



**POLITECNICO
SETÚBAL**

2.^a Edição do Seminário de Práticas Pedagógicas Livro de Atas

2024



Cofinanciado por:

DGES Direção-Geral do Ensino Superior

Título

2.ª Edição do Seminário de Práticas Pedagógicas - Livro de Atas

Comissão Organizadora

Catarina Delgado (Pró-Presidente do Instituto Politécnico de Setúbal)
Mariana Oliveira Pinto (Presidente do Conselho Pedagógico da ESE/IPS)
Marta Justino (Presidente do Conselho Pedagógico da EST/Barreiro)
Martinha Piteira (Presidente do Conselho Pedagógico da EST/IPS)
Pedro Anunciação (Presidente do Conselho Pedagógico da ESCE/IPS)
Rodrigo Lourenço (Vice-Presidente do Instituto Politécnico de Setúbal)
Sónia Lima (Presidente do Conselho Pedagógico da ESS/IPS)

Comissão Científica

Andreia Cerqueira (Docente da ESS/IPS)
Carla Santos (Docente da EST/Barreiro)
Catarina Delgado (Pró-Presidente do Instituto Politécnico de Setúbal)
Conceição Aleixo (Docente da ESCE/IPS)
Fausto Mourato (Docente da EST/IPS)
Helena Simões (Docente da ESE/IPS)
Mariana Oliveira Pinto (Presidente do Conselho Pedagógico da ESE/IPS)
Marta Justino (Presidente do Conselho Pedagógico da EST/Barreiro)
Martinha Piteira (Presidente do Conselho Pedagógico da EST/IPS)
Pedro Anunciação (Presidente do Conselho Pedagógico da ESCE/IPS)
Rodrigo Lourenço (Vice-Presidente do Instituto Politécnico de Setúbal)
Sónia Lima (Presidente do Conselho Pedagógico da ESS/IPS)

Edição

1.ª Edição

Editor

Instituto Politécnico de Setúbal

ISBN

978-989-35618-9-8

DOI

<https://doi.org/10.60546/3JMY-Z990>

Prefácio

Caros/as leitores/as

É com grande entusiasmo e muito orgulho que, pela segunda vez, me dirijo a todos e todas os/as participantes do Seminário sobre Práticas Pedagógicas organizado pelo Politécnico de Setúbal, este ano com um enfoque especial na inclusão da Inteligência Artificial (IA) nas dinâmicas do Ensino Superior e no papel crucial que esta desempenha na educação contemporânea.

Vivemos uma era de transformações aceleradas, impulsionadas pela evolução tecnológica. A IA, em particular, tem emergido como uma ferramenta poderosa que, mediante metodologias inovadoras, têm vindo a revolucionar os modos como ensinamos e como aprendemos.

Quanto maior for a nossa capacidade de adaptar os conteúdos às necessidades individuais de cada estudante, mais inclusivos serão os processos de ensino e de aprendizagem.

A diversidade de intervenções que teremos ao longo do dia, e que podemos consultar neste e-book, para além de permitir analisar e aprofundar o(s) modo(s) como a IA pode apoiar os docentes na gestão dos processos de ensino e aprendizagem apresenta um conjunto de práticas pedagógicas desenvolvidas por docentes do IPS.

Associada a esta realidade e porque os Centros de Excelência desempenham um papel essencial na promoção de práticas pedagógicas inovadoras, iremos refletir sobre a importância dos Centros de Excelência como faróis de Inovação e Desenvolvimento das Instituições de Ensino Superior (IES).

Iremos apresentar a toda a comunidade o Centro de Excelência SAPIEN constituído em consórcio com mais 8 IES portuguesas do continente e das ilhas, com o financiamento do Programa + Digital do Programa de Recuperação e Resiliência. Na sua génese está a procura de sinergias entre IES considerando-o como um núcleo central de desenvolvimento e inovação onde, com a colaboração de todos/as, novas ideias são concebidas, implementadas e aprofundadas. Pretende-se que o Centro de Excelência SAPIEN seja um estímulo da inovação, oferecendo um suporte contínuo aos professores, através da disponibilização de recursos, formação, mas, acima de tudo, espaços para a colaboração interdisciplinar e multidisciplinar.

Ao integrar IA nas suas dinâmicas, o Centro de Excelência SAPIEN permitirá maximizar o impacto das tecnologias emergentes, criando ambientes reais de aprendizagem onde as práticas pedagógicas são desenvolvidas, discutidas e disseminadas. Importa ainda realçar a importância da relação entre investigação e ensino-aprendizagem, criando condições para que os processos criativos e inovadores em IA sejam adequados e respondam as reais necessidades de quem aprende.

Este seminário é, por isso, uma oportunidade única para a troca de ideias e de experiências de modo a compreender e a aprofundar as oportunidades e os desafios da IA e dos Centros de Excelência para a uma educação superior de qualidade.

Espero que a participação neste seminário e que as leituras aqui partilhadas sejam um apoio na implementação de práticas pedagógicas inovadoras, que aproveitem o potencial transformador da IA e que reconheçam a importância vital dos Centros de Excelência como agentes de mudança.

Juntos, podemos construir um ensino mais inovador e mais inclusivo.

A Presidente do Instituto Politécnico de Setúbal

Ângela Lemos

Índice

Apresentação.....	1
Textos das conferências	2
A Era da Inteligência Artificial: Redefinindo Paradigmas no Ensino Superior	3
<i>Manuela Aparício, Carlos J. Costa</i>	
Mesa-Redonda.....	12
Resumos Alargados das Comunicações	15
Multiculturalidade e trabalho colaborativo no Ensino da Contabilidade.....	16
<i>Teresa Godinho, Sónia Fernandes, Francisco Leote</i>	
Do Testemunho à Metáfora: a Memória partilhada como objeto de pesquisa em contexto curricular e extracurricular	22
<i>Teresa Pereira, Ana Alcântara, Joana Matos</i>	
Projetos de Intervenção sobre Cidadania Digital.....	31
<i>Sílvia Couvaneiro, João Grácio, Ana Rute Martins</i>	
A utilização da entrevista biográfica como prática de desenvolvimento de competências futuras e profissionais: uma experiência com estudantes de Gestão de Recursos Humanos.....	39
<i>Maria Amélia Marques, Alexandre Silva, Ana Miguel</i>	
PerfilLocal: a revista laboratório de jornalismo multi-tasking	44
<i>Ricardo Nunes, Iara Silva, Rui Morais</i>	
Avaliação distribuída em unidades curriculares de Matemática no Ensino Superior	49
<i>Júlia Justino, Silviano Rafael</i>	
Perceção de competências adquiridas no Concurso Poliempreeende Regional. Um estudo exploratório.	56
<i>Andreia Cândido, Elis Ossmane, Hortense Santos, Luísa Carvalho</i>	
Boas práticas e estratégias de avaliação de trabalhos orais: uma perspetiva crítica	72
<i>Helena Martins, Rui Loureiro</i>	
Contributo do modelo de avaliação para o sucesso académico da unidade curricular de Contabilidade Financeira II	79
<i>Conceição Aleixo, Sónia Fernandes, Susana Silva</i>	
Cultivar Competências com a Abordagem Experimental do Crescimento de Microalgas em Meios Contendo Efluentes Vinícolas	92
<i>Ana Cláudia de Sousa, Natália Osório, Catarina Dias, Carla Santos, Marta Justino, Sónia Santos</i>	
Room of Horrors Simulation: estratégia pedagógica para a melhoria da segurança dos cuidados na Licenciatura em Enfermagem	101
<i>Nara Batalha, Diana Mendes, Bruno Ferreira, Guida Amaral, Alice Ruivo</i>	
O estudo de aula como processo formativo de futuros/as professores/as.....	108
<i>Catarina Delgado, Fátima Mendes</i>	
Nem sempre é em silêncio que se aprende - mesmo no Ensino Superior!	114
<i>Luzia Lima-Rodrigues</i>	

Aprendizagem reflexiva e experiências de vida profissional: a narrativa biográfica enquanto metodologia de ensino/aprendizagem.....	118
<i>António Almeida, Célia Quintas, Helena Roque, Maria Amélia Marques</i>	
Resumos dos Pósteres	124
As narrativas de aprendizagem na construção do pensamento reflexivo na formação inicial de educadores de infância.....	125
<i>Isabel Correia, Teresa de Matos, Sofia Figueira</i>	
Projeto ARTICULAR.....	126
<i>Fátima Mendes, Ana Costa, Catarina Delgado, Mariana Pinto</i>	
Um pequeno contributo para um mundo melhor	127
<i>Célia Picoito</i>	
Inovação pedagógica – adaptando a metodologia Demola® na ESCE	128
<i>Célia Picoito, Rute de Almeida, Filipe Bacalhau, Alice Ruivo, Nuno Pereira, Fátima Serralha, Helena Caria, Alcina Dourado</i>	
Software Sparkplus como ferramenta de avaliação dos trabalhos em grupo nas Aulas Laboratoriais nos cursos de Biotecnologia e Bioinformática	130
<i>Joana Tudella, Carla Santos</i>	
Labortórios integrados - Uma jornada Rumo à Excelência em Biotecnologia.....	131
<i>Ana Cláudia de Sousa, Carla Santos, Ana Gabriela Gomes, Natália Osório, Marta Justino, Sónia Santos</i>	
A organização de eventos académicos enquanto metodologia de ensino	132
<i>Eunice Duarte, Rosário Cramez</i>	
Práticas pedagógicas na aprendizagem em contexto de estágio	133
<i>Sónia Lima, Ângela Jesus, Telma Pereira</i>	
A cocreation method on healthy lifestyle for young people in higher education - key collaborative outcomes based on design thinking in three consecutive semesters.....	135
<i>Sandrina B. Moreira, Adrienn Varga-Tóth</i>	
Demola projeto “Value-adding factors of electric vehicles (EVs)” - Main results and reflections of the pedagogical practice.....	136
<i>Sandrina B. Moreira</i>	

Apresentação

Neste livro de atas do 2.º Seminário de Práticas Pedagógicas, que se realizou no Instituto Politécnico de Setúbal, a 23 de maio de 2024, estão incluídos resumos sobre práticas pedagógicas no Ensino Superior e sobre temas que, pela sua relevância na atualidade, assumem centralidade neste contexto.

A conferência de abertura intitulada “A Era da Inteligência Artificial: Redefinindo Paradigmas no Ensino Superior?”, proferida por Carlos Costa do Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG) e por Manuela Aparício da Escola de Gestão de Informação e de Ciência de Dados da Universidade Nova de Lisboa (NOVA-IMS), teve subjacente um exercício de problematização da relação entre a necessidade de desenvolver competências na utilização da inteligência artificial generativa e a importância de garantir que essa utilização não iniba o desenvolvimento de outras competências essenciais.

A mesa-redonda que se lhe seguiu, na qual intervieram dois docentes do Instituto Politécnico de Setúbal, Professor Bruno Silva e Professora Sílvia Couvaneiro, uma estudante do IPS, Nicole Coelho, a Presidente da Comissão de Ética do IPS, Professora Lucília Nunes, e dois Diretores de empresas, Dr. Nelson Caetano e Dr. Rui José Serra Palma, conduz-nos a uma reflexão, através de diferentes olhares, sobre as oportunidades e desafios do uso da Inteligência Artificial.

As 14 comunicações sobre práticas pedagógicas no IPS assumiram uma forte centralidade no Seminário, relacionando-se com um dos seus grandes desígnios – promover a partilha de práticas de docentes de diferentes escolas do IPS. A ordem pela qual surgem os resumos alargados neste livro de atas corresponde à organização das sessões em que foram inseridas no programa do Seminário.

Os 10 pósteres apresentados, que assumem neste livro de atas o formato de resumo, centraram-se centraram-se no desenvolvimento de projetos de práticas pedagógicas inovadoras que vários docentes do IPS têm vindo a desenvolver. Este ano, optou-se pela construção de pósteres físicos, cujo conteúdo é apresentado quer visualmente quer através de uma gravação de vídeo/áudio acessível através de um QR CODE.

Temos a expectativa de que este livro de atas constitua um testemunho do 2.º Seminário de Práticas Pedagógicas do IPS e cuja leitura inspire o desenvolvimento de práticas inovadoras e/ou de novos projetos colaborativos de inovação pedagógica.

Agradecemos a todos os autores e esperamos continuar a contar com a Vossa colaboração!

A Comissão Organizadora



Texto da Conferência



A Era da Inteligência Artificial: Redefinindo Paradigmas no Ensino Superior

Manuela Aparício *, Carlos J. Costa *

* NovaIMS, Universidade Nova de Lisboa, Portugal

* ISEG, Universidade de Lisboa, Portugal

manuela.aparicio@novaims.unl.pt

cjcosta@iseg.ulisboa.pt

Resumo:

O desenvolvimento da inteligência artificial (IA), especialmente da IA generativa, tem levantado diversos desafios no contexto do ensino superior. Neste contexto pretende-se identificar como estabelecer um equilíbrio entre a necessidade de desenvolver competências na utilização da inteligência artificial generativa e garantir que essa utilização não comprometa a aquisição de competências essenciais pelos alunos. Para tal são propostos alguns de casos de uso para examinar como a IA generativa está a ser aplicada no ensino superior. Por meio da apresentação detalhada de casos de uso da IA generativa no ensino superior, este artigo identifica os desafios e oportunidades dessas tecnologias.

1. Introdução:

O desenvolvimento da inteligência artificial (IA), especialmente da IA generativa, tem suscitado diversos desafios no contexto do ensino superior. Por um lado, há a necessidade de desenvolver conhecimentos relacionados à utilização dessas tecnologias, por outro, surgem preocupações quanto ao seu impacto na aquisição de competências essenciais pelos alunos. No entanto, essas tecnologias também oferecem oportunidades promissoras para a inovação e a melhoria da experiência educacional. Neste contexto, torna-se relevante estabelecer um equilíbrio entre a necessidade de desenvolver competências na utilização da inteligência artificial generativa e garantir que essa utilização não comprometa a aquisição de outras competências essenciais pelos alunos. Esse equilíbrio é essencial para preparar os estudantes para enfrentar os desafios do mundo

real. Para analisar essa problemática, identificamos alguns casos de uso para examinar como a IA generativa está sendo aplicada no ensino superior. A análise desses casos de uso permite uma compreensão mais aprofundada das oportunidades e desafios associados ao uso dessa tecnologia no contexto educacional. Por meio da apresentação detalhada de casos de uso da IA generativa no ensino superior, este artigo identifica os desafios e oportunidades dessas tecnologias. Ao examinarmos como essas tecnologias estão sendo aplicadas em ambientes educacionais, é possível entender melhor como elas estão redefinindo os paradigmas do ensino superior e como podem ser integradas de forma eficaz para promover uma educação de qualidade e relevante para o futuro. A inteligência artificial (IA) emergiu como uma força transformadora em uma variedade de setores, e o ensino superior não está imune a essa revolução. No entanto, enquanto a IA oferece oportunidades emocionantes para a inovação e a melhoria da experiência educacional, também levanta questões importantes sobre o impacto na aquisição de competências essenciais pelos estudantes.

2. Casos de Uso

A utilização de novas tecnologias no contexto do ensino tem sido objeto de estudo aprofundado e em diversas vertentes muito específicas (e.g. Aparicio, 2016, Piteira& Costa, 2013). E mesmo apesar de surgirem diversas inovações (e.g. Miranda) estas ferramentas podem ser utilizadas tanto pelos professores quanto pelos alunos, proporcionando uma ampla gama de oportunidades. E as utilizações são atualmente quase infindáveis. Com efeito, ao permitir a geração de texto, imagens, sons e vídeos, abre-se uma panóplia de possibilidades quase infinitas. Uma análise da realidade permite a identificação dos seguintes casos de uso: Tutoria Inteligente, Geração de Conteúdo Educacional, Apoio à Avaliação, Tradução Automática, Geração de Ideias Criativas, Personalização da Experiência de Aprendizagem, Assistência Virtual para Estudantes com Necessidades Especiais, Criação de Ambientes de Aprendizagem Imersivos e Análise de Sentimento em Interações Estudante-Professor. O estudante ainda pode utilizar estas ferramentas para melhorar o seu trabalho, auxiliar na pesquisa e como gerador de ideias (Alier et al, 2024).

2.1. Tutoria Inteligente

Um dos casos de uso mais relevantes da IA generativa no ensino superior é a implementação de sistemas de tutoria inteligente. Esses sistemas podem oferecer suporte personalizado aos alunos, adaptando o conteúdo e a metodologia de ensino às necessidades individuais de cada estudante. Por exemplo, um sistema de tutoria inteligente pode identificar áreas de fraqueza em um aluno e fornecer exercícios e recursos adicionais para ajudá-lo a melhorar seu desempenho. Além disso, esses sistemas podem oferecer feedback imediato e personalizado, permitindo que os alunos compreendam e corrijam erros de forma rápida e eficiente.

2.2. Geração de Conteúdo Educacional

Outro caso de uso importante da IA generativa é a geração de conteúdos educacionais. Essa tecnologia permite que os educadores criem materiais de ensino de alta qualidade de forma rápida e eficiente. Por exemplo, um professor pode utilizar IA para criar vídeos de aulas, materiais de estudo ou exercícios práticos. Além disso, a IA generativa pode ser usada para adaptar o conteúdo educacional com base no nível de habilidade e no estilo de aprendizagem de cada estudante, garantindo uma experiência de aprendizagem personalizada e eficaz.

2.3. Apoio à Avaliação

A IA generativa também está a ser cada vez mais utilizada para apoiar processos de avaliação no ensino superior. Por exemplo, sistemas de IA podem ser treinados para avaliar automaticamente trabalhos escritos, fornecendo *feedback* detalhado sobre o conteúdo, a estrutura e a qualidade da escrita. Isso não apenas agiliza o processo de avaliação para os professores, mas também oferece aos estudantes *feedback* mais rápido, permitindo que estes melhorem continuamente seu desempenho acadêmico.

2.4. Tradução Automática

A IA generativa desempenha um papel importante na facilitação da comunicação e colaboração num ambiente globalizado. Os estudantes podem aceder e partilhar conhecimentos em diferentes idiomas, ampliando as suas perspetivas e possibilitando uma troca mais rica de ideias e experiências.

2.5. Geração de Ideias Criativas

A IA generativa também pode ser utilizada para estimular a criatividade e a inovação no ensino superior. Por meio de algoritmos de geração de texto e imagem, os estudantes podem explorar novas ideias e abordagens nos seus projetos e trabalhos académicos. Além disso, a IA generativa pode ajudar a identificar padrões e tendências em grandes conjuntos de dados, fornecendo *insights* valiosos para pesquisas e análises académicas.

2.6. Personalização da Experiência de Aprendizagem

Outro caso de uso importante da IA generativa é a personalização da experiência de aprendizagem. Com base em dados individuais de cada estudante, os sistemas de IA podem adaptar o conteúdo, a metodologia e o ritmo de ensino para atender às necessidades específicas de cada estudante. Isso não apenas melhora a eficácia do ensino, mas também aumenta o envolvimento e a motivação dos estudantes.

2.7. Assistência Virtual para Estudantes com Necessidades Especiais

A IA generativa também pode ser utilizada para oferecer assistência virtual a estudantes com necessidades especiais. Por exemplo, sistemas de IA podem ser treinados para reconhecer e responder às necessidades individuais de estudantes com deficiências físicas ou cognitivas, oferecendo suporte personalizado e adaptado às suas necessidades específicas.

