

# NOVOS OLHARES PARA OS CENÁRIOS E PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO DIGITAL

#### FICHA TÉCNICA

Coordenadores:

Paulo Dias, Darlinda Moreira, António Quintas-Mendes

Título:

Novos olhares para os cenários e práticas da educação digital

Produção:

Serviços de Produção Digital | Direção de Apoio ao Campus Virtual

Editor:

Universidade Aberta

Coleção:

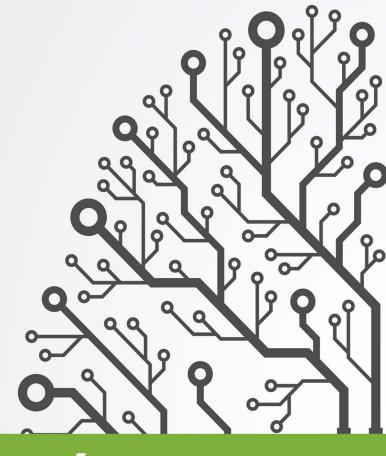
Educação a Distância e eLearning, N.º 2

ISBN: 978-972-674-808-3

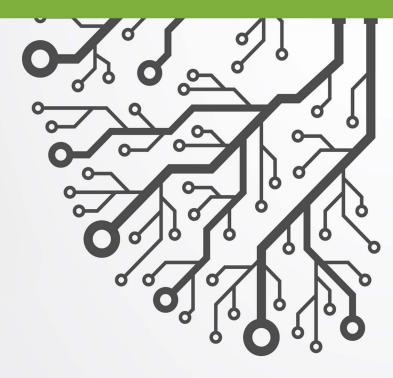
Este livro é editado sob a Creative Commum Licence, CC BY-NC-ND 4.0.

De acordo com os seguintes termos:

Atribuição - Uso Não-Comercial-Proibição de realização de Obras Derivadas



## CAPÍTULO 5



#### **CAPÍTULO 5**

#### RESPONDENDO AOS DESAFIOS FORMATIVOS DA ERA DIGITAL: O CURSO DE FORMAÇÃO PARA A DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR ONLINE

#### Susana Henriques | susana.henriques@uab.pt

LE@D, Universidade Aberta, Rua da Escola Politécnica, 147, 1269-001 Lisboa, Portugal

Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL)

Centro de Investigação e Estudos de Sociologia (CIES-IUL), Lisboa, Portugal

#### J. António Moreira | jose.moreira@uab.pt

LE@D, Universidade Aberta, Rua da Escola Politécnica, 147, 1269-001 Lisboa, Portugal

Grupo de Políticas e Organizações Educativas e Dinâmicas Educacionais (GruPOEDE)

Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX (CEIS20), Universidade de Coimbra (UC)

#### Daniela Barros | daniela.darros@uab.pt

LE@D, Universidade Aberta, Rua da Escola Politécnica, 147, 1269-001 Lisboa, Portugal

Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX (CEIS20), Universidade de Coimbra (UC)

#### Maria de Fátima Goulão | maria.goulao@uab.pt

LE@D, Universidade Aberta, Rua da Escola Politécnica, 147, 1269-001 Lisboa, Portugal

Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Educação e Formação do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

#### **RESUMO**

#### **ABSTRACT**

A evolução tecnológica e o advento da Internet propiciaram o surgimento de uma sociedade em rede marcada por mudanças acentuadas na economia e no mercado de trabalho, impulsionando o nascimento de novos paradigmas, modelos, processos de comunicação educacional e cenários de aprendizagem. Sendo a educação em rede um processo que se caracteriza pela utilização de plataformas, de interfaces online, de recursos educacionais abertos ou redes sociais, torna-se necessário fomentar práticas pedagógicas ativas e construtivistas que sustentem um conhecimento coletivo e uma aprendizagem colaborativa.

Na realidade, a adoção de ambientes online no campo da educação já deu provas do seu potencial. Trata-se agora de ensinar os indivíduos a aprender recorrendo a metodologias flexíveis e inclusivas, onde se integrem diferentes recursos didáticos, conteúdos dinâmicos e interativos, onde se diversifiquem os canais de comunicação e as formas de trabalhar. Mas para que isso aconteça é necessário que os professores possam dar uma resposta efetiva aos desafios que a introdução das tecnologias de informação e comunicação colocam. Concretamente. reforçando suas competências e os seus conhecimentos científicos. pedagógico-didáticos, sobretudo, tecnológicos. Deverão, pois,

Technological evolution and the advent of the Internet have led to the emergence of a networked society marked by deep marked in the economy and the labour market, fostering the emergence of new paradigms, educational communication models. processes and learning scenarios. Since networked education is a process characterized by the use of platforms, online interfaces, open educational resources or social networks, it becomes necessary to foster active and constructivist pedagogical practices that support collective knowledge and collaborative learning.

In fact, the adoption of online environments in the field of education has already proved its potential. It is now a question of teaching individuals to learn using flexible and inclusive methodologies, where different teaching resources, dynamic and interactive contents are integrated, in which the communication channels and ways of working are diversified. But it is necessary for teachers to be able to respond effectively to the challenges posed by the introduction of information and communication technologies. Specifically, by strengthening their skills and their scientific, pedagogical-didactic and, above all, technological knowledge. Therefore, educational processes should be initiated to improve and develop their professional quality, using training models that are in line

ser desencadeados processos educativos destinados a melhorar e a desenvolver a sua qualidade profissional, recorrendo a modelos de formação que se coadunem com as dinâmicas pedagógicas da web social como o modelo TPACK (Conhecimento Tecnológico Pedagógico de Conteúdo), que enfatiza novas formas de conhecimento que resultam da interligação entre três conhecimentos: Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK), Conhecimento Técnico do Conteúdo (TCK) e o Conhecimento Técnico Pedagógico do Conteúdo (TPK).

