam as suas práticas, partilham-nas, equacionam-nas e, posteriormente, aplicam-nas. Para isso, é essencial a criação de mecanismos de regulação, quer do trabalho realizado na Oficina de Formação, quer da utilização, no terreno, dos materiais nela produzidos. Entre esses mecanismos deve, em particular, prever-se a existência de *sessões presenciais conjuntas*, nas quais os docentes produzem trabalho conjunto, de natureza reflexiva ou prática. Assim, estas sessões deverão ser espaçadas no tempo de modo a promoverem um uso *real* das propostas e dos materiais produzidos (CCFCP, s/d; Portugal, 2007; 2010).

Tem-se verificado a existência de um hiato entre o conhecimento adquirido nos momentos de formação e o conhecimento que, posteriormente, é aplicado em contexto educacional. A este propósito, Nóvoa (2009) lança o desafio da formação contínua de professores ser mais centrada nas práticas e na sua análise, em vez de ser excessivamente teórica e outras vezes excessivamente metodológica. O mesmo autor considera ainda que há um défice de práticas, de refletir e trabalhar sobre estas, de saber como fazer.

Formação e Monitorização: as duas etapas do MoBiForm

Tendo em conta os modelos de formação contínua de professores existentes em Portugal, a necessidade de alterar a postura que formadores e professores-formandos têm vindo a assumir no seu próprio desenvolvimento profissional, a importância de integrar as tecnologias ubíquas na educação – como solução alternativa aos ambientes tradicionais, acompanhadas de novas abordagens educativas e as diretrizes

respeitantes à necessidade de novos cenários de desenvolvimento profissional docente – concebemos um projeto de formação decorrente em duas etapas consecutivas, que denominamos de Modelo Bietápico de Formação (MoBiForm). Consideramos que é um modelo de formação contínua de professores flexível e personalizado e que, por isso, possibilita aprendizagens mais significativas em contextos mais ricos e diversificados.

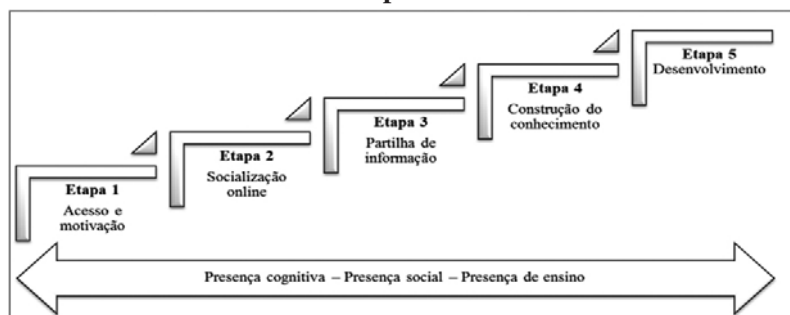
Este modelo contempla duas etapas: a primeira centra-se no processo de formação (com sessões presenciais e sessões *online*) e a segunda na monitorização dos professores-formandos (durante um a dois anos letivos consecutivos e consequentes ao período formativo).

Primeira Etapa: a formação

Face à revisão de literatura efetuada, à nossa experiência como formadoras e nos quadros teóricos de referência (Lopes et al., 2011), durante esta etapa fomentamos a reflexão na ação e a ação na reflexão (Schön, 1983; 2000) de forma que todos os intervenientes se consciencializassem da importância da relação existente entre os contextos formativo e escolar.

Nas sessões *online* (SO) optamos por conjugar dois modelos de formação instrucionais, mais concretamente o *e-moderating* de Salmon⁶ (2011) e o *Community of Inquiry* (CoI) de Garrison e Vaughan⁷ (2008). Entendemos que estes dois modelos se completam, como se pode ver na figura 1, e enriquecem o processo de aprendizagem.

Figura 1 – Modelo de Instrução Usado nas Sessões *Online* na Primeira Etapa do MoBiForm



Fonte: Adaptado de Garrison; Vaughan (2008); Salmon (2011).

Salmon (2011) apresenta no seu modelo (*The Five Stage Model of e-moderating*) cinco etapas de desenvolvimento com graus de interação e de aprendizagem crescentes (conforme Figura 1), cruciais na criação e crescimento de uma comunidade de aprendizagem (Pallof; Pratt, 2007). O sucesso da aprendizagem *online* está não somente na criação de comunidades de aprendizagem e de partilha, mas também no grau de colaboração entre todos os elementos que a integram (Pallof; Pratt, 2007; Salmon, 2011).

Garrison e Vaughan (2008) incluem no seu modelo da comunidade de inquirição (*Community of Inquiry Model – CoI Model*) três elementos chave: a presença cognitiva, a presença social e a presença de ensino (conforme Figura 1). Os autores consideram que o formador será melhor sucedido se reforçar os níveis de interligação entre os três elementos chave, fundamentais na construção de comunidades de aprendizagem (Garrison; Vaughan, 2008; Pallof; Pratt, 2007).

Os modelos instrucionais acima referidos focam-se numa abordagem construtivista social, aspecto que é salientado pela ênfase que ambos dão à importância da socialização, colaboração e construção de conhecimento colaborativo em ambientes de educação *online* (Garrison; Vaughan, 2008; Salmon, 2011).

Segunda Etapa: a monitorização

A finalidade desta etapa é apoiar (técnica e pedagogicamente) todos os professores-formandos. Entendemos que a monitorização deverá ocorrer imediatamente a seguir ao período formativo, durante um a dois anos letivos, como forma de dar continuidade ao trabalho realizado durante a ação formativa. Partilhando, assim, a opinião de Veiga Simão et al. (2009) sobre a necessidade de perceber como se articulam os processos de formação e as práticas educativas dos professores que neles participam.