2.8. Criação de Ambientes de Aprendizagem Imersivos

A IA generativa pode ser utilizada para criar ambientes de aprendizagem imersivos e interativos. Por meio de simulações e ambientes virtuais, os estudantes podem explorar conceitos complexos de forma prática e envolvente, aumentando a sua compreensão e retenção do material.

2.9. Análise de Sentimento em Interações Estudante-Professor

Os sistemas de IA generativa também podem ser utilizados para analisar o sentimento e a eficácia das interações entre estudantes e professores. Por meio da análise de texto e voz, os sistemas de IA podem identificar padrões e tendências nas interações, oferecendo *insights* valiosos para melhorar a qualidade do ensino e promover uma comunicação mais eficaz.

2.10. Customização de Material de Estudo

A IA generativa pode ainda ser utilizada para customizar o material de estudo de acordo com as preferências e necessidades individuais de cada estudante. Por meio de algoritmos de recomendação e personalização, os sistemas de IA podem sugerir recursos e materiais de estudo que sejam mais relevantes e úteis para cada estudante, maximizando a sua eficácia de aprendizagem.

3. Oportunidades e Limitações da Utilização da IA Generativa no Ensino Superior

Ao considerar os casos de uso mencionados anteriormente, tanto na prática quanto na literatura existente podem antecipar-se as seguintes oportunidades e limitações (Qadir, 2023. Su, & Yang, 2023, Pesovski, et al. 2024, Roegiest & Pinkosova, 2024).

3.1. Oportunidades

No que diz respeito às oportunidades da utilização de IA generativa, destacam-se a melhoria da eficiência do ensino e aprendizagem, personalização da experiência educacional, acesso a recursos educacionais em múltiplos idiomas, estímulo à criatividade e inovação, suporte personalizado para estudantes com necessidades especiais. A IA generativa pode automatizar tarefas administrativas e fornecer apoio personalizado aos estudantes, otimizando assim o processo de ensino e

aprendizagem. A capacidade da IA generativa de adaptar o conteúdo e a metodologia de ensino às necessidades individuais dos estudantes pode melhorar significativamente a experiência educacional, tornando-a mais relevante e eficaz. A tradução automática oferecida pela IA generativa pode facilitar o acesso dos estudantes a materiais educacionais em diferentes idiomas, promovendo a diversidade cultural e ampliando as oportunidades de aprendizagem. Além disso, a IA generativa pode fornecer ferramentas poderosas para estimular a criatividade e a inovação, permitindo que os estudantes explorem novas ideias e abordagens em seus projetos acadêmicos. Adicionalmente, a IA generativa pode oferecer assistência virtual personalizada para estudantes com necessidades especiais, adaptando o conteúdo e os recursos educacionais às suas necessidades específicas, promovendo assim a inclusão e a igualdade de oportunidades.

3.2. Limitações

Limitações a destacar incluem a dependência excessiva de tecnologia, questões éticas relacionadas com a privacidade dos dados dos intervenientes, potencial enviesamento nos algoritmos de IA e desafios na integração e adoção generalizada da IA generativa no ensino superior. Uma dependência excessiva da IA generativa pode reduzir a autonomia dos estudantes e limitar a sua capacidade de desenvolver competências críticas, como pensamento crítico e resolução de problemas de forma independente. A recolha e uso de dados dos estudantes e professores pela IA generativa levantam preocupações éticas sobre privacidade e segurança, exigindo políticas claras e medidas de proteção de dados adequadas. Os algoritmos de IA podem refletir preconceitos e discriminações presentes nos dados de treino, resultando em decisões e recomendações tendenciosas que podem perpetuar desigualdades existentes no ensino superior. A implementação bem-sucedida da IA generativa no ensino superior requer investimentos em infraestrutura, formação de pessoal e desenvolvimento de políticas, enfrentando assim desafios significativos de integração e adoção generalizada.

4. Algumas Boas práticas

Para garantir a qualidade e eficácia na utilização da IA generativa no ensino superior, é importante seguir algumas boas práticas (Lime t al., 2023, Sharples, 2023, Roegiest & Pinkosova, 2024):

- Transparência e Ética:
- Formação e Capacitação:
- Colaboração Interdisciplinar
- Avaliação Contínua:
- Promoção da Inclusão
- Partilha de Conhecimento e Boas Práticas

Garantir transparência sobre como os sistemas de IA são usados, incluindo a recolha e o uso de dados dos participantes, não só dos estudantes como também dos professores. É fundamental aderir a padrões éticos rigorosos para proteger a privacidade dos estudantes e evitar enviesamento nos algoritmos. Providenciar formação adequada para professores, funcionários e estudantes sobre como utilizar a IA generativa de forma eficaz e ética. Isso inclui compreender os limites e as capacidades da tecnologia, bem como promover uma cultura de responsabilidade digital. Deve ser encorajada a colaboração entre diferentes disciplinas académicas e profissionais, incluindo especialistas em IA, professores e outros profissionais. Esta abordagem multidisciplinar pode ajudar a identificar oportunidades e mitigar desafios associados à implementação da IA no ensino superior. Realizar avaliações regulares para monitorar o impacto da IA generativa na qualidade do ensino e aprendizagem, bem como na experiência geral dos estudantes. Uma avaliação contínua permite ajustes e melhorias ao longo do tempo. Para isso é necessário que exista um efetivo envolvimento dos professores e estudantes neste processo. Deve assegurar-se que a IA generativa seja acessível e inclusiva para todos os participantes (professores e estudantes), incluindo aqueles com necessidades especiais. Isso pode envolver a personalização dos sistemas de IA para atender às necessidades individuais e a implementação de medidas para garantir a acessibilidade digital. Estabelecer plataformas e redes de partilha de conhecimento onde professores e instituições possam trocar experiências, melhores práticas e recursos relacionados com a utilização da IA generativa no ensino superior.

5. Conclusão

Em última análise, a IA generativa tem o potencial de redefinir os paradigmas do ensino superior, oferecendo uma ampla gama de oportunidades para inovação e melhoria da experiência educacional. No entanto, é essencial abordar os desafios associados ao uso dessa tecnologia e garantir que sua integração no ensino superior seja feita de forma ética e eficaz. Ao fazer isso, podemos aproveitar ao máximo as vantagens oferecidas pela IA generativa, ao mesmo tempo em que garantimos que os alunos continuem a desenvolver as habilidades essenciais necessárias para ter sucesso no mundo em rápida mudança de hoje. Aqui são deixadas algumas reflexões bem como algumas boas práticas que poderá vir a ser objeto implementação e de futuros estudos.

Referências

- Alier, M., García-Peñalvo, F.J., & Camba, J.D. (2024). "Generative Artificial Intelligence in Education: From Deceptive to Disruptive", *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, vol. 8, issue Special issue on Generative Artificial Intelligence in Education, no. 5, pp. 5-14.
- Aparicio, M., Bacao, F., & Oliveira, T. (2016). An e-Learning Theoretical Framework. *Educational Technology & Society*, 19(1), 292-307.
- Lim, W. M., Gunasekara, A., Pallant, J. L., Pallant, J. I., & Pechenkina, E. (2023). Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators. *The international journal of management education*, 21(2), 100790.
- Miranda, P., Isaias, P., Costa, C. J., & Pifano, S. (2017). Validation of an e-Learning 3.0 Critical Success Factors Framework: A Qualitative Research. *Journal of Information Technology Education: Research*, 16, 339-363.
- Piteira, M., & Costa, C. (2013). Learning computer programming: Study of difficulties in learning programming. In *Proceedings of the 2013 International Conference on Information Systems and Design of Communication (ISDOC '13)* (pp. 75–80). Association for Computing Machinery
- Pesovski, I., Santos, R., Henriques, R., & Trajkovik, V. (2024). Generative AI for Customizable Learning Experiences. *Sustainability*, 16(7), 3034.
- Qadir, J. (2023). Engineering education in the era of ChatGPT: Promise and pitfalls of generative AI for education. In *2023 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 1-9). IEEE.
- Roegiest, A., & Pinkosova, Z. (2024). Generative Information Systems Are Great If You Can Read. In *Proceedings of the 2024 Conference on Human Information Interaction and Retrieval* (pp. 165-177)
- Sharples, M. (2023). Towards social generative AI for education: theory, practices and ethics. *Learning: Research and Practice*, 9(2), 159-167.
- Su, J., & Yang, W. (2023). Unlocking the power of ChatGPT: A framework for applying generative AI in education. *ECNU Review of Education*, 6(3), 355-366.

Professor Doutor Carlos J. Costa

Carlos J. Costa is an Associate Professor with Habilitation at ISEG (Lisbon School of Economics and Management), University of Lisbon, since September 2017. Carlos holds a PhD in Information Sciences and Technologies in Information Systems and Databases from ISCTE. He holds a masters degree in management sciences from the same university and a bachelor from the Portuguese Catholic University. He is Associate Chair of the Department of Management of ISEG, and a member of the doctoral program coordination. Carlos was previously director of the research center Addetti-IUL and coordinator of the Information Systems group at Istar IUL research center. He was also a member of the Center of Innovation and Entrepreneurship Audax-IUL board. Carlos is a member of IEEE, Portuguese Association of Economists, Certified Accountants Association, and ACM. He is also chair of EuroSIGDOC / ACM. He was conference and program chair of conferences sponsored by ACM and EuroSIGDOC / ACM. He is an Associate Editor of the European Journal of Management Studies. His research interests include Machine Learning Applications to Management and Finance, Gamification, Design Science Research, and Information Systems Theory.



Professora Doutora Manuela Aparício

Manuela Aparicio is Associate Dean for Education at Information Management School (NOVA IMS), Universidade Nova de Lisboa, Portugal. She holds a PhD in Information Management from Universidade Nova de Lisboa (UNL). Her research interests include the evaluation of information systems effectiveness, notably the implementation and use of information technology in organizational information systems. She is also interested in e-learning systems success research. She conducted studies on e-learning evolution and proposed two different business models for massive online open courses (MOOCs). Her work appears in the Information & Management, Journal of Educational Technology & Society, Internet and Higher Education, Computers in Human Behavior, Journal of Innovation & Knowledge and others. She is a member of ACM (Association for Computer and Machinery), she is a board member of EuroSIGDOC/ACM chapter and also belongs to ACM Women.





Mesa-Redonda

Mesa-Redonda

A mesa redonda "Inteligência Artificial nas Práticas do Ensino Superior: Oportunidades e Desafios" pretende proporcionar uma visão aberta e abrangente sobre o papel inovador que a IA pode desempenhar no Ensino Superior, reunindo especialistas, representantes empresariais, docentes e estudantes. Pretende-se que a diversidade de contextos de que os participantes são oriundos possa explorar as inúmeras oportunidades oferecidas pela IA, no sentido de melhorar as experiências de aprendizagem dos estudantes, adaptando-as às novas competências exigidas pelos contextos profissionais em que futuramente estarão inseridos.

Além disso, haverá também a oportunidade de discutir os desafios éticos associados à adoção da IA no ensino superior, com ênfase na importância de garantir a transparência, equidade e responsabilidade no uso dessas tecnologias.

A diversidade de perspectivas representadas na mesa redonda, incluindo professores, estudantes, profissionais do setor empresarial e especialistas em ética, pretende dinamizar uma discussão abrangente e multifacetada sobre o tema. Assim, identificando pontos de convergência e áreas de preocupação, onde se destaca a necessidade de colaboração entre todos os interessados para explorar os benefícios da IA no ensino superior, procurando ultrapassar os desafios a ela associada de forma responsável e inclusiva.





Resumos Alargados das Comunicações



Multiculturalidade e trabalho colaborativo no Ensino da Contabilidade título do Artigo em Português

Teresa Godinho *, Sónia Fernandes *,
Francisco Leote *

* Escola Superior de Ciências Empresariais, Instituto Politécnico de Setúbal
teresa.godinho@esce.ips.pt
sonia.fernandes@esce.ips.pt
francisco.leote@esce.ips.pt

Resumo

Esta atividade foi inicialmente desenhada para proporcionar aos estudantes do Módulo Internacional da ESCE (*incoming*) uma verdadeira integração no Ensino Superior Português e aos estudantes portugueses da Licenciatura em Contabilidade e Finanças uma oportunidade de explorar um método alternativo de aprendizagem (a tutoria) e desenvolver competências de comunicação numa língua estrangeira, num contexto pandémico que diminuiu drasticamente a socialização. Devido aos bons resultados, foi recentemente reintroduzida. Os conteúdos versaram sobre conceitos essenciais do normativo internacional de Contabilidade Financeira e Relato Financeiro, as International Financial Reporting Standards (IFRS), capacitando ambos os grupos na compreensão e aplicação prática dos temas abordados.

Palavras-Chave: Contabilidade Financeira, Multiculturalidade, Trabalho Colaborativo, Atividade Internacional Continuada, Educação 5.0.

1. Contextualização

Na edição do semestre par de 2020/2021, a inovação residiu na inclusão, até então inédita na ESCE, de estudantes *incoming* provenientes de vários países europeus em Mobilidade ERASMUS+, numa prática real de aprendizagem global e multicultural entre pares, promovendo a comunicação e permitindo a otimização da experiência de semestre letivo.

A colaboração entre estudantes de diferentes países e áreas do saber incentivou a troca de conhecimentos e perspetivas, enriquecendo o ambiente de aprendizagem e estimulando proficiências de comunicação oral.

A utilização do ambiente online em 2021, com a plataforma MS Teams, facilitou a comunicação síncrona, superando barreiras geográficas e mitigando as consequências dramáticas ao nível da socialização, resultantes do segundo período de confinamento.

Já no semestre ímpar do presente ano letivo, a reunião presencial semanal, entre estudantes do Módulo Internacional e estudantes nacionais, imediatamente após a lecionação, promoveu um saudável ambiente académico de entreajuda, tanto nos grupos de tutoria, como em grande grupo. A assistir às aulas, integrado com os estudantes *incoming*, esteve também um estudante nacional, duas vezes repetente à UC de Contabilidade da licenciatura em Gestão de Recursos Humanos.

Em ambas as situações, o reporte escrito dos estudantes tutores à docente responsável permitiu aferir o nível de conhecimento contabilístico alcançado semanalmente pelos estudantes internacionais, nenhum proveniente da área da contabilidade. Esta tarefa possibilitou ainda a adaptação da docente responsável aos ritmos individuais de aprendizagem dos estudantes *incoming* e aos estudantes portugueses o desenvolvimento de competências de comunicação escrita.

O acompanhamento da atividade pelos restantes docentes aproximou-os da realidade do Módulo Internacional e sensibilizou-os para os desafios de implementação da estratégia de internacionalização.

Para os estudantes estrangeiros, impossibilitados de estar presencialmente na ESCE em 2021, foi uma oportunidade única de conhecer e criar laços com estudantes nacionais. Já em 2023 permitiu que se criassem laços, que os estudantes de alguma forma se aculturassem mais instintivamente, sendo desafiados a vivenciar a ESCE e o IPS de uma forma mais plena.

Tanto a integração de estudantes internacionais e portugueses, como a aprendizagem colaborativa são consideradas fundamentais no contexto da Sociedade 5.0 (Kabakuş et al., 2023).

Destacou-se também o papel crucial dos tutores portugueses, que, através do apoio regular aos seus pares na resolução de exercícios práticos, e da sistematização e reporte de informação, melhoraram as suas competências de imaginação, criatividade e tomada de decisões.

No que respeita à docência, a atividade permitiu aumentar a diversidade de competências e a resiliência, acrescentando valor também pela via da utilização de tecnologias. Portanto, todos

os intervenientes tiraram proveito da atividade, que fomentou o desenvolvimento de competências apontadas como essenciais, por Rodríguez-Abitia et al., 2022.

A diversidade de perspetivas contribuiu para uma compreensão mais abrangente dos conceitos e técnica da Contabilidade Financeira, preparando todos os estudantes para aplicar esses conhecimentos nos respetivos campos específicos do saber.

2. Descrição da prática pedagógica

Cada conjunto de sessões semanal combinou exposição de conteúdos, demonstrações, exercícios e discussão. As aulas, assim como as reuniões com os tutores, foram síncronas e exclusivamente online. Os tutores, estudantes portugueses, reportaram em inglês o trabalho desenvolvido em cada sessão de tutoria, destacando as dificuldades encontradas nas mesmas ao nível do processo ensino-aprendizagem.

Nas aulas práticas foi cumprido o Programa das UC, envolvendo Harmonização Contabilística Internacional, Estrutura Concetual e as IFRS elementares.

2.1. Objetivos e público-alvo

Objetivos: Combinar exposição de conteúdos, demonstrações, exercícios e discussão; cumprir o Programa das UC envolvendo Harmonização Contabilística Internacional, Estrutura Concetual e as IFRS elementares, de forma a atingir o sucesso académico, promover a socialização em tempos pandémicos (inicialmente) e permitir experiências de internacionalização plenas.

Público-alvo: Estudantes portugueses e estudantes *incoming*, de Contabilidade Financeira.

2.2. Abordagem Metodológica / Metodologia

No início do(s) semestre(s) os estudantes *incoming* foram divididos em grupos de trabalho de quatro elementos e aos estudantes nacionais que aceitaram o desafio de tutoria lançado pela docente responsável foi atribuído um desses grupos, garantindo a paridade. Ao longo das semanas letivas, houve uma variedade de atividades que contribuíram para a dinâmica do curso. Estas atividades foram organizadas em aulas temáticas, atividades tutoriais para alunos (STA), atividades tutoriais de ensino (STT) e momentos de avaliação. Cada tipo de

atividade tinha uma duração específica, sendo as aulas de 60 minutos, as STA de 60 minutos e as STT de 30 minutos.

Nas atividades genéricas, que se repetiram ao longo de várias semanas, destacam-se as STA e STT. As STA, onde os alunos resolveram exercícios foram uma constante, abarcando desde a semana 3 até às semanas 10-11. Nessas atividades, os estudantes nacionais reportavam o tutorial anterior e os estudantes *incoming* expunham a resolução do exercício. Por sua vez, as STT, que ocorreram nas semanas 3, 6-7, 8, 9 e 10-11, foram momentos em que os alunos portugueses discutiam os desafios dos estudantes *incoming* após a exposição da resolução do exercício.

Já nas atividades específicas, que foram únicas e destacadas em cada semana, incluíram-se as aulas temáticas. Cada uma dessas aulas trouxe um foco específico e único para a compreensão dos conceitos relacionados.

Um dos momentos que se destacou foi a análise concetual das IFRS, que abrangeu duas semanas consecutivas, devido à relevância e complexidade no contexto das UC do Módulo Internacional. A resolução de exercícios práticos foi a abordagem aplicada para praticar os conhecimentos adquiridos.

2.3. Avaliação

A avaliação constituiu na entrega de um trabalho de grupo desenvolvido ao longo do semestre pelos estudantes *incoming*, com apresentações orais em que cada estudante respondia individualmente às questões colocadas pela docente responsável.

3. Discussão dos resultados

Os relatórios produzidos pelos estudantes tutores evidenciam benefícios para o desenvolvimento do entendimento de todos os envolvidos. As STA e STT desempenharam um papel significativo, sendo comuns em várias semanas, proporcionando um ambiente de aprendizagem colaborativa e interativa.