Foi com esse intuito que a Universidade Aberta (UAb) concebeu o Curso de Formação para a Docência Online, especificamente voltado para o ensino superior que aqui apresentamos e analisamos com o objetivo de contribuir para a discussão da qualidade deste tipo de ofertas formativas.

**Palavras-chave:** formação *online*, educação *online*, pedagogia *online*, e-professor, qualidade na formação *online* 

with the pedagogical dynamics of the social web, such as the TPACK (Pedagogical Technology Knowledge of Content) model, which emphasizes new forms of knowledge that result from the interconnection between three knowledge: Pedagogical Knowledge of Content (PCK), Technical Knowledge of Content (TCK) and Pedagogical Knowledge of Content (TPK).

It was for this purpose that the Universidade Aberta (UAb) conceived the Training Course for Online Teaching, specifically focused on higher education presented here and analyzed contributing for the discussion of the quality of this training offers.

**Key-words:** online training, online education, online pedagogy, e-professor, quality in online training

#### 1 | INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico, bem como as exigências da sociedade em rede têm impulsionado o nascimento de novos paradigmas, modelos, processos de comunicação educacional e de cenários de aprendizagem. Sendo a educação aberta e em rede um processo que se caracteriza pela utilização de plataformas, de interfaces *online*, de recursos educacionais abertos ou redes sociais, tornase necessário fomentar práticas pedagógicas ativas e construtivistas que sustentem um conhecimento coletivo e uma aprendizagem colaborativa.

O ensino *online* tem vindo a ganhar terreno e tem-se mostrado um poderoso aliado no acesso à informação e na construção do conhecimento quer em contextos formais, quer em contextos informais. As tecnologias da informação e da comunicação são um veículo que possibilita, de uma forma eficaz, a transmissão da informação, que propicia o contato entre estudantes, professores e materiais. No entanto, por si só, estas não são condição suficiente para garantir o sucesso dos estudantes, na medida em que o ensino *online* vai para além da simples apresentação e transmissão da informação (Ally, 2008).

É, pois, evidente que as modificações do contexto implicamo redimensionamento dos cenários educativos, bem como alterações e redefinições nas práticas do professor, por forma a adaptar-se às caraterísticas de um ensino em ambiente virtual (Anderson *et al.*, 2001; Williams, 2003; Bennett & Lockyier, 2004; Bawane & Spector, 2009; Berger, 2001; Baran *et al.* 2011; Goulão, 2012, entre muitos outros). A sua ação docente situa-se ao nível da planificação, dos recursos e da comunicação, sendo que o seu papel encontra eco no ensino, na socialização, na gestão e na integração das tecnologias (Berger, 2001; Goulão, 2012). A sua atuação deve promover o desenvolvimento de estratégias que

levem a uma aprendizagem ativa e autónoma, em ambientes colaborativos e de coaprendizagem na rede. Sendo que, "the main role of online instrutor is facilitator. E-instructor must facilitate the transition for students from the classroom to an online learning environment as well as guide students through the complexities of learning activities" (Chang, Shen & Liu, 2014, p.74).

É neste contexto de mudança e redefinição que professores e instituições tradicionais de ensino superior, em Portugal, se encontram. Procuram encontrar saídas para estes desafios e para os 'novos' públicos com o objetivo de, por um lado, ganhar capacidade de resposta àquilo que é a realidade dos atuais estudantes (conetividade, rapidez, fluidez de espaços e de tempos). Por outro lado, que essa resposta ajude a promover a aprendizagem ao longo da vida sem nunca descurar a qualidade do ensino superior.

Porisso, e sendo a educação em rede na web 2.0, um processo que se caracteriza pela conectividade, rapidez, fluidez, utilização de recursos abertos e de redes sociais é necessário desencadear processos educativos destinados a melhorar e a desenvolver a qualidade profissional dos professores. Recorrendo, para tal, a modelos de formação que se coadunem com as dinâmicas pedagógicas da web social como, o modelo TPACK (Mishra & Koehler, 2006; Koehler & Mishra, 2009).

Este modelo baseia-se na ideia de Conhecimento Pedagógico de Conteúdo (*Pedagogical Content Knowledge* – PCK) de Shulman (1987) e constitui-se, na nossa opinião, não só como um quadro de referência do conhecimento necessário para os professores ensinarem com recurso a tecnologia, mas também como um modelo de formação que poderá favorecer a definição

de uma "nova" didática para a docência na *web* social. Esta didática para a docência *online* baseia-se num conhecimento científico e pedagógico da tecnologia, permitindo planear, conceber e utilizar ferramentas digitais da *web* 2.0 no processo de ensino-aprendizagem de forma eficaz.

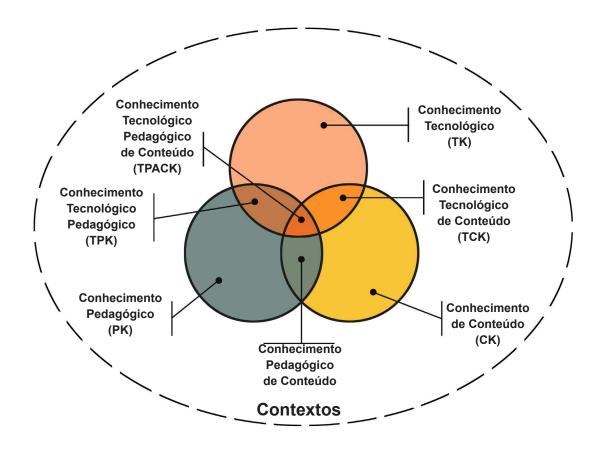


Figura 1. Moreira, Monteiro e Barros (2015; p. 79, adaptada Koehler & Mishra, 2009).