A inexistência deste acompanhamento tem sido apontada, por alguns investigadores, como uma falha no desenvolvimento profissional docente (Carvalho, 2008; Costa et al., 2012). A este propósito, Maio (2011) refere a importância dos processos de *scaffolding* colaborativo na consolidação da apropriação progressiva de novas formas de articulação e integração das diversas ferramentas, bem como no suporte às mudanças com que os professores se deparam. Por seu lado, a OECD (2005, p. 95), reforça a ideia de que “[...] [o] desenvolvimento profissional para ser eficaz, inclui formação, prática e *feedback*, e proporciona um tempo adequado e apoio na fase seguinte”⁸.

Mas como promover esta monitorização? Consideramos que não há uma forma exclusiva de apoio e que, por isso, a nossa atuação deverá ter em conta o grupo e a individualidade dos professores-formandos, o tipo de apoio necessário e a sua finalidade. A monitorização pode decorrer de modo presencial e/ou *online*, de um para um ou de um para vários, consoante a situação em causa. No apoio presencial podem ser dinamizados *workshops*, tal como a criação de oportunidades de desenvolvimento profissional docente (formal e não formal), para melhorar alguns conhecimentos e reforçar competências adquiridas durante as ações formativas. No apoio *online* a monitorização pode ser efetuada através de *email*, *Skype*, *Hangout* e também através da criação de espaços de apoio, fomentando o desenvolvimento profissional e promovendo comunidades de prática (Wenger, 2011).

Implementamos o projeto de formação MoBiForm em 2011, na ação formativa *Rentabilizar a integração de plataformas de gestão de*

aprendizagem em contextos de ensino e aprendizagem, nos ensinoss básico e secundário, em regime de *blended-learning*. Seguidamente, descrevemos como colocamos em prática as duas etapas do MoBiForm no caso concreto da ação formativa acima referida.

Implementação do MoBiForm: formação e monitorização

Etapa 1: a formação

A ação formativa – *Rentabilizar a integração de plataformas de gestão de aprendizagem em contextos de ensino e aprendizagem, nos ensinoss básico e secundário* – foi creditada pelo Conselho Científico Pedagógico de Formação Contínua (CCPFC), e decorreu, ao longo de três meses, num total de 50 horas, na modalidade de *blended-learning*, com apoio no LMS⁹ Moodle. A partir do cronograma, aprovado oficialmente, decidimos dividir o total das horas do período formativo em 25 horas com sessões presenciais (SP) e 25 horas com sessões *online* (SO), intercaladas entre si, sendo que a primeira e a última seriam presenciais.

Com base nos objetivos de uma Oficina de Formação (referidos anteriormente), elaboramos um conjunto de tarefas que teriam de ser realizadas nas SO (obrigatoriamente intercaladas com as SP), o que transformou o trabalho autónomo (não calendarizado) num trabalho contínuo e pré-definido.

Na primeira SP informamos todos os participantes sobre o modo como a ação formativa decorreria (Santos; Carvalho, 2014). Tendo em conta a calendarização definida, as SP eram quinzenais e tinham a duração de 3 horas cada uma (em média). Nestas sessões desenvolvemos diversas atividades, maioritariamente em grupo e com a utilização das TIC, para favorecer a interação entre todos os participantes. Alguns autores (Carvalho, 2008; Garrison; Vaughan, 2008; Stacey; Gerbic, 2009) consideram que estas interações são fundamentais na construção de relações e consequentemente no surgimento do sentido de comunidade dentro do grupo. No LMS foram criados dois espaços de trabalho: um para apoio às SP e outro como suporte às atividades *online*. Como tal, atribuímos dois perfis distintos aos professores-formandos: o de aluno (utilizado nas SP) e o de professor (utilizado nas SO) para que, deste modo, os professores-formandos pudessem criar espaços de trabalho com os seus alunos (Santos; Carvalho, 2014). A seleção das diferentes tarefas propostas baseou-se nos modelos de Salmon (2011) e de Garrison e Vaughan (2008).

Sendo as SP intercaladas com as SO, após cada SP eram propostas tarefas *online* (individuais ou em grupo) e para apoio à sua realização disponibilizávamos no LMS material diversificado (Santos; Carvalho, 2014). Sempre que era necessário apoio *online*, os professores-formandos se comunicavam síncrona (via *chat*) ou assincronamente (por mensagem privada e/ou fórum) com a formadora. Em algumas situações, aconteceu de esta comunicação ser igualmente estabelecida entre os participantes (sem intervenção da formadora), situação que é passível de ocorrer com base nos modelos instrucionais em que nos baseamos.

É crucial proporcionar apoio *online* (pedagógico e técnico) aos formandos para que estes se sintam confiantes e apliquem as suas aprendizagens individuais nas respectivas práticas letivas. Por tudo isto, realçamos a importância das SP e SO serem espaçadas no tempo, intercaladas entre si e quinzenais. Deste modo, conseguimos que os professores-formandos realizassem um trabalho mais contínuo e, por isso, se envolvessem mais nas tarefas que tinham de realizar durante o período formativo. Nas SO combinamos, tal como já referimos, os modelos de Salmon (2011) e de Garrison e Vaughan (2008) por entendermos que estes se complementam (conforme Figura 1).