Entre as aprendizagens comuns mencionadas, destaca-se a importância da organização e preparação prévia das aulas e exercícios, bem como a comunicação eficaz entre os estudantes *incoming* e os tutores. Fica claro que a prática regular das atividades ajudou ao processo ensino aprendizagem, que baseado em situações recorrentes e também não comuns evidentes nos relatórios. Algumas semanas foram marcadas por dificuldades específicas encontradas

pelos alunos internacionais, como dúvidas na correta identificação de débitos e créditos nos registos contabilísticos, interpretação de empréstimos a curto e longo prazo, entendimento de depreciação e anos de aquisição de ativos tangíveis.

Destaca-se também a evolução dos alunos ao longo das semanas, mostrando maior preparação e compreensão progressiva dos conceitos, especialmente após a continuidade do trabalho em exercícios específicos.

Todos os estudantes *incoming* inscritos aprovaram às respetivas UC do Módulo Internacional e todos os tutores manifestaram empenho e reconheceram os benefícios da sua participação na Atividade, tanto ao nível das relações humanas como das competências específicas da Contabilidade Financeira e do domínio da língua inglesa.

Os docentes envolvidos enaltecem a disponibilidade, a capacidade de organização e a motivação dos estudantes numa atividade extracurricular.

A docente responsável aumentou o seu conhecimento relativamente ao MS Teams, o que lhe permitiu lecionar em regime híbrido no ano letivo seguinte, para estudantes *outgoing*. Desenvolveu interesse pelo Ensino a distância, integrando atualmente o grupo de trabalho do IPS para este tema e desenvolvendo Formações nesse âmbito.

Além dos docentes envolvidos, outros colegas que já tiveram conhecimento da atividade, nomeadamente da Escola Superior de Saúde, manifestaram reconhecimento pelo potencial pedagógico e de transferibilidade.

Na sequência desta avaliação bastante positiva, surgiu a reintrodução natural da atividade em regime presencial no semestre ímpar de 2023/2024, envolvendo outra UC do Módulo Internacional e estudantes do terceiro e segundo anos da licenciatura em Contabilidade e Finanças. Os resultados foram em tudo idênticos, tendo no final do semestre havido um *focus group* em que os todos os estudantes envolvidos fizeram questão de enaltecer o método.

4. Considerações Finais

A abordagem inovadora e colaborativa desta atividade prepara os estudantes para enfrentar desafios interculturais futuros, desenvolvendo habilidades essenciais de comunicação e trabalho em equipa.

A ênfase na aplicação prática do conhecimento específico promove a adaptação dos princípios contabilísticos para diversas áreas, permitindo aos estudantes aplicar conceitos e aumentando o potencial de transferibilidade dos mesmos para diversos campos profissionais. O desenvolvimento de aptidões transferíveis, como elaboração de Demonstrações Financeiras, oferece benefícios além do contexto, capacitando os estudantes para a análise crítica.

A experiência de tutoria oferece aos estudantes portugueses a oportunidade de aprimorar a proficiência de comunicação em inglês, contribuindo para o desenvolvimento das suas competências linguísticas e alavancando o futuro desempenho profissional.

A implementação do regime de tutoria fortalece os laços entre estudantes portugueses e internacionais, facilitando ainda a compreensão dos conteúdos por parte dos últimos e também consolidando as aprendizagens da área de conhecimento específica dos tutores portugueses. A atividade representa um compromisso ativo com a cooperação entre estudantes de diferentes origens, promovendo uma experiência rica e diversificada.

Esta atividade representa uma alternativa estratégica pedagógica possível de replicar em inúmeras áreas do saber, tanto no ensino presencial quanto a distância, integrando métodos tradicionais numa abordagem colaborativa e internacional, preparando os estudantes para um mundo cada vez mais conectado e diversificado. Alinha-se com a ideia de que a tecnologia deve ser usada para melhorar o bem-estar humano e enfrentar os desafios sociais e enfatiza o desenvolvimento de habilidades como empatia, criatividade e resiliência, o que representa um avanço civilizacional.

5. Referências Bibliográficas

- Bastos, S., Oliveira, H., Silva, M. M., & Azevedo, L. (2019, November 7-8). Soft Digital Skills in Higher Education Curricula: HEI's 5.0. In R. Ørngreen, M. Buhl, & B. Meyer (Eds.), *Proceedings of the 18th European Conference on e-Learning: ECEL 2019, Copenhagen* (pp. 70-77). Academic Conferences and Publishing International. <https://www.academic-conferences.org/conferences/ecel/ecel-future-and-past/>
- Kabakuş, A. K., Özköse H., & Ayaz A. (2023). Society 5.0 research: performance analysis and science mapping. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 311-328. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gumus/issue/75752/1202690>
- Rodríguez-Abitia, G., Sánchez-Guerrero, M. L., Martínez-Pérez, S., & Aguas-García, N. (2022). Competencies of Information Technology Professionals in Society 5.0. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 17(4), 343-350. <https://doi.org/10.1109/RITA.2022.3217136>.

Do Testemunho à Metáfora: a Memória partilhada como objeto de pesquisa em contexto curricular e extracurricular

Ana Alcântara *, Teresa Matos Pereira *, Joana Matos *

- * Escola Superior de Educação – Instituto Politécnico de Setúbal, Instituto de História Contemporânea (IHC – FCSH/NOVA)
 - * Escola Superior de Educação de Lisboa / Escola Superior de Educação de Setúbal, Centro de Investigação e Estudos em Belas Artes-Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa
 - * Escola Superior de Educação de Setúbal/Escola Superior de Educação de Lisboa. Centro de Investigação e Estudos em Belas Artes- Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa
- ana.alcantara@ese.ips.pt
teresa.pereira@ese.ips.pt
joana.isabel.matos@ese.ips.pt

Resumo

A comunicação descreve e analisa duas práticas que articularam modalidades educativas em contexto formal e não formal, designadamente com estudantes do CTeSP em Gestão de Turismo (ESE/IPS e ESCE/IPS) no âmbito da UC de “História, Cultura e Património” e com estudantes da licenciatura em Artes Visuais e Tecnologias (ESELx/IPL) sob a forma de workshop. Ambas se inscrevem num projeto de investigação em curso financiado pelo concurso ID&CA do IPL e intitulado *Time-lapse: Memória, Pós-Memória, Práticas Artísticas e Comunidade*. Da primeira prática resultou um conjunto de testemunhos orais acerca da memória do 25 de abril de 1974 que serviram de base para o desenvolvimento da segunda prática. Desta última resultou uma instalação composta por 45 fotografias. Através destes exemplos pretende-se evidenciar as potencialidades pedagógicas decorrentes da articulação entre diferentes contextos e modalidades de atuação, designadamente em contexto curricular e extracurricular com vista a desenvolver processos de aprendizagem capazes de articular, de forma coerente, diferentes experiências e processos criativos.

Palavras-Chave: Memória; Pesquisa Baseada na Prática; Património; Artes Visuais; Comunidade

Abstract

The paper describes and analyses two practices that articulated educational modalities in formal and non-formal contexts, namely with students from the CTeSP in Tourism Management (ESE/IPS and ESCE/IPS) as part of the "History, Culture and Heritage" course and with students from the degree in Visual Arts and Technology (ESELx/IPL) in the form of a workshop. Both are part of an ongoing research project funded by the IPL's ID&CA

competition and entitled *Time-lapse: Memory, Post-Memory, Artistic Practices and Community*. The first practice resulted in a set of oral testimonies regarding the memory of 25 April 1974, which served as the basis for the development of the second practice. This resulted in an installation made up of 45 photographs. The aim of these examples is to highlight the pedagogical potential arising from the articulation of different contexts and modes of action, namely in curricular and extracurricular contexts, with a view to developing learning processes capable of coherently articulating different experiences and creative processes.

Keywords:Memory; Practice-Based Research; Heritage; Visual Arts, Community

1. Contextualização / Enquadramento

A presente comunicação irá debruçar-se sobre a articulação entre as práticas pedagógicas desenvolvidas em contexto formal e não formal envolvendo estudantes Unidade Curricular (UC) “História, Cultura e Património” do CTeSP de Gestão de Turismo (ESE/IPS e ESCE/IPS) e estudantes da licenciatura em Artes Visuais e Tecnologias (ESELx/IPL) organizados enquanto coletivo artístico em contexto extracurricular.

As práticas a que se refere a comunicação incluem-se no projeto de investigação *Time-lapse: Memória, Pós-Memória, Práticas Artísticas e Comunidade*. Este projeto financiado no âmbito do concurso ID&CA do Instituto Politécnico de Lisboa, integra uma equipa multidisciplinar de docentes e estudantes da Escola Superior de Educação de Lisboa (ESELx) e da Escola Superior de Educação de Setúbal (ESE/IPS). Através das práticas artísticas em artes visuais o projeto assenta numa abordagem transdisciplinar aos conceitos de Tempo, Memória, Pós-Memória e História propondo a exploração de diferentes perspectivas derivadas dos discursos, das representações e das vivências coletivas (Nora; Le Goff; Hirsch; Ribeiro).

O projeto contempla uma articulação ao nível da educação formal e da educação não formal. Neste sentido estão em curso o desenvolvimento de modalidades de pesquisa baseadas na prática, no âmbito dos planos de estudos da formação levada a cabo nas instituições de ensino superior que integram o projeto e, por outro, o desenvolvimento de projetos extracurriculares com a comunidade nos vários territórios abrangidos - em Portugal nos concelhos de Lisboa, Setúbal, Santiago do Cacém, Loures, Almada e, a nível internacional, nas cidades de Constanta na Roménia e Ciudad Real em Espanha.

A nível metodológico o projeto assenta na pesquisa em arte baseada na prática considerando as práticas artísticas como espaços de indagação acerca da(s) realidade(s), das vivências, da

memória e da história, considerando aspetos de natureza técnica, estética e conceptual. O desenvolvimento de processos de ensino-aprendizagem em contexto formal são complementados com pesquisa de campo ou uma pesquisa baseada e guiada pela prática artística (*practice-based* e *practice-lead*) com um propósito de natureza mais experimental (Sullivan; Smith & Dean)

O processo de trabalho desenvolvido permite uma percepção das possibilidades de interligar a pesquisa de campo, no âmbito da recolha da memória e a prática artística, considerando diferentes formas de mobilização do conceito de memória no contexto da arte contemporânea (Gibbons, 2007)

Figura 1

Instalação Fotográfica Ir à Escola (detalhes)



Fonte: Própria

2. Descrição da(s) prática(s) pedagógica(s)

O Processo de trabalho desenvolvido assumiu o conceito de memória como eixo central e interligou a recolha de memórias acerca do 25 de abril de 1974, realizada no âmbito da UC de História, Cultura e Património do CTeSP de Gestão de Turismo (ESE/IPS e ESCE/IPS) e a respetiva mobilização no âmbito das práticas artísticas em contexto de workshop, por um coletivo de estudantes da licenciatura em Artes Visuais e Tecnologias (ESELX/IPL).

“A memória é um elemento essencial do que se costuma chamar identidade, individual ou coletiva” (Le Goff, 1984:46). Simultaneamente, o ato de recolher testemunhos individuais sobre memórias coletivas e colocá-los à disposição de todos/as permite a apreensão de uma História que integre a diversidade das memórias existentes. Foi com base neste pressuposto

que foi pedido ao grupo de estudantes da UC de História, Cultura e Património que recolhessem memórias, de familiares e/ou amigos com mais de sessenta anos, do antes, do durante e do logo após a revolução de 1974.

A abordagem em contexto não formal, na modalidade de workshop, foi desenvolvida por um grupo de estudantes e docentes, reunido sob a forma de um coletivo artístico. Assumindo os testemunhos recolhidos pelos estudantes do CTeSP, aos quais se juntaram outros testemunhos reunidos no âmbito do projeto *Time-Lapse*. Da análise dos testemunhos reunidos surgiram diferentes recortes temáticos: o acesso à educação, o trabalho rural, a guerra colonial, a condição da mulher, a prisão, o PREC, a Reforma Agrária, entre outros. Considerando a diversidade temática e as possíveis interseções entre temas, foi definida uma primeira abordagem que incidiu sobre os testemunhos das mulheres. De entre os vários testemunhos sobressaíram as dificuldades no acesso à escolaridade durante o Estado Novo e o trabalho desde a infância. Considerando este recorte mais fino foi desenvolvido o processo de trabalho que culmina com a instalação fotográfica intitulada “Ir à Escola”, apresentada na exposição *Mulheres e Territórios de Resistência* (Centro Cultural Olga Cadaval, Sintra) durante o mês de março de 2024.

2.1. Objetivos e público-alvo

Ambas as práticas pedagógicas se desenvolveram com estudantes que frequentam instituições de ensino superior politécnico.

A prática pedagógica desenvolvida com estudantes do 1.º ano do CTeSP de Gestão de Turismo (ESE/IPS e ESCE/IPS) na Unidade Curricular de História, Cultura e Património e assumiu como objetivos principais i) valorização do património imaterial coletivo; ii) introdução à metodologia de recolha de testemunhos orais e à técnica da entrevista; iii) iniciação à investigação com base na recolha oral; iv) compreensão das memórias coletivas como substrato para conceção de projetos de turismo cultural sustentáveis.

Os workshops desenvolveram-se com estudantes da Licenciatura em Artes Visuais e Tecnologias que responderam a um *call* para a participação no âmbito do projeto de investigação *Time-lapse: Memória, Pós-Memória, Práticas Artísticas e Comunidade*. Este *call* destinava-se a desenvolver um conjunto de atividades de natureza extracurricular em contexto não formal portanto. No contexto deste projeto foi prevista a participação de estudantes no âmbito das diferentes atividades, assumindo como objetivos principais i) a

iniciação à investigação em arte baseada na prática, proporcionando um leque de experiências criativas, artísticas e pessoais diversificadas; ii) a co-construção de objetos/intervenções artísticas tendo por base as questões relacionadas com a memória, atendendo às dimensões individual, coletiva, histórica, vivencial, temporal e espacial; e iii) a mobilização da prática artística para indagar questões de natureza histórica, simbólica, individual e coletiva que articulam tempo, memória e identidade, partindo da recolha de objetos, imagens, narrativas.

2.2. Abordagem Metodológica / Metodologia

As metodologias de trabalho desenvolvidas integram-se no âmbito de metodologias ativas, designadamente a realização de trabalho de campo e as aprendizagens baseadas em projeto (Almeida et al., 2022), bem como a pesquisa em arte baseada na prática (Candy & Edmonds., 2018).

Quer a prática desenvolvida em contexto formal quer a prática desenvolvida em contexto não formal (workshop extracurricular) permitiram articular as diferentes dimensões de ordem teórica/conceptual, experimental, criativa, tecnológica, discursiva e comunicacional.

A prática pedagógica desenvolvida com estudantes do 1º ano do CTeSP de Gestão de Turismo (ESE e ESCE/IPS) na Unidade Curricular de História, Cultura e Património e desenvolveu-se em seis fases:

Fase 1- Apreensão de conceitos historiográficos relacionados com as temáticas abordadas – Estado Novo; Movimentos de Libertação africanos; Revolução de 25 de abril de 1974; Guerra Colonial; Descolonização; Democratização.

Fase 2- Análise de projetos com boas práticas na recolha de memórias comunitárias;

Fase 3- Construção coletiva do guião de entrevista;

Fase 4- Aplicação e gravação das entrevistas;

Fase 5- Transcrição das entrevistas;

Fase 6- Apresentação à turma dos relatos recolhidos e dos objetos patrimoniais que os entrevistados associaram a essas memórias.

O desenvolvimento de um projeto artístico a partir dos testemunhos recolhidos desenvolveu-se em cinco fases:

Fase 1- Reunião com os/as estudantes inscritos no âmbito do projeto *Time-Lapse* com vista a propor a realização de um processo criativo no âmbito das artes visuais a partir de testemunhos orais e imagéticos sobre a memória do 25 de abril de 1974;

Fase 2- Análise dos materiais reunidos para definição de áreas temáticas estruturantes;

Fase 3- *Brainstorming* com vista à delimitação de modalidades de abordagem estética e artística;

Fase 4- Concretização do projeto fotográfico

Fase 5- Apresentação de peça de fotografia instalativa em contexto expositivo

A avaliação das práticas descritas incidu sobre os processos de trabalho e os produtos finais tendo em consideração aspetos como:

- participação em dinâmicas de trabalho de natureza individual ou em grupo;
- rigor na recolha de informação
- adequação formal e conceptual ao tema proposto
- rigor técnico dos resultados
- originalidade dos trabalhos finais
- integração em contexto expositivo

2.3. Avaliação

A avaliação das práticas descritas incidu sobre os processos de trabalho e os produtos finais tendo em consideração aspetos como:

- participação em dinâmicas de trabalho de natureza individual ou em grupo
- rigor na recolha de informação e metodologias adotadas
- adequação formal e conceptual das propostas apresentadas
- rigor técnico dos resultado

Quanto à avaliação dos processos de trabalho há a destacar que o desenvolvimento das várias etapas do trabalho foi acompanhado de uma reflexão acerca dos processos em curso tanto em contexto formal como não formal. Este acompanhamento possibilitou analisar e refletir acerca das hipóteses de trabalho definidas, perceber possíveis impasses e delinear soluções.

A avaliação dos resultados permitiu perceber a dimensão polifacetada que a abordagem à memória do 25 de abril de 1974 manifesta, quer na recolha de testemunhos, quer na respetiva apropriação ao nível das práticas artísticas.

A apresentação dos resultados sob a forma de uma instalação fotográfica no contexto de uma exposição temporária possibilita o desenvolvimento de estratégias de integração espacial das

imagens selecionadas no âmbito do projeto e respetiva submissão à opinião de um público alargado que visita a mostra.

Finalmente e, atendendo à problemática em torno da qual decorreram ambas as práticas, consideramos que existe uma outra dimensão mais ampla de natureza cívica que envolve um conhecimento do passado recente e a consciência das conquistas sociais alcançadas no âmbito do 25 de abril de 1974, e com a implantação de um sistema democrático.

3. Discussão dos resultados

No que concerne à prática pedagógica desenvolvida com estudantes do 1.º ano do CTeSP de Gestão de Turismo (ESE/IPS e ESCE/IPS) na Unidade Curricular de História, Cultura e Património há a referir que os testemunhos recolhidos constituíram-se como um “arquivo de memórias”, que integra 28 entrevistas. Pedagogicamente, esta metodologia revelou-se, não só, como um veículo de aprendizagem de uma técnica de investigação através da aplicação prática. Como potenciou aprendizagens significativas acerca do período histórico de transição entre o Estado Novo e a democratização do regime político português e dos processos sociais e culturais a ele associados. Simultaneamente, o facto de os/as estudantes terem entrevistado pessoas que lhes são próximas favoreceu a reflexão sobre a relação entre memória pessoal e História coletiva e sobre a importância da preservação da memória como fonte histórica que permite “salvar o passado para servir o presente e o futuro” (Le Goff, 1984: 47).

