

Formação Pedagógica de Professores no Ensino Superior: articulação de competências transversais e TIC em contexto de pandemia

Ana Luisa de Oliveira Pires ‡
Maria do Rosário Rodrigues ‡
Elsa Ferreira †
Mário Baía ‡
João Torres‡

‡ Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal

ana.luisa.pires@ese.ips.pt
rosario.rodrigues@ese.ips.pt
mario.baia@ese.ips.pt
joao.torres@ese.ips.pt

† Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Setúbal

Elsa.ferreira@estsetubal.ips.pt

Resumo

Neste artigo partilha-se uma experiência de formação de professores do ensino superior, desenvolvida no Instituto Politécnico de Setúbal (IPS), no âmbito de um projeto ERASMUS+ KA2 *The system of support for academic teachers in process of shaping soft skills of their students (Soft Skills)*, decorrida entre dezembro de 2018 e janeiro de 2021. O projeto teve como objetivo a construção de um curso de formação modular, visando o desenvolvimento de competências dos professores e a aquisição de ferramentas e de estratégias metodológicas inovadoras, com recurso às tecnologias, procurando contribuir para a melhoria das práticas pedagógicas no ensino superior e para o desenvolvimento das *Soft Skills* dos seus estudantes. Neste âmbito, a equipa nacional construiu, implementou e avaliou o curso piloto: *Utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem*, durante o ano letivo de 2020-21. Este seguiu o design definido pelo projeto internacional, inicialmente concebido em b-learning, mas que, face ao cenário de pandemia foi realizado integralmente a distância. Para a avaliação da experiência, consideraram-se as apreciações orais dos participantes durante o curso e as respostas a um inquérito por questionário no final da formação, cuja análise crítica será partilhada neste artigo. Os resultados evidenciam uma apreciação muito positiva da formação, com sugestões de melhoria pertinentes, a integrar em futuros cursos desta natureza. Destacamos o significado que a formação teve para os docentes: um espaço dinâmico de reflexão, partilha e aprendizagem entre pares, que proporcionou a interação no seio da comunidade académica, num contexto de pandemia marcado pelo isolamento social.

Palavras-Chave: Formação Pedagógica, TIC, *Soft Skills*, Pandemia, Estratégias Pedagógicas

1. Contextualização

O foco desta reflexão consiste na análise crítica de um curso de formação pedagógica de professores do Ensino Superior: **“Utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem”**. Neste texto descrevemos o contexto em que a prática foi desenvolvida, as lógicas subjacentes à sua conceção e desenvolvimento e, por fim, os procedimentos de avaliação e os resultados obtidos.

O curso de formação em causa diz respeito a um curso-piloto concebido no âmbito do projeto europeu *“The system of support for academic teachers in process of shaping soft skills of their students”* (*“Soft Skills”*), um projeto ERASMUS+ KA2 que decorreu entre Dezembro de 2018 e Janeiro de 2021. O projeto europeu foi coordenado pela University College of Enterprise and Administration de Lublin (Polónia), tendo tido como parceiros o Deggendorf Institute of Technology da University of Applied Sciences de Deggendorf (Alemanha), a International School for Social and Business (Eslovénia), e o Instituto Politécnico de Setúbal, através da Escola Superior de Educação e da Escola Superior de Tecnologia de Setúbal.

O projeto europeu teve como objetivo o desenvolvimento de um conjunto de recursos para promover o uso de tecnologias e de métodos de ensino inovadores no Ensino Superior. O foco central consistiu na construção de cursos de formação de professores, modulares e a distância, com a finalidade de capacitar os docentes para o desenvolvimento das *Soft Skills* dos estudantes. Numa primeira fase realizou-se um diagnóstico de necessidades de formação de professores, pertencentes às instituições parceiras, tendo o estudo sido publicado em cinco línguas (Rodrigues, Pires, Ferreira & Baía, 2020). O estudo permitiu identificar um conjunto de necessidades de formação articuladas com o desempenho docente, particularmente relacionadas com o tema do projeto, às quais se pretendeu dar resposta através da realização de um conjunto de cursos de formação. Estes cursos foram concebidos e testados nas diferentes instituições envolvidas, através de cursos-piloto, incidindo sobre um leque de temáticas distintas (Rodrigues, Pires, Ferreira, Torres, & Baía, 2021). A fase seguinte do projeto consistiu na construção de uma plataforma de formação, que neste momento disponibiliza ao público os cursos em língua inglesa (<https://support.wspa.pl/>).