Etapa 2: a monitorização

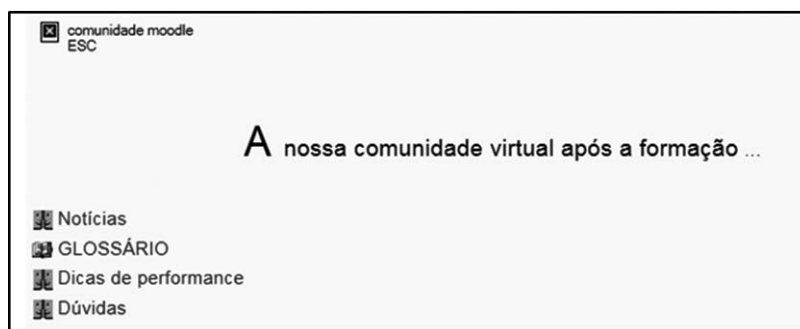
Inicialmente, esta etapa estava prevista apenas para o ano letivo consecutivo ao período formativo, mas, a pedido de alguns professores-formandos, foi prolongada por mais um ano letivo. A justificação para tal deve-se ao fato de alguns, que ainda não tinham utilizado o LMS, se sentirem motivados e, simultaneamente, com necessidade de começar a utilizá-lo. As razões apresentadas estiveram essencialmente relacionadas com: (i) o trabalho com colegas do mesmo departamento que lecionavam as mesmas áreas ou áreas afins, (ii) a integração nas equipas que trabalham conjuntamente em projetos a decorrer na escola, (iii) o fato de os alunos utilizarem o LMS em outras disciplinas, à exceção daquela que estes lecionavam, (iv) a facilidade em proporcionar uma maior flexibilidade no trabalho em equipa, no que se relacionava com o tempo e o espaço (por vezes os professores viam-se impossibilitados de trabalhar em grupo por incompatibilidade de horários), e (v) o apoio à resolução dos problemas técnicos do LMS, sentidos no ano letivo anterior.

A monitorização permitiu apoiar técnica e pedagogicamente e das mais variadas formas todos os professores-formandos. O grupo era bastante heterogêneo, por isso recorremos a diferentes formas de intervenção, em função do grau de interesse, do nível de conhecimentos adquiridos e das competências desenvolvidas durante a formação. Privilegiamos o desenvolvimento do trabalho de projeto, do trabalho colaborativo e o suporte a iniciativas e projetos em curso na escola.

As modalidades de apoio utilizadas decorreram de forma presencial e a distância. Na modalidade presencial o acompanhamento foi individual e/ou em pequenos grupos (inter)disciplinares que trabalhavam conjuntamente (em projetos e/ou lecionavam as mesmas turmas e/ou os mesmos níveis de escolaridade). Nesta fase, continuamos a colaborar e a dar apoio aos professores-formandos, proporcionamos-lhes toda a ajuda específica e necessária à integração efetiva das TIC (em geral) e do LMS (em particular). Como contributo para uma maior autoconfiança dos professores-formandos, monitorizamos as práticas letivas no cumprimento de objetivos de ensino e aprendizagem (sempre enquadrados nas orientações das diferentes disciplinas e do Projeto Educativo da Escola). Na modalidade a distância o acompanhamento

foi efetuado através de *email*, *Skype*, *Hangout* e também no Moodle, com a criação da disciplina *Apoio à formação em LMS* (Figura 2) que deu continuidade à ação formativa, havendo lugar a espaços de troca, partilha de ideias e materiais (entre formadora e professores-formandos e destes entre si).

Figura 2 – Disciplina de Apoio Criada no Moodle após a Ação Formativa



Fonte: Elaborado pelos autores.

Na disciplina, em permanente atualização, eram colocados materiais de apoio (por exemplo: tutoriais, *links*, *podcasts*, vídeos, *eBooks*, textos, informações diversas, manuais, *screencasts*, entre outros) sempre que solicitados por algum professor-formando ou porque a formadora entendesse serem úteis. Criamos, igualmente, espaços de comunicação (fórum e *chat*) para troca e partilha de ideias.

No trabalho realizado no âmbito da monitorização (presencial ou *online*), tivemos diferentes formas de apoio ponderando sempre como integrar de modo profícuo as diferentes funcionalidades do Moodle de acordo com os diferentes currículos. Por vezes, dada a especificidade das áreas de lecionação, as funcionalidades do LMS não eram suficientes, o que exigia uma complementaridade com outras ferramentas da Web 2.0. Nestas situações em concreto, apoiamos na elaboração de algumas atividades por persistirem dúvidas e dificuldades em explorar e complementar as funcionalidades do LMS com outras ferramentas.

Ao longo desta etapa, frequentemente, refletimos sobre as atividades realizadas e o modo como as aulas tinham decorrido, o impacto dessas atividades, o comportamento e aceitação dos alunos. A percepção do professor-formando tornou-se imprescindível para procedermos com os reajustes (com vista à melhoria do trabalho que cada um pretendia desenvolver e, de igual modo, evitar que aspectos menos bons se repetissem). Aqui, mais uma vez, destacamos a importância da criação de oportunidades de desenvolvimento profissional não-formal, combinadas com o surgimento de comunidades de prática. Para além de tudo isto, divulgamos eventos de diferentes naturezas: cursos, projetos e *workshops*, bem como outras novidades que iam surgindo com o decorrer do tempo e que entendemos serem úteis para o desenvolvimento profissional dos professores-formandos.

O apoio foi, quase sempre, dado por solicitação dos professores-formandos. Porém, em alguns momentos, era a formadora que os contactava sempre que se percebia que a ausência de comunicação poderia derivar de alguma falta de autoconfiança.