No que diz respeito à prática desenvolvida em contexto não formal (workshop) há a referir a necessidade de um trabalho prévio de análise do conteúdo dos testemunhos recolhidos por forma a estabelecer um conjunto de categorias que seriam trabalhadas como grandes temas. Os resultados desta análise permitiram estruturar as abordagens a realizar em cada unidade temática assumindo-se como pontos de partida aspetos de natureza histórica, mas também simbólica. Deste modo foi possível eleger como suportes simbólicos para a abordagem ao tema do acesso à educação e o trabalho desde a infância a partir dos testemunhos das mulheres, o quadro de ardósia, a escrita com giz, os livros, os pés descalços e a panela de

barro. Estes elementos simbólicos permitiram assim estruturar um discurso visual coerente capaz de evocar de forma poética a dureza dos testemunhos que lhe estão na base.

4. Considerações Finais

Atendendo à natureza das práticas mencionadas há a destacar, em primeiro lugar, a importância do desenvolvimento de abordagens baseadas na prática (neste caso a pesquisa de campo e a prática artística) como espaços de pesquisa que interligam a história e as artes visuais. Esta articulação possibilitou uma tomada de conhecimento, por parte dos estudantes, acerca das realidades no acesso à escolaridade durante o Estado Novo e após o 25 de abril de 1974. Por outro lado, através de uma abordagem metafórica foi possível inscrever uma memória partilhada de várias mulheres que relatam a sua vivência quotidiana sobretudo antes do 25 de abril de 1974, da qual se destacam as dificuldades em aceder à escolaridade básica, a dureza do trabalho desde tenra idade e as precárias condições de vida. A instalação fotográfica "Ir à Escola" composta por 45 imagens fotográficas sintetiza assim um processo mais amplo que articulou diferentes contextos de aprendizagem, reflexão e prática.

A metodologia de recolha de memórias pessoais sobre acontecimentos coletivos permite, a partir de um conjunto alargado de relatos de vivências pessoais, informações e sentimentos, revelar a História de uma comunidade. Mas "a memória é uma construção sempre filtrada por conhecimentos adquiridos posteriormente" (Traverso, 2012: 23) e é a História, "tentando esclarecer as causas, as condições, as estruturas, a dinâmica de conjunto" (Traverso, 2012:27), que lhe dá uma dimensão documental.

Neste sentido há a referir que a recolha dos testemunhos e respetiva análise confrontaram os/as estudantes com realidades que, embora afastadas no tempo e, em alguns casos, no espaço, não deixando lugar à indiferença. Uma evidência deste facto foi a seleção das questões que se ligam com as dificuldades no acesso à educação/escolarização durante o Estado Novo como eixo central a desenvolver no âmbito da intervenção artística. O confronto entre a realidade atual e as desigualdades sociais relatadas nos vários testemunhos que, em muitos casos impediam o acesso à escola e a sua substituição pelo trabalho infantil, apresentou-se como o facto determinante e escolhido pelo grupo de estudantes que realizaram o workshop. Estes relatos, firmados no quadro de ardósia e fotografados estruturaram, finalmente, um objeto de comunicação apresentado publicamente que, neste caso concreto, assumiu a forma de uma instalação fotográfica.

As práticas que aqui se mostram permitem assim que estudantes compreendam relações dialéticas entre memória pessoal e História coletiva, relatos individuais e arte, ao mesmo tempo que percebem vários usos das memórias como objeto de pesquisa sobre o passado, atuação sobre o presente e reflexão sobre o futuro.

5. Referências Bibliográficas

- Almeida, L., Gonçalves, S., Ó, J., Rebola, F., Soares, S., & Vieira, F. (2022). *Inovação pedagógica no ensino superior: cenários e caminhos de transformação*. Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior
- Candy, I. & Edmonds, E. (2018). Practice-based research in the creative arts Foundations and Futures from the Front Line. https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/LEON_a_01471
- Gibbons, J. (2007). *Contemporary Art and Memory*. I.B. Tauris
- Hirsch, M. (2008) The Generation of Postmemory. *Poetics Today*, 29 (1), 103–128. <https://read.dukeupress.edu/poetics-today/article/29/1/103/20954/The-Generation-of-Postmemory>
- Le Goff, J. (2000). *História e Memória*. Edições 70
- Le Goff, J. (1984) Memória. *Enciclopédia Einaudi*, Vol1 (11-50) Imprensa Nacional/Casa da Moeda Nora, P. (2012). Realms of Memory. In Farr, I. (Ed.). *Memory. Documents of Contemporary Art*. (61-66). Whitechapel
- Ribeiro, A. S. [Org.] (2021). *A Cena da Pós-Memória*. Edições Afrontamento
- Smith, H. & Dean R. (2009) Practice Led Research, Research-Led Practice in the Creative Arts. Edinburg: Edinburg University Press
- Sullivan, G. (2009). *Art Practice as Research*. SAGE
- Traverso, E. (2012). O passado, modos de usar. Edições Unipop

Projetos de Intervenção sobre Cidadania Digital

Sílvia Roda Couvaneiro*, João Grácio*
Ana Rute Martins*

* Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal
silvia.couvaneiro@ese.ips.pt
joao.gracio@ese.ips.pt
ana.rute.martins@ese.ips.pt

Resumo

Esta comunicação apresenta o trabalho desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular (UC) de Tecnologias da Informação e Comunicação em Contextos Profissionais com estudantes do primeiro ano da licenciatura em Animação Sociocultural. Tendo como objetivo principal desenvolver competências de cidadania digital e estimular o crescimento pessoal e profissional dos alunos, o grupo de docentes adotou estratégias de aprendizagem ativa, apresentando-se nesta comunicação o trabalho desenvolvido para levar os estudantes ao planeamento, implementação e avaliação de um projeto de intervenção sobre Cidadania Digital. Os objetivos da UC incluem analisar software, integrar tecnologia na profissão, planejar intervenções, usar software e ferramentas online, criar apresentações multimédia, organizar portefólios digitais e trabalhar plataformas de ensino a distância. Foram adotadas estratégias de ensino centradas nos estudantes, como a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), para dar prioridade à aprendizagem e à experiência vivencial, ligada ao mundo real, de planeamento e gestão de projetos. As atividades centraram-se na aprendizagem situada e no serviço à comunidade, permitindo aos estudantes implementar os seus projetos com públicos-alvo por eles identificados. Apresentar-se-ão igualmente as perceções de estudantes do ano letivo 22/23, que se revelaram elevadamente positivas face às estratégias de ensino utilizadas, com particular foco nas áreas aprendizagem, motivação e desempenho futuro.

Palavras-Chave: Aprendizagem Baseada em Projetos, Projetos de intervenção, Cidadania Digital.

1. Enquadramento

A Unidade Curricular (UC) de Tecnologias da Informação e da Comunicação em Contextos Profissionais (TICCP) faz parte da oferta do 2.º semestre do 1.º ano da Licenciatura em Animação Sociocultural. A UC tem como objetivos: i) analisar e avaliar software disponível na Web; ii) gerir o uso das tecnologias, integrando-as naturalmente no contexto profissional;

iii) planificar ações/intervenções, integrando TIC; iv) utilizar software em contexto profissional; v) utilizar ferramentas da Web2.0. para divulgar ideias e materiais do seu contexto de trabalho; vi) conceber, adequar e utilizar apresentações multimédia; vii) organizar portefólios digitais e viii) compreender o funcionamento das plataformas de suporte da formação a distância.

Para levar os alunos a desenvolver as suas competências na prática, optou-se por estratégias de aprendizagem ativa, centrando o ensino nos estudantes e procurando prepará-los enquanto futuros profissionais, trazendo o processo de aprendizagem para o topo das prioridades, ficando este à frente dos conteúdos (Weimer, 2002).

Considerou-se pertinente adotar métodos centrados na indagação e na cooperação, como é o caso da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), como surge descrito numa publicação da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) sobre inovação pedagógica (Almeida et al., 2022). As atividades foram ao encontro da aprendizagem situada e serviço à comunidade (idem), já que se implementaram, efetivamente, projetos de intervenção.

Nesta prática pedagógica, consideraram-se metodologias opostas ao tradicional ensino expositivo em exclusividade, nomeadamente estratégias centradas na aprendizagem dos estudantes e no desenvolvimento de competências. Seguindo as sugestões da A3ES, adotaram-se: metodologias ajustadas ao tempo atual; métodos centrados na indagação e na cooperação; aprendizagem situada e serviço à comunidade (como são os projetos de intervenção); estratégias ativas nas práticas pedagógicas em aula (como a aprendizagem colaborativa); e ainda a deslocalização da aprendizagem (recorrendo a ambientes virtuais). Na avaliação surgem tarefas como a criação de portefólios digitais e diários de aprendizagem (Almeida et al., 2022).

Estratégias como a ABP e serviço à comunidade têm sido implementadas no ES em diversas áreas de conhecimento (Pais et al., 2022; Prasetyo et al., 2023; Ngereja et al., 2020), sendo descrita como uma “utilização de projetos autênticos e realistas, baseados numa questão, tarefa ou problema altamente motivador e envolvente, para ensinar conteúdos académicos aos alunos no contexto do trabalho cooperativo para a resolução de problemas” (Bender, 2014). Morgan (1983) e Ngereja et al. (2020) referem-se-lhe como uma estratégia que proporciona a compreensão de temáticas através do envolvimento prático em situações, reais ou simuladas, em que os estudantes assumem maior responsabilidade e autonomia. Já os

docentes assumem-se como orientadores e facilitadores do processo de aprendizagem (Weimer, 2002; Almeida et al., 2022).

2. Descrição da prática pedagógica

A prática pedagógica promoveu atividades com uma componente prática, levando os estudantes a contextos reais, semelhantes aos do seu futuro profissional. Recorreu-se a ambientes digitais como forma de promover a autonomia, colaboração, resolução de problemas, comunicação, partilha e *feedback* entre pares. Estas estratégias vão ao encontro de um ensino centrado no estudante e de uma prática de inovação curricular e pedagógica (Weimer, 2002; Almeida et al., 2022), orientando os estudantes para projetos de intervenção, numa prática situada e de serviço à comunidade (Almeida et al., 2022).

2.1. Objetivos e público-alvo

A atividade desenvolvida na UC de TICCP no 2.º semestre, tem continuidade no presente ano letivo. Fazendo parte da oferta do 1.º ano da Licenciatura em Animação Sociocultural, conta com 70 horas de contacto. No ano letivo 2022/2023 matricularam-se 44 estudantes, tendo como docentes os três autores desta comunicação. No presente ano, dois dos docentes continuam a lecionar a UC, agora com 30 estudantes.

A atividade foi pensada para fomentar a cidadania digital dos estudantes, e simultaneamente a outros públicos-alvo, com quem os estudantes trabalharão futuramente, enquanto animadores socioculturais.

Os objetivos da atividade focaram o desenvolvimento da Competência Digital, em áreas como: Literacia de informação e de dados; Comunicação e colaboração; Criação de conteúdo digital; Segurança e Resolução de problemas (Lucas et al., 2022). Fomentou-se o desenvolvimento de outras competências transversais em simultâneo, como a gestão de projetos, comunicação e colaboração, potenciando o crescimento pessoal e profissional dos estudantes, através de uma aprendizagem experiencial.

2.2. Abordagem Metodológica

A UC organizou-se em tarefas, disponibilizadas no moodle, podendo os estudantes realizar as mesmas de forma autónoma ao longo das aulas, com acompanhamento dos docentes.

Iniciaram com uma pesquisa sobre temáticas como o uso da internet e a cidadania digital. Seguidamente, selecionaram públicos-alvo e subtemas para os sensibilizar, planeando atividades de animação sociocultural. A gestão de projetos foi também um tema desenvolvido, proporcionando uma vivência autêntica de colaboração nos processos de planeamento, gestão, implementação e avaliação de um projeto, em que as TIC surgem naturalmente integradas para os apoiar em cada fase.

Durante o planeamento, recolheram e analisaram dados para apurar prioridades, conceberam materiais para divulgar e implementar o projeto, bem como para a avaliação do mesmo, reunindo todos os recursos num *website* iniciado pelos docentes, editado colaborativamente pelos 10 grupos. As temáticas centraram-se na segurança digital e em subtemas como *cyberbullying*, *catfishing*, *fake news*, bem como a gestão do uso de tecnologias. Maioritariamente implementadas com estudantes no *campus*, quatro foram implementadas no ensino básico. Posteriormente, recolheram e analisaram dados para avaliar o projeto. Na última aula, os grupos apresentaram as várias fases do projeto – planificação, implementação e resultados.

2.3. Avaliação

As estratégias de avaliação adotadas nesta UC centraram-se igualmente nos estudantes, focando-se nos processos, levando os estudantes a refletir criticamente sobre os seus percursos de aprendizagem, à luz do sugerido por Almeida et al. (2022). Além de considerar o projeto de trabalho, considerou ainda uma dimensão individual, com um portefólio digital individual e uma reflexão crítica. Todos os elementos foram avaliados recorrendo a grelhas criteriosais, organizadas por níveis de desempenho, o que permitiu a autoavaliação dos estudantes.

3. Discussão dos resultados

Recolheram-se dados através de um questionário na última aula, recorrendo a um formulário criado online (*Google Forms*) para averiguar um eventual impacto da estratégia ABP em três áreas distintas: a) Aprendizagem, b) Motivação e c) Desempenho. Adaptou-se à língua materna destes estudantes um instrumento original de Ngereja et al. (2020) que tinha como objetivo analisar a ABP no ensino superior (Ngereja et al., 2020).

Ngereja et al. (2020) justificam que essas três áreas têm estreita ligação com a aprendizagem e que as percepções dos estudantes poderão demonstrar a eficácia da estratégia.

Num total de 10 questões, ao que se acrescentaram questões abertas, dividiram-se nas áreas de análise de Aprendizagem (4 questões), Motivação e Desempenho (ambas com 3 questões). Os estudantes avaliaram a sua concordância com as 10 afirmações numa escala de Likert (Coutinho, 2011) de 1 a 5, discordando ou concordando totalmente. Assim, avaliaram um eventual impacto da ABP quanto a: 1) aprendizagem relacionada com a gestão de projetos; 2) motivação para as atividades; e 3) desempenho em projetos futuros (Ngereja et al., 2020). Acrescentaram-se duas questões: “Quais as principais aprendizagens que obtive com esta Unidade Curricular?” e “De que forma os conhecimentos adquiridos na Unidade Curricular serão úteis para o seu futuro profissional?”

Obtiveram-se 26 respostas, o que corresponde a 74% dos estudantes que frequentaram a UC (45% dos matriculados). Na Área A, reportando-se ao impacto na Aprendizagem quanto à gestão de projetos, as afirmações eram A1 - “O trabalho realizado ajudou-me a compreender, em profundidade, vários conceitos relacionados com a gestão de projetos.”; A2 - “O trabalho realizado deu-me a oportunidade de me relacionar melhor com os conceitos de gestão de projetos.”; A3 - “O trabalho ajudou-me a compreender as diferentes tarefas inerentes à gestão de projetos, relacionando três componentes fundamentais (tecnologia, organização e inovação).” e A4 - “O trabalho desenvolvido proporcionou-me uma experiência autêntica de gestão de projetos.”. Verifica-se que a totalidade concordou (4) ou concordou totalmente (5) com as afirmações (Tabela 1).

Tabela 1
Área A - Aprendizagem

Afirmações Área A	Respostas				
	1	2	3	4	5
A1	0	0	0	7	19
A2	0	0	0	3	23
A3	0	0	0	9	17
A4	0	0	0	10	16

Na Área B, os estudantes referiram-se à Motivação. As afirmações foram: B1 - “O facto de saber que o trabalho de projeto representava 30% da nota final da disciplina motivou-me a fazer um esforço adicional.”, B2 - “O facto de saber que os resultados do meu projeto seriam

utilizados como apoio à aprendizagem da disciplina motivou-me a fazer um esforço adicional.” e B3 - “O facto de trabalhar com os meus colegas, em grupo, foi um fator de motivação adicional.” Houve maior dispersão nas respostas (Tabela 2) que na área A, principalmente na afirmação B1. Contudo, a grande maioria concordou (4) ou concordou totalmente (5) com as afirmações B1 (84,6%), B2 (92%) e B3 (92%).

Tabela 2
Área B - Motivação

Afirmações Área B	Respostas				
	1	2	3	4	5
B1	1	1	2	13	9
B2	0	0	2	9	15
B3	0	0	2	9	15

A Área C referia-se a um impacto no Desempenho profissional futuro. As afirmações foram: C1 - “No futuro, serei capaz de gerir melhor os meus projetos, graças às experiências que adquiri com o trabalho desenvolvido.”, C2 - “Penso que o trabalho que o meu grupo desenvolveu será um excelente auxiliar de aprendizagem em futuros projetos que desenvolva.” e C3 - “Avalio o trabalho do meu grupo como excelente (colaboração, comunicação e partilha de conhecimentos dentro do grupo).” As respostas situaram-se, maioritariamente, nos níveis “concordo” (4) ou “concordo totalmente” (5) com as afirmações C1 (100%), C2 (92%) e C3 (96%), sendo que 2 estudantes não concordam nem discordam e 1 estudante discorda que o trabalho do grupo tenha sido excelente (Tabela 3).

Tabela 3
Área C - Desempenho

Afirmações Área C	Respostas				
	1	2	3	4	5
C1	0	0	0	10	16
C2	0	0	2	5	19
C3	0	1	0	9	16

Percecionaram maioritariamente um impacto favorável em relação às três áreas, sendo que na área A isso se verificou com maior incidência (100% dos estudantes concorda (4) ou concorda totalmente (5)).

Quando às aprendizagens e utilidade dos conhecimentos para o futuro profissional, os estudantes responderam favoravelmente (Tabela 4), sublinhando a ligação à prática

profissional, a organização e a gestão de projetos, a utilização de diversas plataformas digitais, a comunicação, a colaboração, a autonomia e os conhecimentos de cidadania digital.

Tabela 4

Testemunhos dos estudantes

“A principal aprendizagem foi como criar um projeto, visto que tive conhecimento das várias etapas necessárias para a realização completa e organizada do projeto, e aprendi a funcionar com várias ferramentas disponíveis para organização e execução.”	“Novas plataformas, banco de imagens, planejar eventos e a sua realização, ganhei métodos de organização e novas capacidades de trabalhar em grupo.”
“Tudo o que aprendi sobre tecnologia é algo importante visto que o futuro é todo eletrónico e, convém sabermos como lidar de maneira segura.”	“Os temas abordados relativamente aos projetos são essenciais para o nosso futuro, e, aprofundar os conhecimentos tecnológicos foi essencial.”
“Os conhecimentos que adquiri foram de extrema importância para o desenvolvimento e formação de um animador sociocultural, principalmente nos dias de hoje em que estamos constantemente em contato com o mundo digital.”	“Acho que o facto de termos aplicado o que aprendemos logo num projeto, deu-nos uma boa base prática para a nossa atividade profissional e académica futura.”
“Como animadores será muito comum termos de criar projetos, logo é importante sabermos como fazê-lo, as etapas necessárias para a sua realização e as ferramentas disponíveis.”	“Estes temas fazem as pessoas olharem para o mundo de forma diferente. Vou usar os métodos que aprendi nesta UC para a minha profissão futura.”
“Os conhecimentos adquiridos na Unidade Curricular são muito úteis para o nosso futuro profissional, porque experienciamos na nossa “pele” todo o processo de organização dos eventos, ou seja, desde a escolha da temática da atividade, o aprofundamento do conhecimento desta, a organização de cada etapa do evento, trabalho em grupo, utilização dos recursos que possuímos e cooperação até a apresentação desta, ligando todo a criatividade, flexibilidade e alternativas que a pessoa tem, contribuindo para a participação do grupo. Em conclusão, fizemos quase todo o trabalho que faz um profissional de animação sociocultural.”	