Estando identificada a necessidade de formação dos professores do ensino superior para atuarem em contextos de educação aberta e em rede (Dias *et al.* 2015) a Universidade Aberta, única instituição de ensino superior público *online*, concebeu o Curso de Formação para a Docência *Online*, que a seguir

apresentamos. Este curso segue o Modelo Pedagógico Virtual® da Universidade Aberta (Pereira, et al., 2007) especificamente concebido para o ensino virtual, que se baseia nos princípios da interação, da aprendizagem centrada no estudante, da flexibilidade e da inclusão digital (explicados adiante). Neste modelo o estudante é integrado numa comunidade de aprendizagem dispondo de acesso permanente a objetos de aprendizagem (scripto, audiovisuais, multimédia), e-atividades, debates e troca de experiências. Tendo como objetivo principal o desenvolvimento de competências fundamentais para a conceção e organização de cursos online, o curso proporciona aos estudantes a oportunidade de experimentar de forma orientada diversas plataformas e interfaces da web social.

#### 2 | FORMAÇÃO PARA A DOCÊNCIA ONLINE

O Curso de Formação para a Docência *Online* da Universidade Aberta dirigese a professores do ensino superior e situa-se num paradigma referenciado pelas redes, pela pedagogia da participação e pelo uso de espaços informais *online* numa conceção inovadora de coaprendizagem. Para melhor explicitar estes elementos, apresentamos o curso no que diz respeito à sua estrutura, aos seus elementos e caraterísticas inovadoras.

As atividades de ensino-aprendizagem do curso funcionam em modalidade de ensino a distância, com recurso a uma plataforma de *eLearning* (*Moodle* 2.0 adaptada de acordo com as caraterísticas do Modelo Pedagógico Virtual<sup>®</sup> da UAb) e a outros ambientes e artefactos digitais típicos da *web* 2.0. Como tem vindo a ser referido, o curso segue um modelo pedagógico especificamente concebido para o ensino virtual e tendo por base o próprio modelo da Universidade Aberta, que se baseia nos seguintes primados (Pereira *et al.*, 2007):

- Ensino *centrado no formando*, o que significa que ele é ativo e responsável pela construção do seu conhecimento.
- Ensino baseado na flexibilidade de acesso à aprendizagem (conteúdos e atividades) de forma flexível, sem imperativos temporais ou de deslocação, de acordo com a disponibilidade do formando.
- Ensino baseado na *interação diversificada* quer entre formando-formador quer entre formando-formando, quer ainda entre o formando e os recursos.
- Ensino promotor de inclusão digital, entendida como a facilitadora do acesso e destreza na utilização das tecnologias de informação e comunicação, assim como o desenvolvimento de competências para a análise e produção de informação digital.

Neste modelo o formando é integrado numa comunidade de aprendizagem que dispõe de acesso permanente a objetos de aprendizagem (scripto, audiovisuais ou multimédia), e-atividades diversificadas, debates e troca de experiências num espaço e ambiente de turma virtual.

O curso tem uma organização modular dos conteúdos, pelo que é constituído por quatro módulos, com duração total de 17 semanas de formação, incluindo o módulo inicial de ambientação *online*, e tem 10 ECTS (Figura 2).



Figura 2. Estrutura do Curso de Formação para a Docência Online

Importa explicitar, ainda que brevemente, os princípios gerais em que assenta o desenho curricular apresentado. O módulo de ambientação *online* é introdutório e de socialização entre os estudantes. Com este pretende-se, por um lado, a familiarização dos estudantes com o ambiente de aprendizagem e com o modelo pedagógico da universidade e, por outro, a adaptação às caraterísticas

de um estudante online. O módulo transversal de ferramentas acompanha o estudante durante todo o curso para o apoiar na exploração e utilização de software, aplicativos e outras interfaces da web 2.0. No primeiro módulo, Literacia Digital, os trabalhos têm por base as dinâmicas comunicacionais, de interação e colaboração online em contextos de ensino e aprendizagem caracterizados pela autonomia, flexibilidade e inclusão digital. No segundo módulo, *Inovação e Pedagogias em Rede*, integram-se dois temas nucleares, Pedagogias Emergentes (centrado nas teorias de aprendizagem que suportam as abordagens pedagógicas baseadas na web 2.0) e Aplicações Web e Tecnologias Interativas (onde se explora o potencial dos usos pedagógicos de algumas ferramentas de partilha da web 2.0, das redes sociais, dos recursos educacionais abertos). O terceiro módulo, Cenários Pedagógicos Online inclui três temas: princípios para a conceção de cursos online (destacando alguns componentes e princípios fundamentais no desenho instrucuinal de cursos online); e-atividades (com enfoque na estrutura para uma formação online ativa e interativa, que atenda às diferenças nas formas de aprender dos estudantes); práticas de avaliação online (sistematiza os desafios, contextos e práticas de avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem). Por fim, o módulo Projeto (organizado em torno dos eixos principais que estruturam um curso online: planeamento, conceção, desenho e desenvolvimento).

Cada um dos módulos que compõem a estrutura do curso foi desenhado pela equipa docente do curso (pertencente ao Departamento de Educação e Ensino a Distância da UAb), integrando diferentes saberes especializados na área da educação a distância aberta e em rede. É de destacar que embora

as estratégias pedagógicas sejam orientadas pelo Modelo Pedagógico Virtual® da UAb, integram já resultados de recentes investigações na área da pedagogia *online*. Deste modo, a inovação e a investigação concorrem para a orientação dinâmica e flexível do curso, caracterísiticas presentes na fase inicial do desenho pedagógico, que se mantêm, sustentando as mudanças e ajustes itroduzidos a cada nova edição. Mas a inovação e a investigação concorrem ainda para a promoção da qualidade e contribuem para a definição de referenciais ajustados a este tipo de oferta formativa.