Seguidamente apresentamos a metodologia usada no nosso estudo, bem como alguns dos dados obtidos.

Metodologia

A metodologia usada é a de estudo de caso intrínseco (Stake, 2007 apud Amado, 2013) com uma abordagem mista que procura compreender as interações entre o caso em estudo e os seus contextos.

Trata-se de um tipo de estudo que não tem uma estrutura rígida, pois, à medida que vai decorrendo, podem ser colocados de lado planos e ideias iniciais para darem lugar a outros que revelam ser mais adequados. Assim, à medida que os investigadores vão conhecendo melhor o tema em estudo, os planos são modificados e as estratégias selecionadas (Amado, 2013; Bogdan; Biklen, 2013; Yin, 2014). A seleção dos participantes deste estudo foi feita por conveniência (Amado, 2013; Yin, 2014), pois incidiu sobre os professores que frequentaram a ação formativa.

Os dados quantitativos foram analisados com recurso ao software SPSS e os dados qualitativos, obtidos sobretudo através de entrevistas, foram objeto de análise de conteúdo.

Questões de Pesquisa

É nosso propósito investigar a integração do LMS em contexto educativo, tendo por base a implementação do MoBiForm e seu impacto nas práticas letivas, segundo Kirkpatrick e Kirkpatrick (2006). As principais questões de pesquisa são:

1. Como foi a etapa de formação avaliada pelos professores-formandos?
2. Qual foi o impacto que a monitorização teve nas práticas letivas dos professores-formandos?

Participantes

Os professores-formandos eram 33 professores, de várias áreas disciplinares, de uma escola secundária do norte de Portugal. Todos se inscreveram espontaneamente na ação formativa já mencionada e foram selecionados pelo Centro de Formação de Associação de Escolas (CFAE) ao qual a escola está associada. São maioritariamente do sexo feminino (67%), com idades compreendidas entre os 29 e os 56 anos, diferentes situações profissionais (76% do Quadro de Escola), sendo todos licenciados e 18% com Pós-Graduação. Relativamente à utilização das TIC, à exceção de um participante, todos os restantes as usavam nas suas aulas. Desses, a grande maioria (94%) utilizava a Internet, mas apenas 27% usava os LMS nas suas práticas letivas. No que diz respeito às

ferramentas disponíveis no LMS, 23% utilizava-as, mas somente como repositório. Consideramos, por isso, que os participantes se encontravam numa fase inicial de utilização do LMS. Tinham frequentado ações formativas sobretudo na modalidade de Oficina de Formação (94%) e em regime semi-presencial (85%). Os participantes reconheceram que as diferentes ações formativas têm contribuído para melhorar o seu desempenho profissional (70%).

Instrumentos de coleta de dados

Recorremos a diferentes instrumentos de coleta de dados para avaliarmos o MoBiForm.

Na primeira etapa (processo de formação) utilizamos uma Ficha de Identificação (para caracterização acadêmica, profissional e de literacia digital) e dois Questionários de Opinião: um que permitiu avaliar a etapa da formação do MoBiForm (Kirkpatrick; Kirkpatrick, 2006), a utilização do LMS e a expectativa de desempenho, expectativa de esforço e a atitude relativa ao uso da tecnologia (três construtos do Modelo UTAUT¹⁰, Venkatesh et al., 2003), e outro questionário distribuído pelo CFAE para avaliação da ação formativa, guiões de observação, notas de campo, registos audiovisuais e testemunhos, tendo em conta o que pretendíamos quantificar/medir (Amado, 2013; Bogdan; Biklen, 2013; Yin, 2014). Nomeadamente, avaliar as mudanças no comportamento dos formandos e o uso que fazem do LMS.

Ao longo do processo de formação, desenvolvemos uma avaliação formativa com vista à melhoria da sua qualidade, como meio de obtermos *feedback* dos professores-formandos e tomar conhecimento das suas necessidades e expectativas. Ao longo da ação formativa desenvolveram-se novas competências e incrementou-se conhecimento, num processo de contínuo desenvolvimento e melhoria.

Na segunda etapa (monitorização) procedemos a entrevistas individuais semiestruturadas. Para tal, foi construído um guião que foi validado por especialistas. Este incluía quatro dimensões: (1) relação entre o processo formativo e as práticas letivas, (2) percepções sobre a importância da integração do Moodle nas suas práticas letivas, (3) modo de integração do Moodle nas práticas letivas e as suas implicações, (4) principais condicionantes/obstáculos e condições facilitadoras na integração do Moodle nas práticas letivas. As entrevistas foram realizadas presencialmente (na sua maioria), outras via *Skype/Hangout* e uma por *email*, dado que um professor-formando estava a lecionar em Timor.

Resultados

Para facilitar a leitura dos resultados, que apresentaremos a seguir, decidimos dividi-los de acordo com a respetiva etapa do MoBiForm.