4. Considerações Finais

Pretendia-se apresentar, não apenas as estratégias desta prática pedagógica, mas também realçar as perceções dos estudantes quanto à aprendizagem, motivação e desempenho ao participarem de um projeto de intervenção de animação sociocultural sobre cidadania digital. As atividades propostas procuravam proporcionar oportunidades de aprendizagem autêntica, semelhantes a experiências do futuro profissional dos estudantes (Ngereja et al., 2020).

Não sendo generalizáveis, os resultados poderão apontar para um impacto favorável da ABP no contexto do ES, na aprendizagem de TIC com objetivos de aplicação em contextos profissionais. Os resultados apresentam percentagens elevadas de concordância globalmente nas três áreas, considerando-se que a ABP permitirá centrar o ensino nos estudantes (Weimer, 2002; Almeida et al., 2022), e desenvolver competências tanto específicas como

simultaneamente transversais (Weimer, 2002; Almeida et al., 2022). Apesar da especificidade da área da UC, consideram-se as práticas pedagógicas aplicáveis a outras áreas de conhecimento (Pais et al., 2022; Prasetiyo et al., 2023; Ngereja et al., 2020).

5. Referências Bibliográficas

- Almeida, L., Gonçalves, S., Rebola, J., Soares, S., & Vieira, F. (2022). Inovação Pedagógica no Ensino Superior - Cenários e Caminhos de Transformação. A3ES READINGS, 16. Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior.
- Bender, W. (2014). *Aprendizagem baseada em projetos - educação diferenciada para o século XXI*. Editora Penso.
- Coutinho, C. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática*. Edições Almedina.
- Lucas, M., Moreira, A., & Trindade, A. R. (2022). *DigComp 2.2: Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos: com exemplos de conhecimentos, capacidades e atitudes*. <https://doi.org/10.48528/4W7Y-J586>
- Morgan, A. (1983). Theoretical Aspects of Project-Based Learning in Higher Education. *British Journal of Educational Technology*, 14(1), 66–78. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.1983.tb00450.x>
- Ngereja, B., Hussein, B., & Andersen, B. (2020). Does Project-Based Learning (PBL) Promote Student Learning? A Performance Evaluation. *Education Sciences*, 10(11), 330. <https://doi.org/10.3390/educsci10110330>
- Pais, S. C., Dias, T. S., & Benício, D. (2022). Connecting Higher Education to the Labour Market: The Experience of Service Learning in a Portuguese University. *Education Sciences*, 12(4), 259. <https://doi.org/10.3390/educsci12040259>
- Prasetiyo, W. H., Sumardjoko, B., MuhiBbiN, A., MahadiR NaiDu, N. B., & Muthali'IN, A. (2023). Promoting Digital Citizenship among Student-Teachers: The Role of Project-Based Learning in Improving Appropriate Online Behaviors. *Participatory Educational Research*, 10(1), 389–407. <https://doi.org/10.17275/per.23.21.10.1>
- Weimer, M. (2022). *Learner Centered Teaching: Five Key Changes to Practice*. Jossey-Bass.

A entrevista biográfica: uma experiência com estudantes de Gestão de Recursos Humanos

Maria Amélia Marques *, Alexandre Silva *
Ana Miguel *

* Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Ciências Empresariais
amelia.marques@esce.ips.pt
alexandre.silva@esce.ips.pt
ana.miguel@esce.ips.pt

Resumo

Na presente comunicação pretende-se apresentar a entrevista biográfica como uma prática pedagógica reflexiva e promotora do desenvolvimento de competências futuras e profissionais. Através da experiência da realização da entrevista biográfica em equipa, tendo como objetivo estudar a trajetória profissional e as aprendizagens e expectativas de um indivíduo com larga experiência, procurou-se potenciar o desenvolvimento de competências futuras como a análise e pensamento crítico, capacidade de trabalhar com os outros, a empatia, bem como consciencialização da sua própria experiência.

Palavras-Chave: Entrevista biográfica , Gestão de Recursos Humanos, Competências Futuras.

1. Contextualização / Enquadramento

As Instituições de Ensino Superior (IES) estão a ser pressionadas a conceber programas que promovam o desenvolvimento de competências futuras. Não obstante a dificuldade de prever as competências futuras, Eggens (2023) tipifica essas competências em quatro grupos: 1) resolução de problemas, o maior grupo, que inclui as competências de pensamento e análise críticos, criatividade, resolução de problemas complexos, entre outras; 2) a autogestão, que inclui as competências de resiliência e as estratégias de aprendizagem; 3) o trabalho com pessoas, que inclui as competências de liderança, empatia e de comunicação; 4) a utilização e desenvolvimento de tecnologias, que inclui a programação e conceção.

Apesar da dificuldade em identificar e prever as competências futuras as instituições de ensino superior (IES) têm feito esforços para desenvolver o conjunto de competências que têm vindo a ser identificadas nos quatro grupos supracitados, através da introdução de

metodologias mais ativas e centradas nos estudantes com recurso às novas tecnologias. Contudo, persistem, segundo Ehlers (2020), dois “pontos cegos” no estudo do desenvolvimento das competências futuras. Um é o que se pode chamar de “fenómeno do iceberg”: a investigação sobre as competências futuras centra-se geralmente apenas na mudança tecnológica, que é apenas uma face da moeda, porque as competências futuras não são só competências digitais, mas abrangem também e sobretudo competências cognitivas e comportamentais, bem como linguísticas (Cfr, Jornal Oficial da União Europeia sobre as Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida , 2018). O outro ponto morto é o facto de ainda não se saber como é que as IES podem organizar os seus programas académicos de forma a apoiar especificamente o desenvolvimento de competências futuras. Assim, parece haver espaço para explorar novas metodologias pedagógicas mais holísticas e adaptadas aos diferentes domínios, contextos educativos e/ou públicos.

A aprendizagem biográfica ou “aprendizagem biograficamente orientada” (Kröger e Ruotsalainen, 2019) utilizada como metodologia pedagógica para promover a reflexividade ainda é pouco adotada no domínio do ensino das Ciências Empresariais. Por aprendizagem biográfica entende-se geralmente o potencial de aprendizagem da narração autobiográfica, ou seja, aprender com a própria vida (Kröger e Ruotsalainen, 2019). Contudo, pode, também, aprender-se com as histórias de vida de outras pessoas, isto é, através da entrevista biográfica (Kröger e Ruotsalainen, 2019). As entrevistas biográficas permitem, entre outros, que o entrevistador (Gray e Dagg, 2018): 1) construa uma linha de vida reflexiva do entrevistado (a sua trajetória pessoal e profissional); 2) explore a sua capacidade de reflexão sobre os pontos de viragem associados à sua resiliência, bem como as competências que desenvolveu; 3) compreenda as motivações e o comprometimento nos processos de formação-aprendizagem (Gouthrou, 2014). Neste processo de interação, o entrevistador adquire não só conhecimentos sobre o entrevistado, mas também desenvolve uma nova visão sobre ele próprio, isto é, sobre as suas próprias experiências de vida e desenvolvimento de competências (Gouthrou 2014).

2. Descrição da prática pedagógica

A entrevista biográfica teve lugar no âmbito das atividades desenvolvidas na UC Gestão de Carreiras e Competências. A entrevista foi realizada em equipa, uma vez que o trabalho em equipa é obrigatório no 1º ciclo para promover o desenvolvimento de competências transversais como a liderança, a cooperação, a empatia e a comunicação. Neste contexto, partiu-se do pressuposto que a conjugação dos dois métodos- entrevista biográfica e trabalho em equipa- potenciava maior reflexividade e facilitava a aprendizagem.

2.1. Objetivos e público-alvo

Enquadrado numa UC que a problemática do desenvolvimento de carreiras e competências, foi proposto como objetivo para o trabalho de grupo o seguinte: “analisar a trajetória profissional e as expectativas profissionais de um indivíduo com mais de 10 anos de experiência profissional”, utilizando a entrevista biográfica.

O público-alvo foram os estudantes dos cursos diurnos (74 estudantes) e pós-laboral (42 estudantes) participaram na avaliação contínua da UC no ano de 2022-23.

2.2. Abordagem Metodológica / Metodologia

Considerando os objetivos da UC e a metodologia reflexiva adotada, na UC é importante que os estudantes se comprometam com o processo de aprendizagem desde o início pelo que se começa, em paralelo, com a aquisição de conhecimentos básicos, através da leitura e discussão de textos, pela formação e apresentação dos membros do grupo. Seguem-se depois as seguintes etapas do trabalho de grupo: caracterizar e justificação da escolha da(o) entrevistada(o); elaboração e apresentação do guião de entrevista; realização da entrevista (com gravação e transcrição); análise de conteúdo da entrevista; apresentação e discussão oral do trabalho.

As diferentes fases do trabalho são realizadas e discutidas em equipa e entre equipas em sala de aula, não obstante requerem trabalho individual e de preparação fora da sala de aula. No final de cada etapa o trabalho é submetido para que os estudantes possam obter um feedback mais detalhado e melhorar o desenvolvimento de competências. Os estudantes que decidem inscrever-se em Avaliação Contínua têm de participar em todos os momentos-chave acima descritos.

2.3. Avaliação

A avaliação consiste na participação nas aulas, em que os grupos analisam e discutem textos básicos sobre a problemática, elaboram o guião da entrevista, quando necessário fazem role play para se prepararem para a entrevista e de forma faseada realizam a análise de conteúdo da entrevista (após a transcrição). A outra componente da avaliação é a apresentação oral, com suporte PowerPoint seguida de discussão. Esta prática pedagógica tem uma valoração e/ou cotação de 50% da avaliação da avaliação contínua. Mais, esta prática, também é avaliada individualmente através de uma pergunta “o que é que aprendeu com a entrevista que realizou” no teste de avaliação contínua.

3. Discussão dos resultados

A participação dos estudantes nesta prática tem sido elevada e com sucesso. No curso diurno foram realizadas 17 entrevistas e no pós-laboral 10 entrevistas, não ultrapassando as equipas os cinco elementos. No que respeita às aprendizagens realizadas e competências desenvolvidas, que foram obtidas através da resposta à referida pergunta do teste de avaliação contínua, estas foram tipificadas em quatro grupos:

1) a consciencialização da importância das origens sociais no desenvolvimento pessoal e profissional:

“pude entender como é que as origens podem limitar um percurso de vida”

“as nossas origens influenciam não só as nossas escolhas como os nossos sucessos”

2) o desenvolvimento de competências técnico-científicas

“ como a capacidade de construção de um guião de entrevista”

“aprendemos a usar um template para apresentar”.

3) o desenvolvimento de competências comportamentais:

”aprendi a conduzir uma entrevista”

“quanto ao saber-estar, estes conteúdos foram fundamentais para a fase de vida em que me encontro”

4) a consciencialização ou autoconhecimento:

“desenvolvi outra perspetiva das minhas origens...foi um trabalho que me deu outra perspetiva sobre os nossos percursos”.

Além das aprendizagens realizadas e competências adquiridas que foi possível conhecer sistematicamente através da pergunta de teste, é possível identificar, embora não de forma

sistemática, algumas das dificuldades sentidas pelos estudantes na realização desta atividade, uma vez que foram convidados a fazer um balanço sobre a sua experiência no final das apresentações. As dificuldades prendem-se com a condução da entrevista. Por exemplo um dos grupos referiu ter tido dificuldades em conseguir que o seu entrevistado desenvolvesse as respostas. Já outros referiram o contrário, alguma dificuldade em manter a entrevista centrada no guião. Outra dificuldade encontrada foi na interpretação dos entrevistados, isto é, na análise de conteúdo. Este último aspeto torna-se não só evidente em alguma debilidade em discutir o discurso do entrevistado tendo como referência o quadro teórico, mas também a dificuldade de distanciamento.

4. Considerações Finais

A entrevista biográfica apresenta-se como uma prática reflexiva na área da Gestão de Recursos Humanos, podendo ser potenciadora do desenvolvimento de competências futuras e profissionais. A experiência que temos permite-nos colocar a hipótese, para futuros estudos, que a mesma traz mais benefícios para estudantes não tradicionais, isto é, aqueles que não entraram no ensino superior imediatamente a seguir ao ensino secundário (Fragoso e Valadas, 2018), e que, podendo ter ficado alguns anos fora do sistema de ensino, podem beneficiar um olhar mais reflexivo sobre as suas próprias trajetórias de vida.

5. Referências Bibliográficas

- Ehlers, U-D. (2020). Future Skills - The Future of Learning and Higher Education. ISBN: 978-3-658-29297-3, DOI: 10.1007/978-3-658-29297-3.
- Fragoso, A. & Valadas, S. (2018) “Dos “Novos Públicos” do Ensino Superior aos estudantes “não- tradicionais” no Ensino Superior: contribuições para a construção de um breve mapa do campo” In Fragoso, A. & Valadas, S, Estudantes não-tradicionais no Ensino Superior, CINEP/IPC, ISBN: 978-989-54277-5-8.
- Gouthro, P. (2014). Stories of Learning across the Lifespan: Life History and Biographical Research in Adult Education. *Journal of Adult and Continuing Education*, 20(1), 87-103. <https://doi.org/10.7227/JACE.20.1.6>
- Gray, J., & Dagg, J. (2019). Using reflexive lifelines in biographical interviews to aid the collection, visualisation and analysis of resilience. *Contemporary Social Science*, 14(3-4), 407-422. <https://doi.org/10.1080/21582041.2018.1459818>.
- Kröger, T. & Ruotsalainen. O. (2019). Student Teachers’ Experiences and Reflections on Biographical Interviewing as a Learning Method *American Journal of Creative Education* Vol. 2, No. 2, 55-61,..
- Jornal Oficial da União Europeia (2018). Recomendação Do Conselho de 22 de maio de 2018 sobre as Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida (Texto relevante para efeitos do EEE) (2018/C 189/01) [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=GA](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=GA)

PerfilLocal: a revista laboratório de jornalismo multi-tasking

Ricardo Nunes (Coord.) *, Iara Silva *, Rui Morais *

* CIEF

ricardo.nunes@ese.ips.pt
220131009@estudantes.ips.pt
220131007@estudantes.ips.pt

Resumo

PerfilLocal é um projeto editoria a caminho de uma década de existência que nasceu no âmbito da unidade curricular de Produção de Texto Jornalístico, UC opcional do 2º ano da Licenciatura em Comunicação Social da ESE-IPS. Tem na sua lógica de funcionamento o objetivo de ancorar as questões conceptuais do jornalismo impresso numa intensa atividade empírica que procura envolver todas as fases da conceção de um projeto editorial. Assim, “da ideia à impressão” é o princípio fundamental da linha pedagógica que, durante um semestre, visa erguer a elaboração de uma revista temática sobre o distrito de Setúbal, englobando, necessariamente, os seus 13 concelhos. O processo visa a constituição de uma redação semelhante ao ambiente profissional, de modo a aplicar técnicas organizativas e de expressão jornalística, que conduzam à elaboração de uma revista, em formato impresso.

Palavras-Chave: jornalismo, redação, perfillocal.

1. Contextualização / Enquadramento

Desde 2014 que a UC desenvolve a conceção de projetos editoriais jornalísticos, primeiro num registo de diversidade temática e formal, tendo por isso apostado em distintas áreas da atualidade e com conceções gráficas distintas. Após 2019, e fruto de um processo de reflexão, decidiu-se apostar num produto com nome fixo, esquema gráfico/estilo comum a que designamos de PerfilLocal. Desde então, e sempre com temáticas definidas (cada número é mono temático) é produzida, ininterruptamente, no âmbito da unidade curricular de Produção de Texto Jornalístico, segundo ano da licenciatura em Comunicação Social. Desde a sua génese que tem assumido um carácter teórico-prático, tendo, do ponto de vista pedagógico, um pendor laboratorial, orientada para um saber-fazer. A caminhar para quase uma década, tem assumido opções editoriais relevantes e coerentes, tendo no distrito de Setúbal o seu espaço de atuação:

2019 – (1) “40 anos – 40 protagonistas de comunicação no distrito de Setúbal”

- 2020 – (2) “Teatro no distrito de Setúbal”
2021 – (3) “Olhares sobre a pandemia no distrito de Setúbal”
2022 – (4) “O VIH/SIDA no distrito de Setúbal”
2023 – (5) “Cultura com/vida no distrito de Setúbal”
2024 – (6) “50 anos de 25 de Abril no distrito de Setúbal”

2. Descrição da(s) prática(s) pedagógica(s)

A prática pedagógica baseou-se na substituição conceptual e empírica de uma turma por uma redação jornalística. A assunção de que o ambiente académico se transforma num espaço profissional é determinante para a mudança do esquema mental de trabalho, favorecendo a incorporação de lógicas organizativas, aquisição de técnicas e esquemas constantes de resolução de problemas editoriais.

Gostaríamos de evidenciar alguns aspetos que nos parecem da maior importância, tendo por base as práticas realizadas: (i) aperfeiçoamento de competências linguísticas; (ii) apropriação e aplicação de técnicas de construção jornalística; (iii) adopção de práticas de gestão editorial jornalística; (iv) assimilação de linguagens visuais e gráficas, nomeadamente, design de imprensa; (v) desenvolvimento de capacidades para apresentação de projetos e sua defesa pública.

2.1. Objetivos e público-alvo

Descrição dos objetivos:

- Proporcionar conhecimento sobre o uso adequado dos princípios teóricos e técnicos que profissionalmente organizam a atividade jornalística;
- Conhecer e dominar as características dos diferentes tipos e géneros do jornalismo;
- Produzir textos jornalísticos utilizando várias fontes de informação, através de operações de análise, interpretação e síntese;
- Identificar e caracterizar as diferentes fases da atividade jornalística e os procedimentos técnicos que as definem;
- Revelar capacidades conducentes ao planeamento, produção e realização jornalística nas várias fases de um projeto editorial;
- Revelar capacidades para assumir várias funções na elaboração: chefia de redação, secretariado de redação, copy-desk, repórter, editor.

Público-alvo: Estudantes da Licenciatura em Comunicação Social ESE/IPS, com particular ênfase na turma de Produção de Texto Jornalístico do 2º ano do Curso de Licenciatura em Comunicação Social.

2.2. Abordagem Metodológica / Metodologia

Tendo por base a unidade curricular de Produção de Texto Jornalístico, elencam-se as fases fundamentais do projeto de intervenção:

- a) Proposta de tema (em cada ano letivo é apresentado um tema específico);
- b) Assumir que a turma é entendida como uma redação jornalística;
- c) Distribuição de tarefas: direção, chefia de redação, copy-desk, repórteres, design gráfico, secretariado, publicidade;
- d) Definição de cronograma de trabalho: distribuição das reportagens, elaboração gráfica dos cadernos, distribuição dos conteúdos pelos concelhos do distrito; solicitação de orçamentos para impressão; realização de provas gráficas; obtenção do produto final;

Funcionando organicamente como uma redação, a turma é conduzida a pensar, discutir e decidir sobre múltiplas tarefas, aproximando, o mais possível a experiência académica ao contexto profissional.