### 3 | QUALIDADE EM ELEARNING – CONTRIBUTOS DO CURSO PARA A DOCÊNCIA ONLINE

A qualidade na educação superior em geral e também na educação superior a distância, inicialmente, tinha por base os conteúdos do curso, aspetos pedagógicos e os resultados da aprendizagem (Bremer, 2012). Esta abordagem foi evoluindo para um sistema mais voltado para o processo, considerando a combinação dos aspetos que contribuiam para a experiência de ensino e aprendizagem (Misut & Pribilova, 2015). Destes aspetos destacamos as características dos estudantes e os respetivos estilos de aprendizagem, o desenho pedagógico assente em investigação, pedagogia orientada para a colaboração, promoção de recursos abertos, flexibilidade, orientação das aprendizagens para os contextos de experiência do conhecimento.

É esta abordagem mais holística que adotamos no desenvolvimento e avaliação do curso de formação para a docência *online*. Deste modo, procuramos incluir as dimensões que se prendem com o desenho pedagógico, assim como com as experiências de ensino e aprendizagem de formandos e docentes (cf. Figura 3).

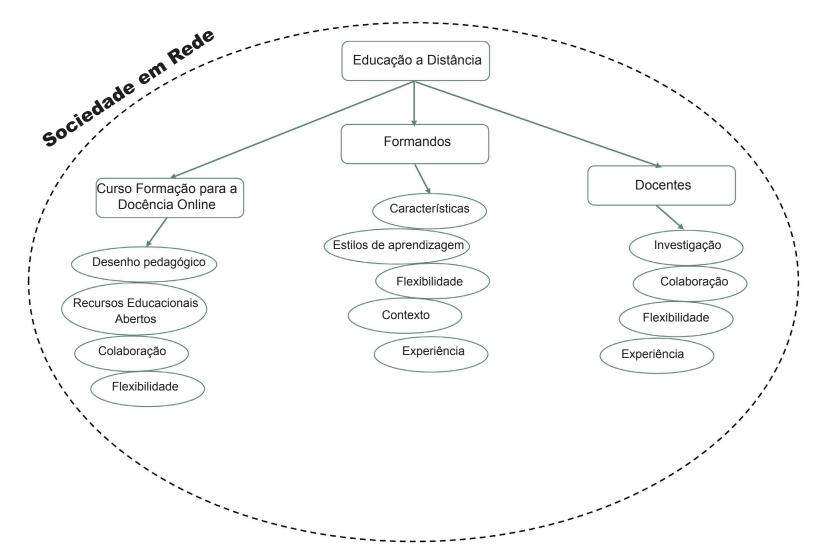


Figura 3. Esquema da Qualidade do Curso de Formação para a Docência Online

Tomando por base do modelo de avaliação apresentado, o enfoque da abordagem é direcionado para a qualidade dos processos educacionais, que representam a base para o alcance dos resultados de aprendizagem pretendidos. O objetivo é responder a uma necessidade contínua de melhoria da eficácia e eficiência das respostas, identificando atempadamente fraquezas funcionais ou oportunidades de inovação e sustentando um posicionamento relevante no atual mercado competitivo das qualificações especializadas.

A definição de parâmetros de qualidade em processos educacionais *online* é, no nosso entender, dinâmica e necessariamente ajustada à realidade em avaliação. Neste sentido, importa passar à descrição do modelo teórico e do processo metodológico que resultou na elaboração da arquitetura de um modelo de avaliação para a educação aberta e em rede, adequado ao Curso de Formação para a Docência *Online*. Começamos, pois pelo esclarecimento dos diversos elementos considerados ao mesmo tempo que se concretizam e avançam alguns resultados.

- O curso de Formação para a Docência Online (descrito no ponto anterior) segue um desenho pedagógico que se articula em espiral com os resultados da investigação, contbuindo como indicador de qualidade (Filatro, 2003). Este comprometimento entre a investigação e o desenvolvimento académico tem tido implicações nas alterações introduzidas a cada edição. Mas também ao nível da disseminação de resultados e conhecimento.
- Recursos Educacionais Abertos são aqui entendidos enquanto materiais de acesso livre e aberto, que permitem o (re)uso (UNESCO, sd) e promovem a cultura participativa, de desenvolvimento, partilha e cooperação. Parte destes recursos são produzidos no âmbito do curso.

- Colaboração decorre, em primeiro lugar, do facto da educação ser um processo de socialização em que os vários agentes são influenciados por valores, cultura e ethos da instituição em que estão inseridos. Decorre ainda, no caso dos estudantes, de um sentimento de pertença a uma comunidade virtual de aprendizagem, no âmbito da qual estes desenvolvem competências comunicacionais e de análise crítica, competências interpessoais e de gestão de conflitos, compensam fraquezas, partilham saberes e experiências (Barab, Kling & Gray, 2004). No caso dos docentes de uma pertença a uma comunidade de prática, entendida enquanto grupo de pessoas que partilham interesses e que melhoram desempenhos através da interação cooperante e regular (Wenger-Trayner, et al., 2014) no âmbito da qual se desenvolve uma pedagogia voltada para colaboração e a coinvestigação (Okada, 2014).
- Flexibilidade dos conteúdos, que são ajustados em cada edição às características dos estudantes. Flexibilidade dos tempos de interação, colaboração e das e-atividades de ensino e aprendizagem, já que se trata de um curso totalmente a distância e assíncrono tal como definido no modelo pedagógico virtual<sup>®</sup> da UAb (Pereira et al., 2007).
- Caracterização dos formandos passa por aprofundar o conhecimento sobre o seu perfil, pessoal (sexo, idade, cidade e país de residência), profissional (habilitações académicas, área de formação, profissão atual), motivacional (principal motivação para a frequência do curso, frequência de outros cursos a distância). Não sendo possível estabelecer uma correlação direta entre a crescente especialização oferecida no ensino

superior e a melhoria da qualidade docente dos professores deste nível de ensino, sabemos que ambos se encontram relacionados (Pachane & Pereira, 2004).