Resultados Obtidos na Etapa 1 do MoBiForm: a formação

A etapa da formação foi avaliada de forma bastante positiva pelos professores-formandos, quer no que diz respeito à planificação do trabalho e organização no Moodle, aos recursos e metodologias utilizadas no apoio a esta ação, às diferentes formas de interajuda e comunicação entre todos os participantes, aos materiais disponibilizados no LMS e à organização da disciplina criada para a ação formativa. A modalidade de *blended-learning* foi considerada pela quase totalidade dos participantes (97%) como vantajosa para a sua aprendizagem e a grande maioria (82%) sentiu-se preparada para utilizar o Moodle com os seus alunos. As formas de comunicação, síncrona e assíncrona, utilizadas nesta etapa (fórum, *chat* e mensagens privadas – enviadas por *email*, via Moodle), constituíram uma mais-valia para a aprendizagem e participação dos professores-formandos. As diferentes funcionalidades do Moodle, como o Glossário, o Fórum, o Inquérito, o Trabalho e a Lição, foram avaliadas positivamente, diante dos currículos das disciplinas lecionadas. Os resultados obtidos no Questionário de Opinião, referentes aos construtos do UTAUT, apresentaram graus de confiabilidade aceitáveis nas expectativas de desempenho e de esforço (com valores de 0,72 e 0,75, respetivamente) e um bom grau de confiabilidade (0,85) na atitude diante da utilização do Moodle (Venkatesh et al., 2003).

Resultados Obtidos na Etapa 2 do MoBiForm: a monitorização

A análise de conteúdo efetuada às entrevistas, permite-nos concluir que os resultados relativos à segunda etapa do MoBiForm (monitorização) são igualmente positivos no que concerne à relação entre a ação formativa, o apoio recebido e as práticas letivas dos professores-formandos, as percepções sobre a importância e o modo de integração do Moodle nas práticas letivas, e a (re)construção simultânea das suas práticas letivas. Dos 33 participantes na ação formativa, 19 continuaram a utilizar o LMS Moodle, os restantes 14, por motivos vários como o desemprego, problemas técnicos na utilização do Moodle, razões pessoais e decisão da escola em utilizar um outro LMS, não o utilizaram, como se reportou em Santos e Carvalho (2014). Relativamente às condicionantes e obstáculos destacamos as más condições técnicas (tamanho máximo permitido para o *upload* dos ficheiros, falta de espaço no servidor, dificuldades de acesso à Internet e ao LMS, entre outras) e o elevado número de alunos por turma (30). Contudo, a partir de dezembro de 2012, estas condicionantes técnicas foram solucionadas, o que contribuiu para uma utilização mais frequente do Moodle. Para além disso, procedeu-se a uma melhoria do *layout* e o acréscimo de outras funcionalidades, através da inserção de novos módulos/blocos no LMS apenas possível porque a escola efetuou um *upgrade* da versão do Moodle que estava em uso.

As vantagens encontradas e as condições facilitadoras relacionadas com a integração do Moodle nas práticas letivas são muitas. Através das entrevistas¹¹ efetuadas pudemos constatar que a frequência da

ação formativa e a experiência vivida influenciaram de forma positiva os professores-formandos. Mesmo os que já utilizavam o LMS antes da ação formativa reconheceram que adquiriram novos conhecimentos e desenvolveram competências:

Já utilizava o Moodle, mas apenas para disponibilizar materiais para os meus alunos. Desconhecia a maioria das funcionalidades que nele existem (P2, entrevista, 28 de setembro de 2011).

Situação análoga acontece quanto ao contributo, real ou potencial, da utilização de LMS nas práticas letivas:

Bem... nem imaginas o que veio facilitar o meu trabalho [...] mais organização, a possibilidade dos alunos submeterem os trabalhos, a discussão de temas através do fórum [...] (P4, entrevista, 5 de outubro de 2011).

Para mim é ótimo, organizo tudo nas minhas disciplinas e quando preciso de algo sei onde encontrar... e descobri funcionalidades que me ajudam imenso no trabalho (P5, entrevista, 6 de outubro de 2011).

Os professores-formandos reconhecem que o apoio recebido (técnico e pedagógico) tem sido muito importante na utilização do LMS:

Eu quando preciso tenho quem me ajude (que és tu)! (P5, entrevista, 6 de outubro de 2011).

Quando tiveres um tempinho livre [...]. Seria importante voltares a promover formação com mais tempo e se calhar com mais aulas presenciais... acho importante... é uma sugestão que te dou (P11, entrevista, 28 de outubro de 2011).

[O apoio] tem sido fantástico. Eu acho que se não tivéssemos esse apoio acho que até já tínhamos desistido (P16, entrevista, 22 de novembro de 2011).

A atitude dos alunos não é unânime relativamente à utilização do LMS, quer no que se refere à motivação e interesse, quer na interação existente entre professor-aluno e destes entre si. Acreditamos que esta situação se justifica não só pelas metodologias utilizadas como também pelas ferramentas que o professor utiliza:

Os meus alunos às vezes reclamam, tenho que insistir que agora é assim para que se comecem a mentalizar que não é só livro, papel e lápis (P1, entrevista, 26 de setembro de 2011).

É interessante ver como os alunos 'ficam outros' quando lhes coloco tarefas para realizarem no Moodle (P6, entrevista, 13 de outubro de 2011).

Algumas das funcionalidades que utilizo têm contribuído para se tornarem mais responsáveis, por exemplo com a entrega de trabalhos (P5, entrevista, 6 de outubro de 2011).

Alguns formandos-professores consideram que a recetividade dos alunos na utilização do Moodle está relacionada não só com o nível de escolaridade mas também com a área disciplinar em causa.

Os meus alunos ainda estão muito habituados ao livro e quando lá [no Moodle] coloco materiais de apoio começam a reclamar [...] querem em papel (P3, entrevista, 4 de outubro de 2011).

Acho que alguns ainda têm uma certa resistência na utilização do Moodle. Interação comigo, mas entre eles, muito pouco (P1, entrevista, 26 de setembro de 2011).

Os professores-formandos que lecionam as Ciências Exatas denotam algumas lacunas nas funcionalidades do Moodle e, por isso, sentem necessidade de recorrer a outras ferramentas da Web 2.0, situação que não ocorre tão frequentemente nos professores que lecionam Línguas e áreas das Ciências Sociais e Humanas.