2.3. Avaliação

O processo de avaliação é determinado pelas seguintes coordenadas:

- a) Realização dos trabalhos planificados (reportagem, copy-desk, design gráfico);
- b) Qualidade técnica dos trabalhos realizados;
- c) Capacidade organizativa do coletivo;
- d) Articulação dinâmica de todos os elementos constitutivos da redação;
- e) Aquisição de múltiplas competências que permitam a realização de um projeto editorial.

3. Discussão dos resultados

Considerando os objetivos definidos e a informação recolhida através das estratégias/instrumentos usados, apresentam-se, sinteticamente, os principais resultados obtidos.

- a) Todas as edições da PerfilLocal foram realizadas desde 2019, afirmando-se como um projeto relevante no âmbito da UC referida e no contexto do curso de Comunicação Social;
- b) Representa uma oportunidade de aquisição de múltiplas competências que aproximam uma UC laboratorial ao contexto profissional;
- c) Análise sistemática dos trabalhos jornalísticos, correção/observações continuadas, processos de melhoria, estruturação concertada);
- d) A realização deste projeto constitui não só uma mais-valia académica mas também uma valorização curricular em contexto de Estágio e junto de eventuais empregadores. O conhecimento global sobre um projeto editorial jornalístico, a aquisição de técnicas redatoriais e a dinâmica de funções criada confere um amplo e transversal conjunto de competências que são evidenciadas pelos parceiros em contexto de Estágio, susceptível de uma melhor integração profissional;
- e) Através de conversas informais e, fundamentalmente, dos inquéritos pedagógicos é notória a satisfação dos estudantes perante o desafio curricular, a definição de objetivos, a superação de dificuldades e a concretização do projeto. Registe-se a classificação obtida pela UC no triénio 2021-2023, e entre outros, no que diz respeito ao item “Contribuição das atividades desenvolvidas para a aprendizagem”, os valores situam-se entre 4.3 e 5. Quanto à avaliação global de PTJ, obteve em 2022-2023 a classificação de 4.8.

4. Considerações Finais

Pela experiência realizada, e tendo em conta o número de edições da revista, considerarmos tratar-se de um projeto pedagógico que mobiliza competências fundamentais ao exercício da profissão de jornalista, nomeadamente, na sua versão impressa. No entanto, tal não se esgota no formato convencional de comunicação pois, as modalidades digitais também integram os desafios propostos na unidade curricular, nomeadamente a sua versão online bem como as

parcerias recentemente realizadas para potenciar a visibilidade do trabalho realizado (Ex.: jornal O Setubalense). Considera-se que, face ao histórico das edições concretizadas os objetivos foram amplamente alcançados e com uma taxa de realização académica e profissional, particularmente assinalável, não só através da recolha informal de testemunhos dos respetivos elementos da redação mas também pelas sucessivas avaliações pedagógicas que colocam a presente UC num patamar bastante positivo, como anteriormente referido. O contexto profissional, determinante para a realização e alcance dos objetivos, tem-se revelado uma mais-valia para as aprendizagens jornalísticas e também para a satisfação pessoal dos estudantes envolvidos.

Os constrangimentos situam-se, quase exclusivamente, ao nível financeiro pois os custos de produção/impressão da revista são assumidos integralmente pelos estudantes e docente. Futuramente pretende-se aprofundar e intensificar o conhecimento da área geográfica envolvente, estendendo a múltiplos domínios de atuação, cada número temático da revista. Por se tratar de um trabalho com histórico continuado e consolidado, materializando-se num produto físico, consideramos ser demonstrativo de uma experiência particularmente enriquecedora na aquisição técnica/instrumental sobre práticas jornalísticas, bem como sobre organização editorial neste domínio.

5. Referências Bibliográficas (normas APA, versão 7)

- Canavilhas J. e Rodrigues, C. (2017). *Jornalismo móvel: linguagem, género e modelos de negócio*. Covilhã: Labcom – Universidade da Beira Interior
- Cantavella, J., & Serrano, J. F. (Coord.). (2014). *Redacción para periodistas: Informar e interpretar*. Editorial Planeta.
- Coelho P., Reis A.I, Bonixe, L. (2021). *Manual de Reportagem*. Covilhã: Labcom – Universidade da Beira Interior
- https://www.labcom.ubi.pt/ficheiros/202105211432-202009_manualreportagem_pcoelhoireislbonixe.pdf
- Fontcuberta, M. d. (1993). *A notícia - Pistas para conhecer o mundo*. Lisboa: Editorial Notícias.
- Lago, C., & Benetti, M. (2010). *Metodologia de pesquisa em jornalismo* (3ª ed.). Vozes.
- Macdowall, I. (1992). *Reuters handbook for journalists*. Butterworth Heinemann.
- Wahl-Jorgensen, K., & Hanitzsch, T. (Ed.). (2009). *The handbook of journalism studies*. Routledge.
- Sousa, J. P. (2003). *Elementos de teoria e pesquisa da comunicação e dos media*. Universidade Fernando Pessoa.
- Traquina, N. (2002). *Jornalismo*. Ed. Quimera

Avaliação distribuída em unidades curriculares de Matemática no Ensino Superior

Júlia Justino *, Silvano Rafael *

* Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Tecnologia de Setúbal
julia.justino@estsetubal.ips.pt
silvano.rafael@estsetubal.ips.pt

Resumo

Nesta comunicação analisa-se a influência do número de componentes de avaliação, devidamente alinhadas com os objetivos de aprendizagem, de unidades curriculares de Matemática do 1º ano de cursos de tecnologia e engenharia, no desempenho académico dos estudantes. Neste estudo, realizado em 3 unidades curriculares distintas da Escola Superior de Tecnologia de Setúbal ao longo de um período de 3 anos letivos consecutivos, são apresentados e comentados os resultados obtidos considerando a aplicação da avaliação periódica, da avaliação distribuída e da avaliação contínua. A escolha do tipo de avaliação irá depender da metodologia pedagógica adotada pelo docente, dos objetivos de aprendizagem da UC, do contexto do curso e da taxa de esforço do docente possível, tendo em conta a sua distribuição de serviço letivo, as suas atividades de gestão e as suas atividades de investigação.

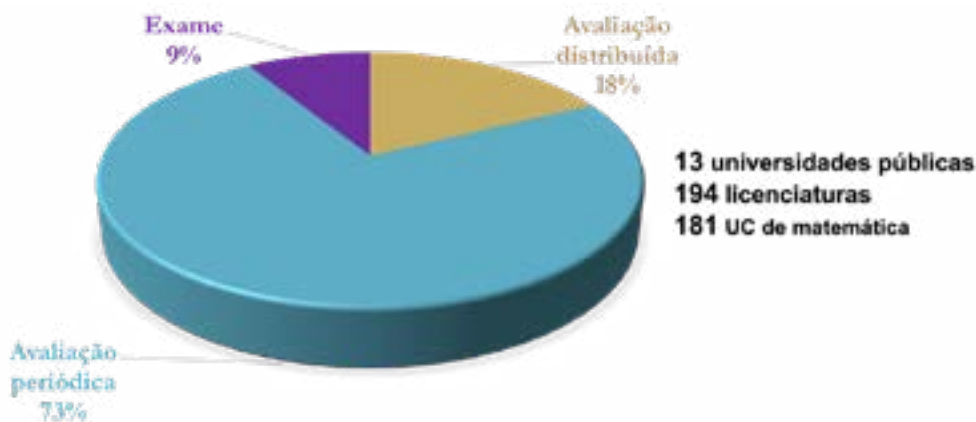
Palavras-Chave: Matemática no Ensino Superior, Método de avaliação, Metodologia centrada no estudante.

1. Contextualização / Enquadramento

As características dos estudantes da Geração Z que atualmente ingressam nos cursos de ensino superior (Dolot, 2018) têm interesses, características e modos de aprendizagem distintos das gerações anteriores, o que implica possíveis ruturas com as formas tradicionais da atividade pedagógica e avaliativa (Seemiller & Grace, 2017). Esta última atividade é, ainda, maioritariamente caracterizada por um método de avaliação concentrado em apenas dois testes (avaliação periódica), método aplicado em mais de 70% das unidades curriculares (UC) de matemática dos cursos de ciência, tecnologia e engenharia das 13 universidades públicas portuguesas analisadas, conforme consta na Figura 1.

Figura 1

Distribuição do tipo de avaliação aplicado em UC de matemática



Nota. Dados recolhidos em janeiro de 2024 a partir da página web da Direção-Geral do Ensino Superior e das fichas de UC das universidades públicas portuguesas.

A avaliação periódica é, segundo Díaz & González (2016), erradamente considerada por muitas instituições portuguesas de ensino superior uma avaliação contínua. De referir que a avaliação contínua se caracteriza por avaliações regulares ao longo de quase todas as aulas do período letivo. Porém, o resultado da aplicação da avaliação periódica em UC de matemática do 1º ano curricular de um curso tem-se traduzido numa taxa de sucesso que é quase sempre inferior a 50%. De facto, uma grande parte dos estudantes que não obtêm uma classificação positiva no primeiro teste acaba por reprovar ou desistir da UC. Muitas vezes, os estudantes só voltam a tentar obter aprovação à UC quando se encontram numa fase próxima de concluir o curso. Assim, o objetivo formativo de proporcionar aos alunos a necessária preparação nos fundamentos teóricos da matemática para posteriormente serem aplicados às UC específicas dos cursos não é atingido.

2. Descrição da(s) prática(s) pedagógica(s)

Durante 3 anos letivos consecutivos, 2018/19, 2019/20 e 2020/21, foram aplicados diferentes métodos de avaliação às mesmas UC de matemática do 1º ano curricular de cursos de licenciatura e cursos técnicos superiores profissionais (CTeSP) da Escola Superior de Tecnologia de Setúbal (ESTS) (Justino & Rafael, 2023). O impacto da implementação de mais ou menos componentes de avaliação no método de avaliação das UC no desempenho

académico dos estudantes foi analisado através dos dados das UC que constam no sistema de informação da ESTS.

Até ao ano letivo de 2018/19 a metodologia aplicada nas UC foi a centrada no docente, com aulas expositivas focadas nos conteúdos programáticos, sem objetivos de aprendizagem definidos nem avaliações formativas, e cujo método de avaliação era baseado apenas em dois testes sumativos.

2.1. Objetivos e público-alvo

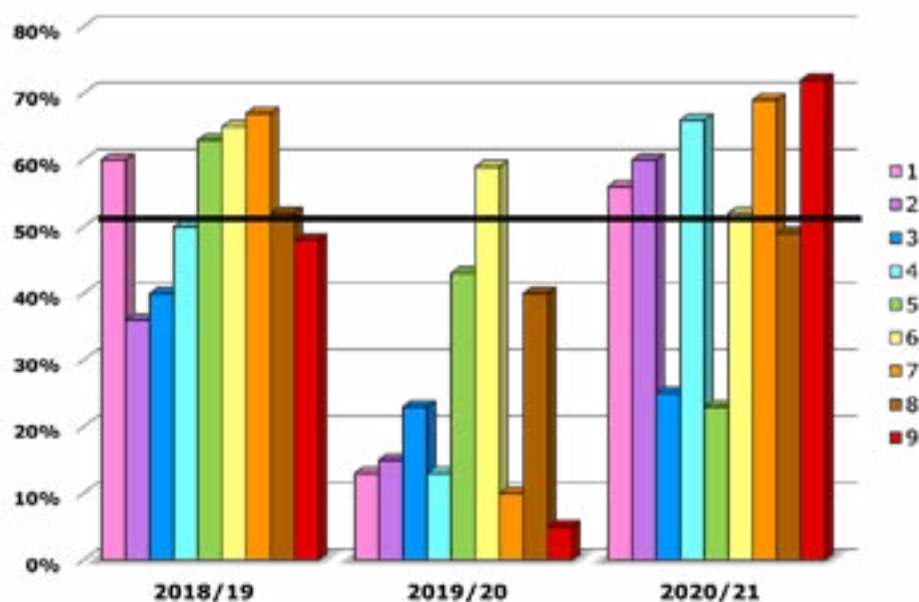
Esta comunicação pretende mostrar como em UC de matemática do 1º ano curricular de cursos de tecnologia e de engenharia a aplicação de uma avaliação distribuída pelos objetivos de aprendizagem da UC ao longo do período letivo, suportada por atividades de aprendizagem realizadas pelos alunos durante as aulas, pode contribuir para melhorar a taxa de sucesso da UC.

2.2. Abordagem Metodológica em CTeSP

Entre os anos letivos 2018/19 e 2020/21 foi analisado o desempenho académico dos estudantes inscritos na UC Elementos de Matemática I de nove CTeSP da ESTS. O número de estudantes inscritos nesta UC, por ano letivo e por CTeSP, variou entre 14 e 85 estudantes. O número total de docentes que lecionaram esta UC durante este período foi 14, tendo existido uma grande rotatividade de docentes por ano letivo. As componentes de avaliação implementadas nas 15 semanas letivas desta UC foram testes sumativos, fichas de trabalho e trabalhos de grupo. Estas componentes de avaliação estavam alinhadas com os objetivos de aprendizagem da UC, mas o foco das atividades de ensino foi o conteúdo programático e não foram utilizadas avaliações formativas durante o período letivo. No ano letivo 2019/20 o método de avaliação de quase todos os nove CTeSP era composto apenas por dois testes sumativos e o resultado foi que só um dos CTeSP atingiu uma taxa de sucesso acima dos 50%. Por outro lado, nos anos letivos 2018/19 e 2020/21 quase todos os CTeSP realizaram pelo menos três testes sumativos e o resultado foi invertido: apenas três CTeSP obtiveram uma taxa de sucesso abaixo dos 50%. A Figura 2 apresenta as taxas de sucesso desta UC nos nove CTeSP por ano letivo.

Figura 2

Taxas de sucesso da UC Elementos de Matemática I entre 2018 e 2021



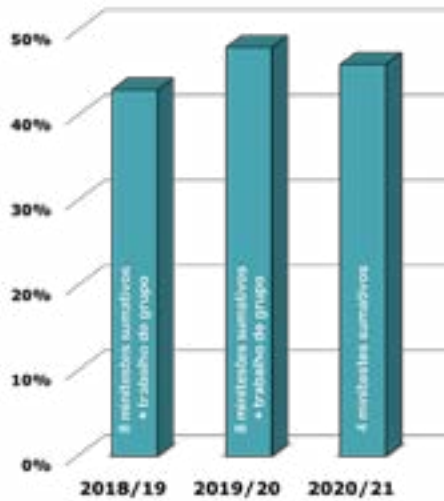
Verifica-se uma tendência evidente de piores resultados académicos alcançados no ano letivo 2019/20 onde foram realizados apenas 2 testes sumativos na UC.

2.3. Abordagem Metodológica no curso de Licenciatura em Tecnologia e Gestão Industrial

Entre os anos letivos 2018/19 e 2020/21 foi analisado o desempenho académico dos estudantes inscritos na UC Métodos Matemáticos II do curso de Licenciatura em Tecnologia e Gestão Industrial (LTGI) da ESTS. O número de estudantes inscritos nesta UC, por ano letivo, variou entre 81 e 83 estudantes. Uma vez que a maioria dos estudantes deste curso exerce atividade profissional e possui um défice de conhecimentos matemáticos, neste período de 3 anos letivos consecutivos foi aplicada, sempre pelo mesmo docente, uma estratégia pedagógica baseada na aprendizagem invertida, suportada por um alinhamento construtivo para que os estudantes atingissem os objetivos de aprendizagem da UC e por avaliações semanais formativas. As componentes de avaliação implementadas nas 11 semanas letivas desta UC foram minitestes sumativos e trabalho de grupo. A Figura 3 apresenta as taxas de sucesso desta UC e respetivas componentes de avaliação por ano letivo, em que mais de 30% dos estudantes inscritos não foram avaliados.

Figura 3

Taxa de sucesso da UC Métodos Matemáticos II entre 2018 e 2021



Nos dois primeiros anos letivos foi aplicada a avaliação contínua e no ano letivo 2020/21 a avaliação distribuída, não se verificando uma alteração significativa na taxa de sucesso da UC. Este indicador induz que existe um número máximo de componentes de avaliação a implementar numa UC a partir do qual não existe vantagem em ser maior.

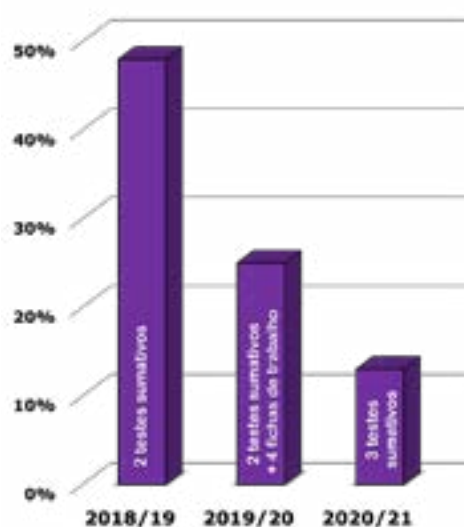
2.4. Abordagem Metodológica no curso de Licenciatura em Engenharia Informática

Entre os anos letivos 2018/19 e 2020/21 foi aplicada a metodologia centrada no docente na UC Análise Numérica do curso de Licenciatura em Engenharia Informática (LEI) da ESTS, um dos cursos com maior média de entrada cuja maioria dos estudantes possui bases matemáticas satisfatórias. O número de estudantes inscritos nesta UC, por ano letivo, variou entre 160 e 275 estudantes. No ano letivo 2018/19 as componentes de avaliação estavam alinhadas com os objetivos de aprendizagem da UC, apesar do foco das atividades de ensino ser o conteúdo programático e não existirem avaliações formativas. Nos dois anos letivos seguintes o docente responsável pela UC foi alterado, bem como todos os materiais didáticos e as atividades de aprendizagem. Além disso, os conteúdos programáticos foram lecionados de forma diferente e a quantidade de componentes de avaliação aumentou consideravelmente. As componentes de avaliação implementadas nas 15 semanas letivas

desta UC foram testes sumativos e fichas de trabalho. A Figura 4 apresenta as taxas de sucesso desta UC e respetivas componentes de avaliação por ano letivo.

Figura 4

Taxa de sucesso da UC Análise Numérica entre 2018 e 2021



Apesar de nos dois últimos anos letivos a avaliação periódica ter sido substituída pela avaliação distribuída, verifica-se que o desempenho académico dos estudantes sofreu uma grande queda, não justificando o esforço do trabalho docente no aumento do número de componentes de avaliação. Este indicador induz que existe um número máximo de componentes de avaliação a implementar numa UC a partir do qual não existe vantagem em ser maior.

3. Discussão dos resultados

Os resultados obtidos na UC dos CTeSP mostram que a avaliação distribuída contribui para a melhoria do desempenho académico dos estudantes, quando comparada com a avaliação periódica, desde que as componentes de avaliação estejam alinhadas com os objetivos de aprendizagem da UC.

Os resultados obtidos na UC do curso de LTGI mostram que a avaliação contínua não é melhor que a avaliação distribuída, desde que seja aplicada a metodologia centrada no estudante.

Os resultados obtidos na UC do curso de LEI mostram a avaliação distribuída não é melhor que a avaliação periódica se for aplicada a metodologia centrada no docente.