- Estilos de aprendizagem correspondem a traços cognitivos, afetivos e fisiológicos que servem como indicadores dos modos como os estudantes percebem, interagem e respondem nos ambientes de aprendizagem (Barros, 2010). Esta teoria tem aplicação na educação a distância, na medida em que a sua associação ao uso das tecnologias permite que as ferramentas e aplicações multimédia atendam às características e preferências individuais dos utilizadores. Neste sentido, Barros (2011) identificou tendências de uso do espaço virtual para a aprendizagem: i) participativa (podendo concretizar-se em atividades colaborativas, debates em fórum); ii) de busca e pesquisa (podendo concretizar-se em atividades de pesquisa orientadas, trabalhos seguindo uma metodologia de projeto); iii) de estruturação e pleneamento ( podendo concretizar-se em ações de organização, estruturação, gestão de processos); iv) de ação concreta e produção (ação e produção permitem concretizar os resultados da aprendizagem).
- Contexto dos formandos, professores do ensino superior presencial, influencia a forma como reagem aos ambientes virtuais de aprendizagem.
   No sentido de reduzir o impacto de atitudes mais resistentes à educação a distância a proposta de vários autores passa pelo desenvolvimento de ações de formação que relacionem as componentes pedagógica e tecnológica, de forma a habilitar os professores a atuarem com sucesso

em contextos virtuais de ensino e aprendizagem em rede (Martinho & Jorge, 2016; Allen & Seaman, 2011; Gomes *et al.,* 2011; Oncu & Cakir, 2010).

- Experiênciadosformandos e docentes influenciamos seus comportamentos de ensino e aprendizagem e a interação gerada (quantidade e qualidade) em ambientes virtuais (Misut & Pribilova, 2015). Podemos referir como exemplo as questões colocadas em fórum, os padrões de interação com os LMS¹ e com os recursos, padrões de participação, de colaboração e de transferência de conhecimento. A educação aberta e em rede implica mudanças no papel do professor que passam por abordagens mais facilitadoras, bem como no papel do estudante tornando-se um elemento mais ativo no processo de construção do seu próprio conhecimento (Azevedo & Cromley, 2004; Goulão, 2012; Chang, Shen & Liu , 2014). Na mesma linha, também os conteúdos e a interação que se gera com estes assume características específicas que decorrem, em parte, da mediação das tecnologias digitais.
- Investigação assume particular importância quando se pretende assegurar e evidenciar inovação e excelência de uma oferta formativa. Neste sentido, são de considerar os seguintes critérios principais: conhecer a perceção dos formandos sobre a organização do curso; conhecer opiniões dos formandos sobre a usabilidade pedagógica do curso; identificar pontos fracos, pontos fortes e oportunidades de melhoria do curso (Dias, 2008; 2012; Filatro, 2003; Grifoll et al., 2009; Romiszowski, 2004; Wirth, 2005; Brusoni et al., 2014).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Learning Management System

#### 4 | MELHORIA CONTÍNUA EM ELEARNING

A monitorização da qualidade do curso de formação para a docência *online* é permanente e assenta no modelo apresentado. Neste modelo como em geral, a qualidade em *eLearning* envolve uma complexidade de questões e dimensões que incluem processos organizacionais, de gestão, pedagógicos, culturais e sociais e cujo objetivo é sustentar as mudanças e melhorias no funcionamento e dinâmica dos cursos, com impactos nas instituições. Simultaneamente, visa responder às necessidades de transparência e prestação de contas exigidas pelos cidadãos ativamente envolvidos nas escolhas sobre a sua formação e qualificação contínuas.

As orientações pedagógicas de um curso desta natureza devem traduzir uma articulação que seja ao mesmo tempo forte e dinâmica entre conteúdos, ou conhecimento científico, estratégias pedagógicas, ou conhecimento pedagógico, e tecnologia, ferramentas e recursos, ou conhecimento tecnológico (modelo TPACK). Finalmente, a usabilidade pedagógica que se refere à adequação entre orientações pedagógicas e a sua aplicação em ambientes virtuais (Dias, 2013). Isto é, a imersão no paradigma da educação aberta e em rede passa pela apropriação da ideia de que as tecnologias de informação e comunicação são fundamentais, mas não condição suficiente para garantir o sucesso pedagógico das ofertas e académico dos estudantes (Ally, 2008).