[...] o Moodle dispõe de tudo o que preciso. Apesar de ainda estar a explorar algumas das suas funcionalidades (P4, entrevista, 5 de outubro de 2011).

Organizei um tópico com links que são excelentes para os alunos terem acesso direto a materiais que de outra forma não conseguiriam aceder (P7, entrevista, 13 de outubro de 2011).

As funcionalidades não são suficientes para a minha disciplina, por isso, [...] complemento com [...] vídeos, links, applets [...] (P5, entrevista, 6 de outubro de 2011).

Alguns professores-formandos planejam atividades com colegas da mesma área ou de diferentes áreas, outros preferem realizar trabalho individual. Os projetos que estão a ser desenvolvidos na escola têm sido um forte contributo para o trabalho colaborativo e cooperativo.

É uma excelente ferramenta para o trabalho em equipa. Cada um de nós pode trabalhar quando lhe dá mais jeito [...] cada vez é mais difícil conseguir arranjar tempos comuns na escola. Assim, tudo fica mais facilitado [...] cada um trabalha quando e onde pode e tudo aparece pronto (P2, entrevista, 28 de setembro de 2011).

Fantástico! A colega com quem trabalho leciona os mesmos anos letivos. Tudo fica mais facilitado [...] agora é tudo no Moodle (P6, entrevista, 13 de outubro de 2011).

Todos os entrevistados afirmaram que tencionam continuar a utilizar o Moodle não só nas suas práticas letivas, mas também em outros contextos educativos.

Considerações Finais

O MoBiForm resultou da revisão de literatura efetuada e da nossa experiência como professoras-formandas e formadoras. Pretendeu-se na etapa da ação formativa, através de sessões presenciais e *online*, apresentar a plataforma de *e-learning* Moodle e ajudar os professores-formandos a apropriarem-se das suas funcionalidades. Tivemos presentes as recomendações de: (i) Salmon (2011) sobre as cinco etapas de desenvolvimento do seu modelo, os graus de interação e de aprendizagem crescentes, considerados cruciais na criação e crescimento de uma

comunidade de aprendizagem – fatores de sucesso da aprendizagem online (na criação de comunidades de aprendizagem e de partilha e no grau de colaboração entre todos os elementos que a integram) e (ii) Garrison e Vaughan (2008) no que se refere à presença dos três elementos chave da *Community of Inquiry* interdependentes numa estrutura dinâmica: a presença cognitiva, a presença social e a presença de ensino (o reforço, a criação e o nível de interligação entre estes três elementos são fundamentais na construção de comunidades de aprendizagem), bem como a reflexão na ação e a ação na reflexão (Schön, 1983; 2000). A etapa da monitorização revelou-se fundamental para todos os professores-formandos que solicitaram apoio à formadora, tendo-os ajudado a superar algumas dificuldades que pudessem contribuir para o desânimo na utilização do Moodle. Com este apoio possibilitamos que os professores-formandos adquiram mais confiança e tenham uma atitude mais favorável na utilização do Moodle e de outras ferramentas.

A análise dos dados sugere que, de um modo geral, a ação formativa proposta (etapa 1 do MoBiForm) foi considerada de forma bastante positiva pelos professores-formandos. A modalidade de *blended-learning* tornou-se muito vantajosa para a sua aprendizagem, tal como as metodologias adotadas e os recursos utilizados no apoio ao processo formativo. Os professores-formandos reconheceram o MoBiForm como uma proposta de formação inovadora no desenvolvimento profissional docente e, por isso, admitiram a necessidade de surgirem novos quadros de formação contínua de professores semelhantes a este e que contribuam favoravelmente para um melhor desenvolvimento profissional docente.

Sem dúvida tudo aquilo que aprendemos durante a ação acabou por ser convertido para outras práticas que acabámos por desenvolver de uma forma bastante produtiva. Aliás, viu-se, no ano passado, quando se avançou com o projeto (P10, entrevista, 25 de outubro de 2011).

Pensando nas práticas letivas mesmo em sentido mais restrito, houve de facto uma mudança [...] eu nunca tinha pensado nessa estratégia, não fazia parte das minhas planificações de há uns anos atrás, e agora faço-o e acho que é uma mais-valia (P6, entrevista, 13 de outubro de 2011).

Senti que mudou porque comecei a pensar de outra maneira. A partir do momento em que comecei a frequentar aquelas 'aulas', abriu-se-me uma nova porta (P9, entrevista, 25 de outubro de 2011).

Durante o período formativo promovemos o desenvolvimento de competências no domínio das metodologias de trabalho inter e transdisciplinar com utilização profícua das tecnologias ubíquas, perspectivando novos caminhos na sua integração.

Compreendemos que os programas de formação contínua devem trazer significado ao desenvolvimento profissional dos professores e, por conseguinte, às suas necessidades específicas e das escolas. Deste modo, o desenvolvimento profissional docente deve ter em conta as fases de desenvolvimento dos professores, os seus propósitos e as suas necessidades, de modo a contribuir para melhorar a capacidade e o

empenho ativo a longo prazo, tal como nos propusemos desenvolver no MoBiForm. É crucial desenvolver espaços socialmente ativos, promovendo a interação cooperativa, a aprendizagem colaborativa e trabalhos em grupo, dando-se, assim, lugar a um reforço da colaboração profissional e da colegialidade (Nóvoa, 2009). São os professores envolvidos em projetos, como constatamos neste estudo, que realizam um trabalho mais colaborativo e cooperativo, ou seja, multidisciplinar, face aos restantes que trabalham de um modo mais isolado.