4. Considerações Finais

As UC da área científica de matemática dos cursos de tecnologia e engenharia das instituições portuguesas de ensino superior são geralmente lecionadas com o foco nos conteúdos programáticos e não nos objetivos de aprendizagem das UC. Assim sendo, o aumento do número de componentes de avaliação pode não se traduzir numa melhoria do desempenho académico dos estudantes.

Se o planeamento de uma UC for realizado dentro da metodologia centrada no docente, a reflexão, preparação e avaliação do docente sobre a UC estará focada apenas na organização e ensino dos tópicos e conteúdos da UC que os docentes devem transmitir, não dando tanta importância ao perfil dos alunos nem à definição de atividades de aprendizagem com materiais didáticos adaptados às suas necessidades formativas. É necessária uma mudança de mentalidade e de paradigma que valorize mais a aprendizagem dos alunos do que os conteúdos ensinados pelos docentes.

A implementação de um método de avaliação adequado, alinhado construtivamente com os objetivos de aprendizagem e com as atividades de aprendizagem da UC, pode contribuir para a melhoria do desempenho académico dos estudantes e consequentemente para uma maior consciência da promoção e adequação da metodologia centrada no estudante. O equilíbrio entre a avaliação periódica e a avaliação contínua deve ser procurada em cada UC de matemática, dentro das suas especificidades, de modo a otimizar o esforço dos docentes durante o período letivo e a taxa de sucesso da UC, tendo em conta a sua distribuição de serviço letivo, as suas atividades de gestão e as suas atividades de investigação.

5. Referências Bibliográficas

- Díaz, M. & González, M. (2016). Constructively aligned assessment: an integral approach to translation teaching and learning. *Meta* 61(2), 276–298.
- Dolot, A. (2018). The characteristics of Generation Z. *e-mentor*, 74(2), 44–50.
- Justino, J. & Rafael, S. (2023). Which Pathway Towards Mathematics' Assessment in Engineering Education? *Lecture Notes in Networks and Systems* 634, 380–387. https://doi.org/10.1007/978-3-031-26190-9_39
- Seemiller, C. & Grace, M. (2017). Generation Z: Educating and Engaging the Next Generation of Students. *About Campus: Enriching the Student Learning Experience* 22, 21–26.

Perceções de competências adquiridas no Concurso Poliemprende Regional. Um estudo exploratório.

Andreia Carvalho Cândido *, Elis Ossmane*, Hortense Santos*, Luísa Carvalho*

* Instituto Politécnico de Setúbal
andrea.candido@ips.pt
elis.ossmane@ips.pt
hortense.santos@ips.pt
luisa.c.carvalho@esce.ips.pt

Resumo

O empreendedorismo é entendido, pela Comissão Europeia (2021), como um conjunto de competências que aumentam a capacidade de agir sobre oportunidades e desenvolver soluções para criar valor social, cultural ou financeiro para outros, seja no currículo escolar, na inovação no local de trabalho, na comunidade ou na universidade. As instituições de ensino superior desempenham um papel ativo importante no fomento de ambientes empreendedores através da oferta de processos de aprendizagem dinâmicos, criativos e inovadores, os quais possibilitam a adoção de abordagens centradas no protagonismo dos estudantes. A IPStartUp, incubadora académica do Instituto Politécnico de Setúbal, desenvolve um programa de capacitação, no âmbito do concurso Poliemprende, que proporciona aos seus participantes a aquisição de diferentes competências e *soft-skills* no domínio do empreendedorismo. Mais do que uma disciplina isolada, o empreendedorismo assume-se como um conjunto de habilidades transversais para qualquer área profissional. Este trabalho visa apresentar uma análise de percepções das competências empreendedoras adquiridas pelos participantes na 20ª edição do concurso regional Poliemprende Regional do IPS. A jornada empreendedora, proporcionada pela IPStartUp, poderá beneficiar todos os intervenientes do ecossistema do Instituto Politécnico de Setúbal, funcionando também como uma ferramenta de interligação e criação de laços duradouros entre estudantes, diplomados, docentes e não docentes do IPS, desempenhando ainda um papel importante de ligação com o ecossistema empreendedor regional.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Educação para o Empreendedorismo, Jornada Empreendedora, Poliemprende, Incubadoras Académicas, Competências Empreendedoras

1. Contextualização

Educação para o Empreendedorismo nas Instituições de Ensino Superior

Desde o primeiro curso de empreendedorismo, em 1947, na Harvard Business School, que os programas de educação para o empreendedorismo (EE) têm vindo a crescer de forma rápida e global (Nabi *et al.*, 2017). Promover a EE pode ser importante para fornecer conhecimentos aos jovens, bem como, fomentar o desenvolvimento de competências e atitudes indispensáveis ao desenvolvimento da cultura empreendedora, não só no contexto laboral e empresarial, mas também no contexto geral da vida (Rodrigues, 2023). Assim, num sentido mais amplo e holístico, a EE pode ser entendida como uma dimensão de Educação para a Cidadania, que através da aquisição de competências como a inovação, autonomia, criatividade, comunicação, pensamento crítico, adaptabilidade, planeamento e gestão, literacia financeira e tecnológica, trabalho em equipa e resolução criativa de problemas, permite formar cidadãos mais autónomos e proativos, com maior espírito democrático, pluralista, crítico e criativo contribuindo para a sustentabilidade do mundo global (Rodrigues, 2023). Desta forma, uma educação para o empreendedorismo de elevada qualidade deve ser entendida como um instrumento que ajuda na criação de novas empresas, reforça o crescimento, permite gerar mais oportunidades de emprego, cria economias mais sustentáveis (Ganbi & Sirelkatim, 2023) e, conseqüentemente, capacita pessoas e organizações a criarem valor social para o bem público (OCDE, 2015).

O empreendedorismo, quando entendido num sentido mais amplo, isto é, abrangendo as várias dimensões – social, cultural, ambiental e económica -, e o alcance dos conhecimentos, aptidões e atitudes que estão na base da competência empreendedora, incluem elementos como: ”criatividade, identificação de oportunidades, autoeficácia, autoconfiança, comunicação, liderança, tomada de decisão, inovação, responsabilidade, colaboração, geração de ideias, resolução de problemas, autonomia, negociação e trabalho em rede” (Alves *et al.*, 2018, p. 66).

O empreendedorismo é reconhecido, também, pela União Europeia como uma das competências-chave para a aprendizagem ao longo da vida (Comissão Europeia, 2021).

Através do Quadro de Referência para a Competência do Empreendedorismo, o EntreComp, é possível desenhar o empreendedorismo como referência curricular no setor da educação formal (Alves *et al.*, 2018). O EntreComp foi lançado no sentido de se estabelecer uma estrutura de referência comum para o empreendedorismo como competência, de forma a ajudar os cidadãos a desenvolver a sua capacidade de participar ativamente na sociedade (Dias-Trindade *et al.*, 2020). Desenhado pela Comissão Europeia, este quadro identifica os elementos que caracterizam as competências empreendedoras sendo composto por três áreas: “Ideias e Oportunidades”, “Recursos” e “Entrar em Ação”. Cada uma destas áreas engloba cinco competências diferentes (tabela 1).

Tabela 1
Modelo conceptual do EntreComp

Área	Competências	Exemplos de Descritores
1. Ideias e Oportunidades	Identificar Oportunidades [Usar a sua imaginação e as suas habilidades para identificar oportunidades de criação de valor]	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e aproveitar oportunidades para criar valor através da exploração do contexto social, cultural e económico; • Identificar necessidades e desafios que precisam ser atendidos; • Estabelecer novas ligações e juntar elementos dispersos para gerar oportunidades de criação de valor.
	Criatividade [Desenvolver ideias criativas e de valor]	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver várias ideias e oportunidades para criar valor, incluindo melhores soluções para desafios atuais e futuros; • Explorar e experimentar através de abordagens inovadoras; • Combinar conhecimento e recursos para alcançar resultados significativos.
	Visão [Trabalhar para uma visão de futuro]	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver uma visão para transformar ideias em atos; • Visualizar cenários futuros para ajudar a orientar esforços e ações.
	Valorizar Ideias [Fazer o máximo com as ideias e oportunidades]	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o potencial de criação de valor de uma ideia e identificar formas adequadas de tirar o máximo partido dela, para criar valor em termos sociais, culturais e económicos
	Pensamento Ético e Sustentável [Pensar nas consequências e no impacto das ideias, oportunidades e ações]	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar as consequências de ideias que trazem valor e o efeito de ações empreendedoras na comunidade, no mercado, na sociedade e em contextos específicos, agindo de forma responsável; • Refletir sobre quais são os objetivos sustentáveis de longo prazo a nível social, cultural e económico, e sobre o itinerário seguido.

Tabela 1*Modelo conceptual do EntreComp (continuação)*

Área	Competências	Descritores
2. Recursos	Autoconsciência e autoeficácia [Acreditar em si mesmo e procurar o desenvolvimento contínuo]	<ul style="list-style-type: none"> Refletir sobre os seus desejos, necessidades e aspirações a curto, médio e longo prazo; Identificar e avaliar as forças e as fraquezas individuais e coletivas, acreditando na sua capacidade para influenciar o curso dos acontecimentos, apesar da incerteza, das contrariedades e dos falhanços temporários.
	Motivação e perseverança [Manter o foco e não desistir]	<ul style="list-style-type: none"> Ser determinado para transformar ideias em ações e satisfazer a necessidade de chegar mais longe; Ser resiliente sob pressão e perante adversidades e falhanços temporários.
	Mobilizar recursos [Reunir e gerir os recursos necessário]	<ul style="list-style-type: none"> Obter e gerir recursos materiais, não materiais e digitais necessários para transformar ideias em ações, fazendo o máximo com recursos mínimos; Alcançar e gerir as competências necessárias em diferentes etapas, incluindo competências técnicas, legais, financeiras e digitais.
	Desenvolver conhecimentos financeiros e económicos	<ul style="list-style-type: none"> Planear, colocar em prática e avaliar decisões financeiras ao longo do tempo; Gerir finanças para assegurar que a atividade de criação de valor pode manter-se a longo prazo.
	Mobilizar terceiros [Inspirar, entusiasmar e mobilizar outros]	<ul style="list-style-type: none"> Inspirar e entusiasmar parceiros relevantes; Demonstrar capacidade de comunicação, persuasão, negociação e liderança.
3. Em ação	Tomar a Iniciativa [Avançar]	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar processos que criem valor e aceitar desafios; Agir e trabalhar de forma independente para atingir os objetivos, seguir a linha definida.
	Planear e gerir [Priorizar, organizar e acompanhar]	<ul style="list-style-type: none"> Definir objetivos de longo, médio e curto prazo; Definir prioridades e planos de ação; Adaptar-se a mudanças imprevistas.
	Lidar com a incerteza, a ambiguidade e o risco [Tomar decisões lidando com a incerteza, a ambiguidade e o risco]	<ul style="list-style-type: none"> Tomar decisões mesmo quando os seus resultados são incertos, quando a informação disponível é parcial ou ambígua, ou quando existe um risco de resultados indesejados; No processo de criação de valor, incluir formas estruturadas de testar ideias e protótipos desde as etapas iniciais, para reduzir os riscos de falhar.
	Trabalhar com outros [Trabalhar em grupo, colaborar e criar redes]	<ul style="list-style-type: none"> Trabalhar em conjunto e cooperar com outros para desenvolver ideias e colocá-las em prática; Criar redes; Resolver conflitos e enfrentar a concorrência de forma positiva sempre que necessário.
	Aprender com a experiência [Aprender fazendo]	<ul style="list-style-type: none"> Usar todas as iniciativas para a criação de valor como uma oportunidade de aprendizagem; Aprender com os outros, incluindo com os pares e os mentores; Refletir e aprender tanto com o sucesso como com o falhanço (do próprio ou de outros).

Fonte: Modelo conceptual do EntreComp, adaptado de Dias-Trindade, Moreira & Jardim (2020)

Face aos desafios que a humanidade enfrenta, seja no âmbito da turbulência no mundo dos negócios, seja nas esferas social e ambiental, é crescentemente reconhecido que os indivíduos necessitam de desenvolver um conjunto de competências e atitudes que lhes permitam identificar oportunidades e transformar ideias em ações concretas para a resolução de problemas e geração de soluções criativas e inovadoras (Bauman & Lucy, 2021; Comissão Europeia, 2021), sendo a EE uma via primordial para alcançar esse objetivo (Rodrigues, 2023).

Concurso Poliemprende

Com a missão de promover o desenvolvimento de competências empreendedoras de vocação empresarial, o concurso Poliemprende pretende ser uma referência na promoção do empreendedorismo no ensino superior politécnico¹. Criado em 2003, o Poliemprende encontra-se atualmente na 20ª edição, sendo reconhecido como um exemplo de programa de educação do empreendedorismo no ensino superior.

A estrutura metodológica que dá suporte aos estudantes, docentes, investigadores, diplomados e outros trabalhadores das instituições de ensino pertencentes à Rede Poliemprende, tem por base um programa de ações de formação, orientadas para a ideação e construção de planos de negócio (Pedrosa, 2016). As ações de formação estão organizadas em duas fases: na primeira fase procura-se estimular a criatividade e inovação (Oficinas E) e numa segunda fase, após formalização das candidaturas ao programa, é proporcionado, aos concorrentes, um programa de capacitação (Oficinas E²) que procura cobrir diferentes dimensões relacionadas com o lançamento de novas iniciativas organizacionais (Parreira, *et al.*, 2018). Sendo estabelecidos os pressupostos base, cada IES poderá desenvolver a metodologia subjacente que considere mais adequada ao seu contexto (Poliemprende, 2024).

No Instituto Politécnico de Setúbal, a dinamização do Poliemprende é realizada através da IPStartUp – incubadora de ideias do Politécnico de Setúbal, fazendo parte de um abrangente

¹ Regulamento do Poliemprende, disponível em: <https://www.poliemprende.com/regulamento>

conjunto de atividades e recursos que são disponibilizados à comunidade académica do IPS, o qual se designa por “Jornada Empreendedora IPStartUp”² (figura 1).

A propósito da 20^a edição do concurso Poliempreeende foi estabelecido, pela IPStartUp, um plano de divulgação a toda a comunidade estudantil, que se iniciou no mês de outubro de 2023 e alcançou um número bastante significativo de estudantes – cerca de 500. O período de candidaturas decorreu no mês de janeiro de 2024, tendo culminado em 31 candidaturas.

Figura 1

Jornada Empreendedora IPStartUp



Fonte: <https://ipstartup.ips.pt/jornada-empreeendedora>

2. Descrição das práticas pedagógicas

A metodologia implementada no âmbito da 20.^a edição do concurso regional do Poliempreeende no IPS teve início com um conjunto de sessões de dinamização, em sala de aula, com o intuito de inspirar e motivar os participantes para a participação no concurso. Paralelamente, a IPStartUp tem investido na comunicação através dos diferentes canais digitais (newsletter, redes sociais e website) para chegar a mais públicos, nomeadamente aos diplomados e outros membros da comunidade académica, com o mesmo objetivo. Após a fase de candidaturas, são desenvolvidos workshops temáticos associados às diferentes

² A Jornada Empreendedora da IPStartUp inclui, além da dinamização do Poliempreeende Regional de Setúbal, um conjunto de eventos, sessões informativas e programas de incubação que permitem prestar apoio aos empreendedores, desde fase de ideação até aos primeiros anos após a criação da organização (<https://ipstartup.ips.pt/>)

dimensões da estrutura do plano de negócios a submeter ao concurso, com o objetivo de capacitar os participantes para o desenvolvimento dos seus projetos.

2.1. Objetivos e público-alvo

Os principais objetivos das práticas pedagógicas implementadas no IPS, no âmbito do Poliempreende são, por um lado, inspirar os estudantes, docentes, investigadores, diplomados e outros trabalhadores do IPS para o empreendedorismo e, por outro lado, promover junto destes o desenvolvimento de competências empreendedoras que lhes permitam desenvolver os respetivos planos de negócio a submeter ao concurso.

2.2. Abordagem Metodológica / Metodologia

2.2.1. Sessões de dinamização (Oficinas E)

As sessões de dinamização consistem na realização de workshops de aproximadamente 2 horas, em que os estudantes e trabalhadores do IPS são convidados a formar grupos de 4 a 6 elementos e identificar oportunidades para a criação de uma nova organização, com base em soluções inovadoras e sustentáveis a partir de desafios sociais da atualidade. Nestas sessões, procura-se promover a identificação de oportunidades em torno às áreas de formação dos participantes, nomeadamente dos estudantes, no sentido de promover uma maior identificação e motivação dos participantes. Adicionalmente, em todas as sessões é endereçada a sustentabilidade, através da menção e exemplificação de problemas sociais da atualidade e dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS). Cada sessão inicia-se assim com a apresentação da temática do empreendedorismo, com o objetivo de esclarecer o conceito e debelar mitos relacionados, seguindo-se a apresentação de exemplos de empreendedores e de projetos de empreendedorismo relacionados com a área de formação dos estudantes. Posteriormente os estudantes, organizados em grupo são convidados a identificar oportunidades e/ou problemas a resolver e a apresentar uma solução inovadora, que passe pela criação de uma nova organização, tendo estes que a apresentar a todos os participantes através de um discurso em formato de Pitch.

Por ter impacto direto no desenvolvimento de competências transversais associadas às competências do empreendedorismo, como é exemplo o trabalho e gestão em equipa, o planeamento e organização, a comunicação, empatia, assertividade e escuta, o *Project Based Learning*, é considerado uma metodologia adequada para o desenvolvimento de competências instrumentais, sistémicas e interpessoais associadas ao empreendedorismo (Crespí *et al.*, 2022), principalmente por estimular a criação de respostas para determinadas necessidades e a realização de um plano de ação adequado ao problema identificado.

2.2.2. Programa de capacitação (Oficinas E²)

O programa de capacitação implementado no IPS, incluiu nesta 20.^a edição, teve início com uma sessão de acolhimento dos candidatos, dinamizada pela equipa da IPStartUp.

Nesta sessão os participantes tiveram a oportunidade de conhecer os seus pares, a equipa da IPStartUp, incluindo mentores, bem como tomar conhecimento dos objetivos, da calendarização das atividades e dos recursos disponíveis para desenvolverem os seus planos de negócio. Esta atividade serviu ainda como atividade de “quebra-gelo” com o objetivo de aproximar os participantes e facilitar as dinâmicas de grupo. Após esta sessão, foi realizado, ao longo de três meses, um conjunto de 10 Workshops (tabela 2), que teve início em março de 2024, com 183 participantes das diferentes escolas do IPS. Além dos workshops, foi ainda realizado dois treinos de pitch, com a presença de um mentor da IPStartUp, tendo as equipas recebido, em tempo real, feedback por parte de um especialista para a área da comunicação estratégica e organizacional possibilitando às equipas a oportunidade de aprimorarem os seus discursos aquando da apresentação dos seus projetos de negócios, perante um júri.

A estrutura oferecida pelas atividades de mentoria é orientada para a aprendizagem além das habilidades académicas, focando-se numa abordagem para necessidades específicas e “sob medida”, não hierárquicas, e do “aprender fazendo” (Costa *et al.* 2022).