Decorridas cinco edições do curso, importa determo-nos sobre os pontos fracos, fortes e oportunidades de melhoria identificados pelos próprios formandos no final de cada percurso formativo. Nos pontos fracos a referência ao tempo inclui as questões da gestão do tempo, concretamente a conciliação entre as tarefas profissionais, as obrigações familiares, outras rotinas diárias e as

exigências do curso. Esta referência inclui ainda os prazos definidos para cada uma das e-atividades. Estas dificuldades (no cumprimento dos prazos) foram referidas também pelos docentes responsáveis pelos módulos. De facto, este é uma questão central na teoria e pesquisa sobre eLearning (Hasan & Lasser, 2010; Henriques & Seabra, 2012). Outro dos pontos críticos que têm vindo a ser identificados relaciona-se com as tecnologias. Se por um lado as tecnologias estão presentes em todas as dimensões do nosso quotidiano nas atuais sociedades em rede, por outro lado encontram-se níveis de literacia digital mais baixos e até dificuldades de domínio instrumental das tecnologias mais acentuadas do que seria de supor num grupo composto por professores do ensino superior. Mas ao mesmo tempo, estas dificuldades coexistem com referências que salientam a necessidade de maior articulação com links de conteúdo diversificado, interação virtual em comunidades e feedback regular. Este aspeto evidencia a heterogeneidade do grupo de formandos também no que se refere ao domínio tecnológico e vai ao encontro de Siemens (2004: sp), quando defende que 'networks and complexity are changing the learning and teaching process and experience'.

Os pontos fortes identificados pelos formandos indicam que o desenho instrucional do curso é adequado, integrando conteúdos que são, simultaneamente inovadores e desafiadores. A interação e o apoio foram características também bastante referidas pelos formandos. Concordamos com Hasan e Lasser (2010) salientando que a aprendizagem em ambientes virtuais tornou-se um processo auto-organizado que requer um sistema pessoal, informacional e aberto que permita classificar a própria interação com um

determinado ambiente. Os aspetos referidos e sublinhados pelos formandos revelam um processo reflexivo associado ao desenvolvimento profissional (Goulão & Barros, 2014). Um dos formandos defende mesmo que este curso deveria ser frequentado por todos os professores do ensino superior.

As oportunidades de melhoria são coerentes com os aspetos já referidos, no entanto, importa destacar a referência às questões da gestão do tempo, ao potencial das tecnologias e à importância da interação e do feedback. Estas dimensões devem ser consideradas indicadores de qualidade dos cursos de educação aberta e em rede. Efetivamente trata-se de questões importantes para responder às exigências dos formandos, como também são relevantes para melhorar e aperfeiçoar tanto o desenho instrucional como a investigação (Henriques & Barros, 2015; Lasser, 2006).

#### **5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O curso em análise enquadra-se numa filosofia inovadora que se centra no uso das redes para o desenvolvimento informal de espaços de aprendizagem. Para concretizar essa filosofia foram utilizados espaços complementares de contacto, interação e socialização, que se materializam, por exemplo, na rede social académica SOL, criada pela UAb, no Facebook, no *Twitter* e outras ferramentas da *web* 2.0 promotoras de trabalho colaborativo.

Na realidade, nos últimos anos, o uso destas redes sociais tem-se intensificado, e na área da educação as experiências proliferam. Redes, como o *Facebook* tem sido alvo de várias experiências exploratórias no campo educativo, em especial no que diz respeito aos processos de ensino-aprendizagem e os resultados destas investigações indicam-nos, claramente, que estas redes sociais apresentam um enorme potencial permitindo, por exemplo que o professor utilize ferramentas digitais que promovem experiências de aprendizagem interativa e colaborativa.

Tratando-se do uso das possibilidades da *web* 2.0, é certo que qualquer conclusão que se tire tem de ser considerada transitória e momentânea, pois as frequentes evoluções destes espaços geram mudanças muito rápidas (Selwin, 2011). No entanto, e apesar deste fluxo constante nos impelir para a relatividade dessas conclusões, os resultados de alguns destes estudos permitem-nos afirmar que as redes sociais configuram-se como ambientes com potencial técnico e funcional que favorecem as conexões entre os participantes na rede e aprendizagens interativas; que possibilitam que os conteúdos sejam organizados em nós da rede para acesso rápido; e que facilitam a partilha de materiais, de conhecimento e de experiências de aprendizagem colaborativa e participativa (Basso *et al.*, 2013, Moreira & Januário, 2014).

Em suma, podemos dizer que as inovações pedagógicas se manifestaram nos seguintes aspetos ao longo do curso:

- na forma de disponibilizar e organizar os conteúdos para os formandos de acordo com objetivos e competências a serem atingidos;
- nas interações com a web 2.0, web 3.0 e o ambiente virtual;
- nos espaços de comunicação mediada para além dos fóruns;
- em outros espaços de comunicação que facilitaram a organização de forma dinâmica e colaborativa mobilizados em articulação com a plataforma costumizada da UAb – twitter, rede SOL;
- na autoria crítica do formando de forma personalizada a partir do que está a aprender;
- no trabalho de coaprendizagem entre formandos e formadores apoiada numa pedagogia da participação (Dias, 2008; Dias, Osório & Silva, 2008; Dias & Osório, 2011; Dias, 2012; Barros, 2012; Goulão, 2012; Okada, 2011).

As vantagens que estas inovações trouxeram para os formandos, professores do ensino superior, parecem ter encontrado expressão nos resultados apresentados, designadamente, nos pontos fortes. O curso de formação para a docência *online* é dinâmico e flexível, procurando integrar os resultados da avaliação e da investigação realizadas neste âmbito, as inovações tecnológicas e pedagógicas, e ainda as boas práticas que forem sendo conhecidas nesta área. Ou seja, os resultados são parte dos fundamentos para o aperfeiçoamento do curso e para a investigação que está a decorrer sobre o mesmo.