Os efeitos da formação contínua têm maior probabilidade de se prolongarem no tempo se puderem ser apoiados e adaptados aos contextos locais da sala de aula e das escolas (McLaughlin, 1993 apud Day, 2001, p. 211).

Face a tudo isto, entendemos que criamos, adotamos e implementamos um projeto de formação – MoBiForm – que poderá ser um excelente contributo no desenvolvimento profissional dos professores, dado que é preciso tempo para explorar, adaptar e integrar.

Recebido em 03 de maio de 2015
Aprovado em 30 de setembro de 2015

Notas

- 1 Mais disponível em: <<http://www.dgeec.mec.pt/np4/49/>>.
- 2 Mais disponível em: <<http://hdl.handle.net/10451/7011>>.
- 3 Estes níveis de escolaridade correspondem ao ensino fundamental e médio em vigor no Brasil.
- 4 Mais disponível em: <<http://www.ccpfc.uminho.pt/uploads/RJFCP%20DL22.2014.pdf>>.
- 5 Modalidades que poderão decorrer, em condições específicas, após solicitada a respetiva acreditação ao CCPFC.
- 6 Mais disponível em: <<http://www.gillysalmon.com/five-stage-model.html>>.
- 7 Mais disponível em: <<https://coi.athabasca.ca/>>.
- 8 Trecho original: “[an] effective professional development is on-going, includes training, practice and feedback, and provides adequate time and follow-up support.”
- 9 Acrónimo de *Learning Management System*, habitualmente usado para designar uma plataforma de *e-learning*.
- 10 UTAUT – Unified Theory of Acceptance and Use of Technology [Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia].
- 11 Usamos uma codificação do tipo P1, P2 etc., para identificarmos os professores participantes que foram entrevistados, mantendo o anonimato.

Referências

ALMEIDA, Marta Mateus de. Trajetórias no Desenvolvimento Profissional Docente no Ensino Superior: Fatores Condicionantes. **Revista Portuguesa de Pedagogia**, Coimbra, v. 48, n. 2, p. 61-85, 2014.

- AMADO, João. **Manual de Investigação Qualitativa em Educação**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2013.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 2013.
- CAMPOS, Bárto Paiva. **Políticas Docentes: formação e avaliação**. Porto: Mais Leituras Editora, 2013.
- CARNEIRO, Roberto et al. **Relatório de Resultados e Recomendações do Observatório do Plano Tecnológico da Educação**. Lisboa: GEPE, 2011.
- CARVALHO, Ana Amélia. Os LMS no Apoio ao Ensino Presencial: dos conteúdos às interações. **Revista Portuguesa de Pedagogia**, Coimbra, v. 42, n. 2, p. 101-122, 2008.
- CCFCP. **Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores**. Braga: s/d. Disponível em: <www.ccpfc.uminho.pt/>. Acesso em: 05 jan. 2010.
- CORTESÃO, Luiza. Professor: produtor e/ou tradutor de conhecimentos? **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 37, n. 3, p. 719-735, set./ dez. 2012.
- COSTA, Fernando Albuquerque et al. Sobre o Desafio que as Tecnologias Digitais Representam para os Professores. In: COSTA, Fernando Albuquerque (Org.). **Repensar as TIC na Educação: o professor como agente transformador**. Carnaxide: Santillana, 2012. P. 23-33.
- DALY, Caroline; PACHLER, Norbert; PELLETIER, Caroline. **Continuing Professional Development in ICT for Teachers: a literature review**. 2009. 92 f. Report – Institute of Education, University of London, London, 2009. Disponível em: <<http://eprints.ioe.ac.uk/3183/1/Daly2009CPDandICTforteachersprojectreport1.pdf>>. Acesso em: 04 jan. 2015.
- DAY, Christopher. **Desenvolvimento Profissional de Professores: os desafios da aprendizagem permanente**. Porto: Porto Editora, 2001.
- DAY, Christopher. A Liderança e o Impacto do Desenvolvimento Profissional Contínuo de Professores. In: MORGADO, José Carlos; REIS, Maria Isabel (Org.). **Formação e Desenvolvimento Profissional Docente: Perspectivas Europeias**. Braga: CIED, 2007. P. 30-39.
- ESTRELA, Maria Teresa; ESTRELA, Albano. A Formação Contínua de Professores numa Encruzilhada. In: BIZARRO, Rosa; BRAGA Fátima (Org.). **Formação de Professores de Línguas Estrangeiras: reflexões, estudos e experiências**. Porto: Porto Editora, 2006. P. 73-79.
- FELIZARDO, Maria Helena Vieira; COSTA, Fernando Albuquerque. Formação Contínua na Área das TIC em Portugal: quem são os Formadores e que perspetivas têm sobre a integração das tecnologias no currículo? **Investigar em Educação**, Braga, v. 1, n. 2, p. 139-154, 2014.
- GARRISON, Donn Randy; VAUGHAN, Norman. **Blended Learning in Higher Education: framework, principles, and guidelines**. San Francisco: Jossey-Bass, 2008.
- JOHNSON, Larry et al. **The NMC Horizon Report: 2014 K-12 Edition**. Austin: The New Media Consortium, 2014.
- KIRKPATRICK, Donald L.; KIRKPATRICK, James D. **Evaluating Training Programs: the four levels**. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 2006.
- LOPES, Amélia et al. **Formação Contínua de Professores 1992-2007: contributos de investigação para uma apreciação retrospectiva**. Porto: Livpsic/Conselho Científico e Pedagógico de Formação Contínua, 2011.