2. Descrição da prática pedagógica

O curso-piloto sob a responsabilidade da equipa portuguesa, **“Utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem”**, teve como finalidade o desenvolvimento de competências para a utilização de tecnologias na prática docente, com vista ao desenvolvimento de *soft skills* dos estudantes.

2.1. Objetivos e público-alvo

O programa ERASMUS procurou contribuir para o desenvolvimento profissional dos professores do Ensino Superior e para a promoção das *soft skills* nos estudantes, através de um conjunto de estratégias pedagógicas centradas no aluno, com a utilização das tecnologias.

O público-alvo foram os docentes do Ensino Superior, pertencentes às cinco escolas do Instituto Politécnico de Setúbal, num total de 77 participantes.

Para a organização da formação seguimos os princípios orientadores enunciados por Miranda (2009): um guião que estruture o trabalho a ser desenvolvido pelos participantes e que seja detalhado e claro por forma a que possam fazer o seu trabalho com autonomia. Este guião foi apresentado em forma de vídeo de introdução onde se destacavam os aspetos

organizacionais do Learning Management System (LMS), os recursos e as orientações para as atividades. Um outro aspeto organizativo da formação foi a qualidade e diversidade de recursos disponibilizados e propostas de trabalho com características colaborativas.

Escolas Superiores	Mód. 1	Mód. 2	Mód. 3	Mód. 4	Mód. 5	Total
Ciências Empresariais	2	3	2	2	3	12
Educação	4	5	5	5	2	21
Saúde	0	3	3	2	2	10
Tecnologia do Barreiro	4	4	4	3	1	16
Tecnologia de Setúbal	2	3	4	3	6	18
Total inscrições	12	18	18	15	14	77

Quadro 1: Participantes do curso-piloto

2.2. Metodologia

Módulos do curso:

O curso de formação integrou cinco módulos independentes e sequenciais, sem exigência de pré-requisitos específicos:

1. O papel das tecnologias no mundo e no mercado de trabalho
Tópicos: As tecnologias na globalização; As tecnologias e as mudanças no trabalho.
2. O contributo das tecnologias para a construção de ambientes favoráveis ao ensino e à aprendizagem.
Tópicos: As tecnologias digitais no Ensino Superior; A utilização do vídeo em ambientes de aprendizagem; As tecnologias móveis e a aprendizagem
3. Colaboração e comunicação com as tecnologias
Tópicos: A importância da colaboração e da aprendizagem colaborativa; Comunidades de aprendizagem e colaboração entre pares; Comunicação entre professores e alunos.
4. Utilização segura das tecnologias
Tópicos: Credibilidade da informação disponível; Redes sociais e comportamento on-line; Pegada Digital.
5. Exemplos de integração das tecnologias no processo de aprendizagem
Tópicos: Portefólios digitais; Aula invertida; Gamificação em Educação.

Cada um destes módulos teve 15 horas de formação, 12 das quais em trabalho autónomo, com materiais e/ou interação assíncrona, e 3 horas de trabalho síncrono. Cada módulo integrou tópicos sequenciais, com obrigatoriedade de frequência de todos os tópicos para obtenção da certificação no módulo.

A formação foi inicialmente pensada para ser realizada em regime de b-learning, havendo para cada tópico uma sessão presencial de 3 horas. No entanto, devido à situação de pandemia, o curso foi obrigado a ser desenvolvido exclusivamente online, tendo-se substituído as sessões presenciais por sessões síncronas, através da plataforma ZOOM.

Adotou-se um modelo de formação flexível, no qual os participantes escolheram os módulos que pretendem realizar em função dos seus interesses e disponibilidades, sem obrigatoriedade de realizar os cinco módulos.

Os recursos, variados – vídeos, textos, artigos, ... - foram disponibilizados no início da formação no LMS, antes da realização das sessões síncronas. Também antes destas sessões foram solicitadas atividades autónomas com base nos recursos disponibilizados – questões e desafios, reflexões individuais, partilhas em fórum, discussão coletiva dos temas, etc.

Tendo-se considerado que a interação entre os membros do grupo seria fundamental para o sucesso da formação, as atividades foram pensadas nesse sentido, tendo sido as sessões síncronas marcadas pela participação ativa dos docentes, através de discussões, partilha de experiências e reflexão conjunta.