No entanto, temos que ter consciência, que as mudanças decorrentes destas inovações, não devem ser apenas equacionadas só do ponto de vista

tecnológico e pedagógico, mas sobretudo, devem ser pensadas em termos de mentalidade e de prática. Estas práticas implicam uma alteração cultural, pois obrigam a repensar os papéis dos professores e dos estudantes, e a relação existente entre eles, para além das implicações a nível da planificação de cursos e currículos, sistemas de avaliação, formas de ensinar e aprender,... Com efeito, ensinar e aprender nesta sociedade digital, é sem dúvida, um desafio aliciante, mas ao mesmo tempo muito exigente. Por isso é fundamental que se aposte em modelos formativos, como o *TPACK* que identificam a natureza do conhecimento exigido para a integração da tecnologia no ensino, sem negligenciar a natureza complexa, multifacetada e situada de conhecimento dos professores.

#### 6 | BIBLIOGRAFIA

- Allen, I. E., & Seaman, J. (2011). *Going the Distance: Online Education in United States.* Bason Survey Research Group.
- Ally, M. (2008). Foundations of educational theory for online learning. In Anderson, T. (Eds.), *The Theory and Practice of Online Learning* (2nd ed.) (pp. 15-44). Edmonton: AU Press, Athabasca University.
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D., & Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context. Journal of Asynchronous Learning Networks, 5(2), 1-17. Retrieved from <a href="http://sloanconsortium.org/publications/jaln\_main">http://sloanconsortium.org/publications/jaln\_main</a>.
- Azevedo, R., & Cromley, J.G., (2004). Does training on self regulated learning facilitate student's learning with hypermedia?. *Journal of Educational Psychology*, 96 (3), 523-535.
- Barab, S. A., Kling, R., & Gray, J. H. (2004). *Designing for virtual communities in the service of learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baran, E., Correi, A. P., & Thompson, A. (2011). Transforming online teaching practice: crtical analysis of the literature on the roles and competences of online teachers. *Distance Education*, *32* (3), 421-439.
- Barros, D. M. V. (2010). Estilos de uso do espaço virtual: Novas perspectivas para os ambientes de aprendizagem online. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 6 (6), 103-127.
- Barros, D. M. V. (2011). Estilo de Aprendizagem Colaborativo para o e-learning. Revista Linhas, 12 (2). Disponível em: <a href="http://www.periodicos.udesc.br/">http://www.periodicos.udesc.br/</a> index. <a href="php/linhas/article/view/2402">php/linhas/article/view/2402</a>.

- Barros, D. (2012). Estilos de Aprendizaje y las Tecnologías: Medios didácticos en lo virtual. Madrid: Editorial Académica Española.
- Basso, M., Bona, A., Pescador, C., Koehler, C., & Fagundes, L. (2013). Redes sociais: espaço de aprendizagem digital cooperativo. *Conjectura: Filosofia e Educação*, 18 (1), 135-149.
- Bawane, J., & Spector, J. (2009). Prioritization of online instructor roles: Implications for competency-based teacher education programs. Distance Education, 30(3), 383-397. doi: 10.1080/01587910903236536.
- Bennett, S., & Lockyer, L. (2004). Becoming an online teacher: Adapting to a changed environment for teaching and learning in higher education. Educational Media International, 41(3), 231-248. doi: 10.1080/09523980410001680842.
- Berger, Z. (2001). *New roles for learners and teachers in online education*. Disponível em <a href="http://its.fvtc.edu/langan/BB6/BergeZane2000.pdf">http://its.fvtc.edu/langan/BB6/BergeZane2000.pdf</a>.
- Bremer, C. (2012). Enhancing e-learning quality through the application of the AKUE procedure model. *Journal of Computer Assisted Learning, 28 (1)* 15-26. http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00444.x.
- Brusoni, M., Damian, R., Sauri, J. G., Jackson, S., Hömürcügil, H., Malmedy, M., Matveeva, O., Motova, G., Pisarz, S., Pol, P., Rostlund, A., Soboleva, E., Tavares, O., & Zobel, L. (2014). *The concept of excellence in higher education*. Bruxelas: Zeynep Olcen.
- Chang, C., Shen, H-Y., & Liu, E. (2014). University faculty's perspectives on the roles of e-instructors and their online instruction practices. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15 (3), 72-92.

- Dias, P. (2008). Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem. *Educação, Formação e Tecnologias*, *1* (1), 4-10.
- Dias, P. (2012). Comunidades de educação e inovação na sociedade digital. *Educação, Formação e Tecnologias*, *5* (2), 3-9.
- Dias, P. (2013). Inovação pedagógica na educação aberta e em rede. *Revista Educação, Formação e Tecnologias, 6 (2),* 4-14.
- Dias, P., Caeiro, D., Aires, L., Moreira, D., Goulão, F., Henriques, S., Moreira, J. A., & Nunes, C. (2015). Educação a Distância e eLearning no Ensino Superior Público. Lisboa: UAb Observatório da Qualidade do Ensino a Distância e eLearning. <a href="https://www2.uab.pt/producao/eBooksArea/PCIEO/EaD\_e\_eLearning\_N1.pdf">https://www2.uab.pt/producao/eBooksArea/PCIEO/EaD\_e\_eLearning\_N1.pdf</a>.
- Dias, P., & Osório, A. J. (eds.) (2011). *Aprendizagem (In) Formal na Web Social*. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Dias, P., Osório, A. J., & Silva, B. (2008). *Avaliação Online*. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Filatro, A. (2003), Design Instrucional Contextualizado. São Paulo: Senac.
- Gomes, M. J., Coutinho, C., Guimarães, F., Casa-Nova, M. J., & Caires, S. (2011). Educação a Distância e e-learning na Universidade do Minho: Análise das Perceções, Conceções e Práticas Docentes do Instituto de Educação. *Libro de Atas do XI Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagoxia*, Corunha: Universidade da Coruña, 2177-2190.
- Goulão, M.F. (2012). Ensinar e aprender em ambientes online: Alterações e continuidades na(s) prática(s) docente(s), In, J. A. Moreira & A. Monteiro