- MACHADO, Lucília. O Desafio da Formação dos Professores para a EPT e Projeção. **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 116, p. 689-704, jul./set. 2011. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 02 dez. 2014.
- MAIO, Vicência Maria Gancho do. **Plataformas de Gestão de Aprendizagem e Inovação Educativa**: contextos e práticas de colaboração. 2011. 505 f. Tese (Doutorado em Educação) – Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, Lisboa, 2011.
- MARCELO, Carlos. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. **Sísifo/Revista de Ciências da Educação**, Lisboa, n. 8, p. 7-22, jan./abr. 2009. Disponível em: <<http://sisifo.fpce.ul.pt>>. Acesso em: 02 dez. 2014.
- MEC. Decreto-Lei nº 22/2014 de 11 de fevereiro de 2014. **Diário da República**, Portugal, n. 29, 11 fev. 2014. Série I. P. 1286-1291. Disponível em: <<http://www.ccpfc.uminho.pt/uploads/RJFCP%20DL22.2014.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2014.
- NÓVOA, António. Para una Formación de Profesores Construida dentro de la Profesión. **Revista Educación**, Madrid, n. 350, p. 203-218, set./dez. 2009. Disponível em: <http://www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350_09por.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2014.
- NÓVOA, António et al. Pesquisa em Educação como Processo Dinâmico, Aberto e Imaginativo: uma entrevista com António Nóvoa. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 36, n. 2, p. 533-543, maio/ago. 2011. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/edu_realidade>. Acesso em: 12 nov. 2014.
- OECD. **Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers**: Final Report, Teachers Matter. Online. 2005. 240 f. Disponível em: <<http://www.oecd.org/edu/school/attractingdevelopingandretainingeffectiveteachers-finalreportteachersmatter.htm>>. Acesso em: 01 out. 2014.
- PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **Building Online Learning Communities**: effective strategies for the virtual classroom. San Francisco: Jossey-Bass, 2007.
- PEDRO, Neuza Sofia Guerreiro. **Utilização Educativa das Tecnologias, Acesso, Formação e Autoeficácia dos Professores**. 2011. 415 f. Tese (Doutorado em Educação) – Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, Lisboa, 2011.
- PERES, Paula; PIMENTA, Pedro. **Teorias e Práticas de B-Learning**. Lisboa: Edições Sílabo, 2011.
- PORTUGAL. Decreto-Lei nº 15/2007 de 19 de janeiro de 2007. Estatuto da Carreira Docente. **Diário da República**, Portugal, n. 15, 19 jan. 2007. Série I. P. 501-547. Disponível em: <<http://legislacao.min-edu.pt/np4/np3/1176.html>>. Acesso em: 02 nov. 2014.
- PORTUGAL. Decreto-Lei nº 75/2010 de 23 de junho de 2010. Estatuto da Carreira Docente. **Diário da República**, Portugal, n. 120, 23 jun. 2010. Série I. P. 2229-2237. Disponível em: <http://www.dgae.mec.pt/web/14654/gestao_carreira>. Acesso em: 02 nov. 2014.
- SALMON, Gilly. **E-Moderating**: the key to online teaching and learning. London: Routledge, 2011.
- SANTOS, Idalina; CARVALHO, Ana Amélia. Formação de Professores em LMS: o Modelo Bietápico. **Revista Iberoamericana de Informática Educativa**, Madrid, n. 20, p. 11-20, jul./dez. 2014. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4932451>>. Acesso em: 02 fev. 2015.
- SCHÖN, Donald A. **The Reflective Practitioner**: how professionals think in action. New York: Basic Books, 1983.

SCHÖN, Donald A. **Educando o Profissional Reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

STACEY, Elizabeth; GERBIC, Philippa. Introduction to Blended Learning Practices. In: STACEY, Elizabeth; GERBIC, Philippa (Org.). **Effective Blended Learning Practices**: evidence-based perspectives in ICT – facilitated education. New York: Information Science Reference, 2009. P. 1-19.

VEIGA SIMÃO, Ana Margarida et al. Formação de Professores em Contextos Colaborativos: um projecto de investigação em curso. **Sísifo/Revista de Ciências da Educação**, Lisboa, n. 8, p. 61-74, jan./abr. 2009. Disponível em: <<http://sisifo.fpce.ul.pt>>. Acesso em: 14 out. 2014.

VENKATESH, Viswanath et al. User Acceptance of Information Technology: toward a unified view. **MIS Quarterly**, Minneapolis, v. 27, n. 3, p. 425-478, set. 2003.

WENGER, Etienne. Communities of Practice: a brief introduction. In: STEP LEADERSHIP WORKSHOP, 2011, Oregon. **Anais...** Oregon: 2011. P.1-7. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1794/11736>>. Acesso em: 05 out. 2014.

YIN, Robert K. **Case Study Research**: design and methods. California: Sage Publications, 2014.

Idalina Santos é licenciada em Matemática, mestre em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa) e doutoranda em Ciências da Educação (Tecnologias Educacionais e da Comunicação). Realiza investigação sobre plataformas de *e-learning*, *blended-learning*, *mobile learning*, formação de professores e desenvolvimento profissional docente.
E-mail: ilouridosantos@gmail.com

Ana Amélia Carvalho é professora catedrática na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra e docente e investigadora na área de tecnologia educativa. Coordena vários projetos financiados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia e publica em livros e em revistas internacionais.
E-mail: anaameliac@fpce.uc.pt