As **estratégias pedagógicas** que deram corpo à formação foram baseadas em princípios decorrentes das abordagens da educação de adultos (Pires, 2015), nomeadamente no que diz respeito à matriz crítica e reflexiva, e à valorização da experiência dos adultos nos processos de formação. Essas estratégias tiveram como principais intencionalidades:

- partilhar as expectativas e os interesses dos participantes na formação;
- considerar a experiência adquirida como a base para a aprendizagem;
- oferecer oportunidades para analisar problemas concretos colocados pela prática profissional;
- promover um ambiente aberto e positivo, facilitador da discussão e da crítica construtiva;
- lançar desafios relevantes para a prática profissional, de forma a facilitar atitudes reflexivas e críticas;
- considerar cada participante como o elemento transformador da sua prática.

2.3. Avaliação

Para a avaliação da aprendizagem adotou-se uma estratégia de auto-avaliação, tendo os participantes respondido a um Quizz, no final de cada módulo.

No que diz respeito à avaliação da ação de formação, a estratégia incluiu duas componentes:

- . **Durante a formação:** observação participante das sessões realizadas, registos dos formadores, balanço oral dos formandos no final de cada módulo. Esta avaliação teve como intencionalidade a regulação da aprendizagem, numa perspectiva de avaliação como suporte da aprendizagem (Rodrigues, Pinto & Pires, 2018).

- . **No final da formação:** inquérito por questionário aos participantes da formação (plataforma Lime Survey do IPS); esta avaliação corresponde ao nível 1 do modelo de avaliação de Kirkpatrick – avaliação da satisfação/reações dos participantes (Kirkpatrick and Kirkpatrick, 2006).

O inquérito por questionário tinha como objetivo identificar as perspetivas dos participantes face à formação realizada, particularmente no que diz respeito à adequação do design, conteúdos e estratégias pedagógicas, bem como a identificação de aspetos positivos e sugestões de melhoria.

As questões do inquérito aos participantes, no final de cada módulo, seguiram as orientações do projeto europeu *Soft Skills*, visto que se tratava de um curso-piloto. A estratégia de avaliação foi feita de forma idêntica em todos os parceiros europeus.

O tratamento da informação das respostas ao inquérito foi realizado com recurso à análise de conteúdo, predominantemente qualitativa, temática, tendo a grelha de análise sido construída a posteriori.

3. Resultados, implicações e recomendações

De um total de 77 participantes, obtiveram-se 68 respostas ao inquérito. A análise frequencial e qualitativa dessas respostas evidenciou os aspetos:

No que diz respeito à primeira questão - “O que mais gostou acerca do módulo, do seu conteúdo e design?” - destacam-se as seguintes dimensões:

- O conteúdo / tema – “muito interessantes”, “excelentes”, “motivadores”, “bem organizados”, “utilidade”, “atualidade”, ...
- O design / estrutura – “apelador”, “equilibrado”, “articulação entre temas”, “organização das sessões”, ...

- Os suportes / recursos – “qualidade dos recursos”, “clareza das instruções”, e a possibilidade de acesso assíncrono
- Os processos/ estratégias pedagógicas – “trabalho colaborativo”, “participação”, “reflexão”, “discussão”, “conhecer os colegas”, “trabalhos de grupo”, “dinamismo das atividades”, ...
- O papel do formador – “clareza de instruções”, “respeito e escuta dos participantes”, “moderação das interações”, ...

Em relação à segunda pergunta, - “o que mudaria no módulo, conteúdo e design?” – as dimensões que foram mais apontadas pelos participantes dizem respeito ao feed-back do trabalho autónomo, ao tempo, e à necessidade de articular mais com o ES, eventualmente com mais aspetos técnicos e exemplos concretos:

- Nada (9): “nada a apontar”, “bem equilibrado”, “não mudaria nada”, ...
- Feed-back: “maior interação com os formadores no moodle”, “mais feed-back dos formadores”, ...
- conteúdo / tema – “mais enfoque no E.S.”, “mais informação técnica”,
- design / estrutura – “timings”, “mais tempo entre as sessões”, “calendarização das atividades”, “menos tarefas no moodle, mais discussão”, ...
- suportes / recursos – “o moodle não é atrativo”
- processos/ estratégias pedagógicas “reforço das discussões de grupo”, “mais exemplos reais”, “mais modalidades práticas”, “mais tempo para interagir” ...

Relativamente à questão se “Recomendaria este módulo a um colega?”, os resultados foram muito positivos. De um total de 68 respostas, 66 (97%) responderam que SIM; 1 respondeu NÃO e houve 1 não resposta.