- (Orgs.) Ensinar e aprender online com tecnologias digitais (pp.15-30). Porto: Porto Editora.
- Goulão, M. F., & Barros, D. (2014). Recursos Educacionais Abertos na prática pedagógica: estratégiass, estilos e autorregulação da aprendizagem, In J. A. Moreira, D. Barros, & A. Monteiro (Orgs.) *Educação e Distância e eLearning na Web Social* (pp.129-152). Santo Tirso: White Books.
- Grifoll, J. et al. (2009). *Quality Assurance of e-Learning*, Helsinki: European Association from Quality Assurance in Higher Education.
- Hasan, A., & Laaser, W. (2010). Higher Education Distance Learning in Portugal
  State of the Art and Current Policy Issues. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 2010 (1). Disponível em <a href="http://www.eurodl.org/?p=current&article=414">http://www.eurodl.org/?p=current&article=414</a>.
- Henriques, S., & Barros, D. (2015). Training course of e-trainees the students' insight, In Pixel (Ed.), *Conference Proceedings International Conference The Future of Education*(87-91). Florence: Liberiauniversitaria Edizioni.
- Henriques, S., & Seabra, F. (Henriques, Susana; Filipa Seabra (2012), "Ensino Superior em regime de *e-learning* impactos na organização do trabalho docente". In C. Leite & M. Zabalza (Coords.), *Ensino Superior: inovação e qualidade na docência* (pp.1153-1169). Porto: CIIE.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9 (1), 60-70.

- Lasser, W. (2006). El tema de la calidad en la Educación a Distancia Europea a nivel universitario. RED, *Revista de Educacon a Distancia*, 16, Disponível em <a href="http://www.um.es/ead/red/16">http://www.um.es/ead/red/16</a>.
- Martinho D., & Jorge, I. (2016). The constraints of face-to-face higher education teachers about the adoption of online learning, RIED, *19* (1), 161-182.
- Mishra, P., & Koehler, M. L. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017-1054.
- Misut, M., & Pribilova, K. (2015). Measuring quality in context of e-learning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 177*, 312-319. Disponível em <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815017012">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815017012</a>.
- Moreira, J. A. & Januário, S. (2014). Redes Sociais e Educação. In C. Porto & E. Santos (Coord.). *Facebook e Educação: publicar, curtir e compartilhar.* Campina Grande: Editora da Universidade Estadual da Paraíba/EDUEPB, 67-84. <a href="http://dx.doi.org/10.7476/9788578792831">http://dx.doi.org/10.7476/9788578792831</a>.
- Moreira, J. A.; Monteiro, A.; Barros, D. (2015). Formação de professores para a Web 2.0: o TPack como Referencial Teórico. In J. A. Moreira, D. Barros & A. Monteiro, A. (Orgs.) *Inovação e Formação na Sociedade Digital:* ambiente virtuais, tecnologias e serious games (pp.73-90). Santo Tirso: WhiteBooks – CEIS20.
- Oncu, S., & Cakir, H. (2010). Research in online learning environments: Priorities and methodologies. *Computer & Education*, 1098-1108.
- Okada, A. (2014). Competências Chave para Coaprendizagem na Era Digital: fundamentos, métodos e aplicações. Santo Tirso: WhiteBooks.

- Okada, A. (2011). Colearn 2.0: refletindo sobre o conceito de coaprendizagem via REAs na Web 2.0. In D. Barros, C. Neves, F. Seabra, J. A. Moreira & S. Henriques (Orgs). *Educação e Tecnologias: reflexão, inovação e práticas*, 1-18. Disponível em <a href="http://livroeducacaoetecnologias.blogspot.com">http://livroeducacaoetecnologias.blogspot.com</a>.
- Pachane, G. G., & Pereira, E. (2004). A importância da formação didático-pedagógica e a construção de um novo perfil para docentes universitários,

  \*Revista Iberoamericana de Educación, 33/4. Disponível em <a href="http://rieoei.org/edu\_sup26.htm">http://rieoei.org/edu\_sup26.htm</a>
- Pereira, A., Quintas Mendes, A., Morgado, L., Amante, L., & Bidarra, J. (2007) *Modelo Pedagógico Virtual da Universidade Aberta*. Lisboa: Universidade

  Aberta.
- Romiszowski H. P. (2004), Avaliação no Design Instrucional e Qualidade da Educação a Distância: qual a relação?. Revista Brasileira de Educação Aberta e a Distância.
- Selwin, N. (2011). Em defesa da diferença digital: uma abordagem crítica sobre os desafios curriculares da web 2.0. In P. Dias & A. Osório (Orgs.). *Aprendizagem (In)Formal na Web Social*. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho, 35-62.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, *57* (1), 1-22.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. Disponível em <a href="http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm">http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm</a>.

- UNESCO (2012). International Standard Classification of Education ISCED 2011, Canadá: UNESCO, Disponível em <a href="http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf">http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf</a>.
- UNESCO (sd). *Taking OER beyond the OER community*, Disponível em <a href="http://oerworkshop.weebly.com/">http://oerworkshop.weebly.com/</a>.
- Wenger-Trayner, et al. (2014). *Learning in Landscapes of practice*. United Kingdom: Routledge.
- Williams, P. (2003). Roles and competencies for distance education programs in higher education institutions. American Journal of Distance Education, 17(1), 45-57. doi: 10.1207/S15389286AJDE1701\_4.
- Wirth, M. A. (2005). The proper study of instructional design, In R. Reiser & J. Dempsey (Eds.). *Trends and Issues in Instructional Design and Technology* (2nd Ed.) (pp. 336-341). New Jersey: Pearson Prentice Hall.