Quanto às sugestões de melhoria, do total de 68 respostas, 21 não indicam sugestões. Os que o fazem, mencionam aspetos já apontados nas sugestões de melhoria, tais como: aumentar o tempo, espaçar as sessões (20) ou diminuir os recursos (6) / mais aplicações práticas (7)/ feed-back e interação no moodle (8)/ sugestões concretas de atividades (7) / diversificar a avaliação (Quizz) (3).

Quanto à correspondência com as expectativas, destaca-se a expressividade das respostas positivas, e ainda, particularmente, a sua superação. Do total de 68 respostas, 40 responderam que SIM, e 17 respostas foram “Acima das expectativas” o que corresponde a 84% dos participantes que consideram as expectativas iniciais cumpridas ou mesmo superadas. Ressalta-se que apenas 1 respondeu “Abaixo das Expectativas” e que houve 2 não respostas, tendo sido indicadas ainda 5 como “Outras”.

Em síntese, finalizamos com uma análise do significado global que a formação teve para os docentes:

- A formação foi sentida como um espaço dinâmico de partilha, reflexão e de interação entre pares;
- Em contexto de pandemia e de isolamento social, foi fortemente valorizada a possibilidade de partilhar questões, dúvidas e práticas (particularmente através das TIC);
- A avaliação evidenciou uma apreciação muito positiva da formação, com indicação de sugestões de melhoria pertinentes para as ações futuras;

Em função da avaliação realizada, a equipa do projeto concebeu e desenvolveu um novo leque de ações de formação pedagógica para docentes do IPS, no ano letivo de 2021 (ainda em curso), que integra as aprendizagens realizadas e muitas das sugestões de melhoria propostas.

4. Conclusões

Finalizamos esta breve reflexão sobre a formação realizada evidenciando a importância de uma abordagem de formação de professores do ES ancorada em desafios atuais, orientada pela procura de respostas às necessidades sentidas e valorizando a experiência de quem aprende, num contexto com características de uma comunidade de prática.

Como principais conclusões, destacamos:

- As estratégias pedagógicas desenvolvidas mostraram-se adequadas à participação, partilha de experiências, discussão e interação entre os participantes, reforçando as relações entre pares e a construção de aprendizagens significativas;
- Os desafios e as oportunidades da formação sentidas em contexto de pandemia: a formação foi realizada em circunstâncias excecionais e turbulentas – nomeadamente a forte incerteza quanto ao futuro próximo, a rápida imersão num ensino remoto de emergência, o isolamento social, etc. —, nas quais as tecnologias constituíram-se como um recurso fundamental ao processo de ensino-aprendizagem, à comunicação e colaboração entre docentes (e futuramente entre estudantes), ...
- “a partilha da crise” (referido por um docente) foi crucial para quebrar o isolamento, estabelecer diálogo entre colegas, partilhar dificuldades e incertezas, desenvolver ideias e criar estratégias para ultrapassar os problemas, ...
- O curso criou oportunidades para reforçar a comunidade, a autonomia e o conhecimento dos docentes, em linha com as práticas de formação de professores defendidas por Nóvoa (2002).

5. Referências

- Miranda, G. L. (2009). *Ensino online e aprendizagem multimédia*. Relógio d'Água Editores.
- Nóvoa, A. (2002) *Formação de Professores e trabalho pedagógico*. Educa.
- Pires, A. (2015) Experiencialidade e Complexidade. Contributos para pensar a Educação de Adultos, Interações, No 37, pp. 83-99.
- Kirkpatrick, D. & Kirkpatrick, J. (2006) *Evaluating Training Programs: the four levels* (3ª Ed.) Berrett-Koehler Publishers.
- Rodrigues, M. R., Pires, A. L. O., Ferreira, E., & Baía, M. (2020). Improve Your Teaching. Publication for Academic Teachers (ESE/IPS). IPS. <https://wsipa.pl/wp-content/uploads/2020/12/Improve-Your-Teaching-Publication-for-Academic-Teachers.pdf>
- Rodrigues, M. R., Pinto, J., & Pires, A. L. O. (2018). EPortfolio as a Learning and Assessment Tool. Em I. K. & M. Laurikainen (Ed.), Empowering ePortfolio Process. Hamk Unlimited Journal. <https://unlimited.hamk.fi/ammattilinen-osaaminen-ja-opetus/eportfolio-learning-assessment-tool>
- Rodrigues, M. R., Pires, A. L. O., Ferreira, E., Torres, J., & Baía, M. (2021). Online training of higher education teachers: an experience in times of pandemic. International Symposium in Educational Technology 2021 Proceedings. Málaga University. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9583653>