Tabela 2*Programa de capacitação 20.º Poliempreende Regional IPS*

Workshop Temático	Data	Dinamizador	N.º de participantes
Kick-Off	04.março.2024	Equipa IPStartUp	32
Estratégia de Negócios	07.março.2024	Docente na área de Estratégia Empresarial e Internacionalização	23
Proposta Única de Valor & Business Model Canvas	08.março.2024	Docente nas áreas de IT e <i>Business Model</i>	36
Plano de Negócios	18.março.2024	Equipa IPStartUp	9
Plano de Marketing	20.março.2024	Docentes da área de gestão de marketing, marketing digital e Comunicação de Marketing	20
Propriedade Intelectual	04.abril.2024	Parceiro da IPStartUp para a área da propriedade intelectual	16
Plano Financeiro – Introdução	10.abril.2024	Docentes na área de contabilidade e finanças	13
Prototipagem	16.abril.2024	Equipa IPStartUp	10
Plano Financeiro – Avaliação da viabilidade económico-financeira	24.abril.2024	Docentes na área de contabilidade e finanças	13
Pitch	09.maio.2024	Docente na área da comunicação estratégica e organizacional	11
Total			183

Fonte - elaboração própria

Após a realização dos workshops, o programa contempla ainda a realização de sessões de treino de Pitch, com o objetivo de apoiar os concorrentes a melhorar o seu discurso perante o júri regional do Poliempreende, previsto para dia 28 de maio de 2024.

As metodologias implementadas em todos os workshops do programa de capacitação envolvem:

- a) O trabalho em equipa, mesmo quando os participantes concorrem de forma individual, é promovida a troca de ideias e conhecimento durante o workshop, bem como, através da plataforma colaborativa utilizada durante o programa – a MS Teams;
- b) Aprendizagem com base no desenvolvimento dos projetos de empreendedorismo, dado que, no final de cada workshop os participantes devem aplicar os conhecimentos ao desenvolvimento do plano de negócios;
- c) Partilha e proatividade por parte dos participantes, que são convidados a apresentar as suas ideias, descobertas, questões e a fomentar a discussão entre todos, sem

prejuízo da confidencialidade necessária em relação a determinados aspetos dos seus projetos.

Com a multidisciplinaridade dos participantes e dos dinamizadores dos diferentes workshops pretende-se contribuir para o enriquecimento do programa, considerando que no desenvolvimento de novas iniciativas de empreendedorismo são necessárias diferentes e complementares competências, habilidades e perspetivas.

Tanto as sessões de dinamização com os workshops temáticos são desenvolvidos tendo como premissa a importância de promover um papel ativo dos participantes na construção da sua própria aprendizagem.

2.3. Avaliação

O objetivo da implementação das sessões de dinamização e dos workshops de capacitação do Poliemprende passa por inspirar e aumentar a sensibilidade dos membros da comunidade académica do Politécnico de Setúbal para a temática do empreendedorismo, bem como, promover o desenvolvimento de competências empreendedoras.

De acordo com Nabi *et al.* (2017), existem diferentes abordagens metodológicas no EE, bem como, diferentes formas de medição de impacto.

Neste programa a avaliação de impacto consistiu num estudo exploratório a dois níveis: ao nível da auscultação sobre o interesse dos participantes sobre todo o programa e sua relevância para o futuro profissional e ao nível das competências adquiridas e das intenções em criar uma organização no futuro (Nabi *et al.*, 2017).

Os instrumentos de avaliação consistiram em dois tipos de questionários, disponibilizados em formato digital, sendo que o primeiro foi aplicado ao longo do programa de capacitação, após cada workshop temático, no sentido de avaliar o interesse e relevância do workshop para o desenvolvimento do projeto, e o segundo foi aplicado após o último workshop temático, no sentido de recolher informação sobre a auto-perceção dos participantes sobre o impacto do programa no desenvolvimento de competências empreendedoras e as suas intenções em criar futuramente uma organização (tabela 3).

Tabela 3*Instrumentos de recolha de dados*

Instrumento de recolha de dados	Objetivo	Taxa de resposta
Questionário de avaliação do workshop	Avaliar o impacto e qualidade do workshop para o apoio ao desenvolvimento dos projetos	44 resposta / 183 participantes nos workshops
Questionário de avaliação sobre auto-perceção de aquisição de competências empreendedoras	Avaliar a perceção dos participantes sobre o desenvolvimento de competências empreendedoras e intenção na criação de uma organização, após participação no Poliemprende	14 respostas / 183 participantes no workshop

Fonte – elaboração própria

3. Discussão dos resultados

Os resultados de ambos os questionários aplicados – questionário de avaliação do impacto e qualidade dos workshops para o apoio ao desenvolvimento dos projetos e questionário de avaliação sobre a auto-perceção de aquisição de competências empreendedoras – foram analisados e são apresentados e discutidos no presente capítulo.

Foi possível aplicar o questionário de auto-perceção de aquisição de competências empreendedoras a 14 participantes do Poliemprende, com idades compreendidas entre os 16 e os 45 anos. Do total dos inquiridos, 9 são do género masculino, 4 do género feminino e 1 optou por não revelar a identidade de género. As distribuições dos inquiridos pelas diferentes unidades orgânicas do IPS são mostradas na tabela 4.

Tabela 4*Distribuição dos inquiridos pelas diferentes unidades orgânicas do IPS*

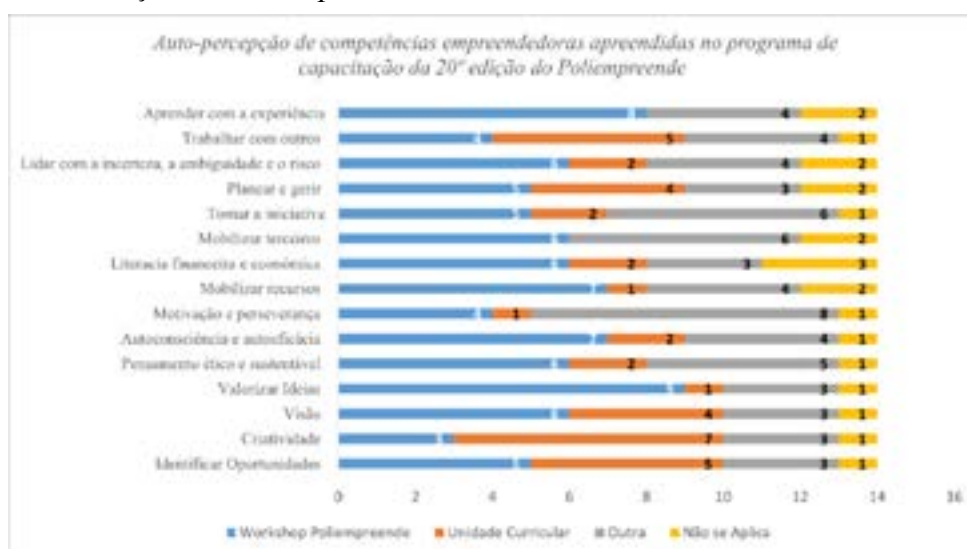
Unidade Orgânica do IPS	Números de inquiridos
Escola Superior de Ciências Empresariais	5
Escola Superior de Saúde	4
Escola Superior de Tecnologia de Setúbal	3
Escola Superior de Educação	1
Escola Superior de tecnologia do Barreiro	0
Não Aplicável	1

Fonte – elaboração própria

No que diz respeito à auto-perceção de aquisição de competências empreendedoras, os resultados das respostas são apresentados na figura 2.

Figura 2

Auto-perceção de competências empreendedoras apreendidas no programa de capacitação da 20ª edição do Poliempreende



Fonte – elaboração própria

No que alude à aquisição de competências empreendedoras percecionadas pelos inquiridos, ao longo do programa de capacitação do Poliempreende, destacam-se: valorizar ideias (64,3%); aprender com a experiência (57,1%); autoconsciência (50%); autoeficácia (50%); lidar com a incerteza, a ambiguidade e o risco (42,9%); mobilizar terceiros (42,9%); pensamento ético e sustentável (42,9%) e visão (42,9%).

Por outro lado, 50% dos inquiridos refere a competência empreendedora Criatividade como adquirida em contexto de unidade curricular, assim como as competências Trabalhar com outros e Identificar Oportunidades (35,7%).

Relativamente às competências Motivação e Perseverança e Tomar iniciativa, respetivamente 57,1% e 42,9% dos indivíduos referiram ter sido desenvolvidas fora dos contextos do Poliempreende e académico.

Tal como referido no ponto anterior, para além do questionário de auto-perceção de competências empreendedoras adquiridas, foi também analisado o questionário de avaliação

dos workshops (figura 3) desenvolvidos no âmbito do programa de capacitação do Poliemprende. Num total de 44 respostas ao questionário foi possível apurar que 56,8% dos inquiridos revela considerar pertinente as temáticas abordadas ao longo do programa de capacitação; 40,9% dos inquiridos revela ter muito pouco conhecimento prévio sobre as temáticas abordadas nos workshops e apenas 15,9% dos inquiridos refere já ter conhecimento prévio sobre as temáticas abordadas; 45,5% dos inquiridos considera a metodologia muito adequada.

Figura 3

Pertinência das temáticas abordadas nos workshops do programa de capacitação do 20º concurso Poliemprende regional



Fonte – elaboração própria

Apesar de algumas temáticas abordadas no programa de capacitação do 20º Poliemprende serem da esfera do conhecimento dos participantes, a amostra inquirida reconhece que as temáticas abordadas são pertinentes e que a metodologia adotada é adequada.

De todas as temáticas trabalhadas em contexto de workshop, a área financeira é a que a amostra do inquirido de auto-perceção de competências empreendedoras adquiridas, revela maior dificuldade, tal como se pode observar na Tabela 5:

Tabela 5

Qual/quais a(s) área(s) onde sentes mais dificuldade e precisas de mentoria?

Áreas onde sente maior dificuldade e necessidade de mentoria (questão de resposta aberta)	Respostas
Apresentação/Comunicação Finanças/Contabilidade	11
Estatística	2
Apresentação/Comunicação	2
Marketing	2
Recursos Humanos	1
Legislativa	1
Tecnologia	1

Fonte – elaboração própria

Quando questionados sobre a intenção de abrir um negócio, 12 dos 14 inquiridos responde a esta questão de forma positiva.

A academia é, atualmente, reconhecida como geradora, fomentadora e transmissora de conhecimentos, os quais se devem repercutir em aquisição de competências empreendedoras (Monico *et al.*, 2018) seja através dos programas curriculares, seja através da dinamização de workshops, e outro tipo de formações, como é o caso do programa de capacitação para o concurso Poliemprende.

3. Considerações Finais

O programa de capacitação do Concurso Poliemprende Regional do Politécnico de Setúbal é apenas um dos processos de aprendizagem aos quais os participantes são sujeitos e que não contempla um outro conjunto de contextos e fatores de influência na aquisição de competências e atitudes empreendedoras, nomeadamente os contextos pessoais e familiares e os contextos reais do mercado (Paiva *et al.*, 2018).

O presente documento visa explorar de que forma os participantes do concurso regional Poliemprende percecionam a aquisição de competências empreendedoras ao longo do seu programa de capacitação. No entanto, considera-se a existência de algumas limitações, nomeadamente a reduzida representatividade da amostra devido à falta de respostas. Adicionalmente, o facto de a auto-perceção e as intenções declaradas poderem não

corresponder a competências e atitudes reais, porque estas revelar-se-ão no médio e longo prazo, o que não é âmbito deste estudo.

Desenvolver atividades empreendedoras junto do ecossistema do Politécnico de Setúbal, só é possível se estes souberem que tipos de apoio estão disponíveis e como os obter (Pinto *et al.*, 2020). Desta forma, destaca-se a comunicação, através da partilha e divulgação da jornada empreendedora disponibilizada pela IPStartUp, sobretudo junto dos estudantes e docentes, como sendo uma ferramenta indispensável para a promoção do empreendedorismo e desenvolvimento de competências empreendedoras.

A continuidade do investimento na preparação do ecossistema do politécnico de Setúbal, para este tipo de desafios, como é o caso do concurso Poliemprende e em especial do programa de capacitação, assume um papel importante, enquanto ferramentas e recursos de elevado reconhecimento e valor não só para os mercados de trabalho atuais, mas de uma forma global, para todas as dimensões da sociedade.

4. Referências Bibliográficas

- Alves, C., Paiva, T., & Felgueira, T. (2018). Empreendedorismo como uma competência: Dimensões da competência empreendedora. In *Competências empreendedoras no Ensino Superior Politécnico: Motivos, influências, serviços de apoio e educação* (pp. 65–69). Publicação realizada no âmbito do Projeto PIN – PoliEntrepreneurship Innovation Network. Disponível em: https://www.poliemprende.com/Content/images/analise_representacoes.pdf
- Bauman, A., & Lucy, C. (2021). Enhancing entrepreneurial education: Developing competencies for success. *The International Journal of Management Education*, 19(1), 100293.
- Costa, A., Cândido, A., Camargo, J., Carvalho, L., Pinto, S. (2022). Promoção do Empreendedorismo na Comunidade Académica. Relato do Caso da Jornada Empreendedora IPStartUp. In *IV Encontro de Reflexão e Partilha Pedagógica* (pp. 8-21). Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/42296>
- Crespí, P., Queiruga-dios, M., & Queiruga-dios, A. (2022). *The Challenge of Developing Entrepreneurial Competence in the University Using the Project-Oriented Learning Methodology*. 13(July), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.966064>
- Dias-Trindade, S., Moreira, J., Jardim, J. (2020). ENTRECOMP Quadro de Referência das Competências para o Empreendedorismo (tradução). <https://hdl.handle.net/10316/94202>
- European Commission. (2021). *A Guide to Fostering Entrepreneurship Education Five key actions towards a digital, green and resilient Europe*. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/734447fa-58a7-11ec-91ac-01aa75ed71a1>
- Ganbi, Y., Sirelkatim, F. (2023). The best practices in entrepreneurship education: a review, conceptual model, and propositions. *Journal of Entrepreneurship Education*, 26(4). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/370770056_The_Best_Practices_in_Entrepreneurship_Education_A_review_conceptual_model_and_Propositions
- Mónico, L., Sousa, L. B., Cebola, M., Proença, S., Paiva, T., & Parreira, P. (2018). Motivações, oportunidades e incentivos para empreender, autoeficácia e potencial empreendedor dos estudantes do ensino superior politécnico português. In *Competências Empreendedoras No Ensino Superior Politécnico: Motivos, Influências, Serviços de Apoio e Educação*. Publicação realizada no âmbito do Projeto PIN –

PoliEntrepreneurship Innovation Network. Disponível em: https://www.poliempreende.com/Content/images/analise_representacoes.pdf

Nabi, G., Liñán, F., Fayolle, A., Krueger, N., & Walmsley, A. (2017). The impact of entrepreneurship education in higher education: A systematic review and research agenda. *Academy of management learning & education*, 16(2), 277-299.

OECD. (2015). *The Innovation Imperative: Contributing to Productivity, Growth and Well-Being*. OECD Publishing. Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264239814-eng>

Paiva, P., Mónico, L., Gomes, A., Nogueira, V., Cavaleiro, J. (2018). Perceções da Aprendizagem: Processos e modelos de desenvolvimento de competências. In *Análise das representações sociais e do impacto da aquisição de competências em empreendedorismo nos estudantes do Ensino Superior Politécnico*. Publicação realizada no âmbito do Projeto PIN – PoliEntrepreneurship Innovation Network. Disponível em: https://www.poliempreende.com/Content/images/analise_representacoes.pdf

Parreira, P., Mónico, L., Paiva, T., Alves, L., & Humberto, J. (2018). Competências Empreendedoras no Ensino Superior Politécnico: Considerações finais acerca dos motivos, influências, serviços de apoio e educação. In *Competências empreendedoras no Ensino Superior Politécnico: Motivos, influências, serviços de apoio e educação* (pp. 65–69). Publicação realizada no âmbito do Projeto PIN – PoliEntrepreneurship Innovation Network. Disponível em: https://www.poliempreende.com/Content/images/analise_representacoes.pdf

Pedrosa, R. (2016). Poliempreende. In *Innovation and Entrepreneurship in Education*.

Pinto, S., Ossmane, E. S. R. M., & Carvalho, L. C. (2020). *Implementing Academic Business Incubators. 2008*, 59–80. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1981-3.ch004>

Poliempreende. (2024). Regulamento Poliempreende. Disponível em: <https://www.poliempreende.com/regulamento>

Rodrigues, A.L. (2023). Entrepreneurship Education Pedagogical Approaches in Higher Education. *Education Sciences*, 13(9), 940. <https://doi.org/10.3390/educsci13090940>

Boas práticas e estratégias de avaliação de trabalhos orais: uma perspetiva crítica

Helena Martins ¹, Rui Loureiro ²

¹ RESILIENCE, ESCE, Instituto Politécnico de Setúbal

² ESCE, Instituto Politécnico de Setúbal

helena.martins@esce.ips.pt

rui.loureiro@esce.ips.pt

Resumo

A avaliação através de apresentações e questionamentos orais é uma prática com longa tradição no Ensino Superior, cuja prevalência diminuiu nas últimas décadas, em prol de avaliações escritas. Contudo, no cenário atual, considerando especialmente o surgimento de ferramentas de IA Generativa, já não é possível pressupor que os trabalhos foram realizados individualmente pelos estudantes, nem que os relatórios escritos representem uma prova indiscutível da aquisição de conhecimentos e da capacidade de articulação conceptual dos estudantes. No entanto, um conjunto de circunstâncias e características da avaliação oral, incluindo uma forte dimensão subjetiva, pode comprometer a sua validade como instrumento válido, fiável e justo de avaliação no Ensino Superior. Assim, é fundamental explorar a literatura científica e refletir criticamente sobre este tema, identificando problemáticas e boas práticas pedagógicas. Este trabalho procura, portanto, responder à questão: "Quais são as principais considerações a ter no contexto da avaliação por apresentação ou defesa oral e quais as melhores práticas pedagógicas neste contexto?", através de uma revisão narrativa da literatura. Este trabalho visa enriquecer tanto a teoria quanto a prática, oferecendo *insights* para a investigação e prática docente no Ensino Superior.

Palavras-Chave: Comunicação Oral, Avaliação, Boas práticas.

1. Contextualização / Enquadramento

A avaliação qualitativa (*assessment*) é um processo interno que os educadores utilizam para avaliar as aprendizagens e competências de estudantes, fornecendo evidências tanto para os/as próprios/as aprendentes como para os/as docentes e instituições (Morreale et al., 2011); é diferente da ideia de avaliação quantitativa (*evaluation*) que pretende oferecer um elemento de comunicação externo, pontuando o atingir de objetivos de aprendizagem por parte dos/as estudantes. É importante estudar e refletir sobre as formas de avaliação qualitativa (*assessment*) pois os dados sobre os resultados da aprendizagem dos estudantes são essenciais para entender melhor o que funciona e o que não funciona, para identificar

fraquezas curriculares e pedagógicas e para melhorar o desempenho académico (Kuh & Ikenberry, 2009).

A avaliação da comunicação é o processo de documentação, geralmente em termos mensuráveis, dos ganhos dos alunos em termos de conhecimento, habilidades, atitudes e crenças sobre comunicação (Morreale et al., 2011). A avaliação da comunicação oral serve não só para avaliar as competências de apresentação oral, mas também o pensamento crítico, criatividade e aplicação contextual (Smith, 2017), competências cada vez mais relevantes no contexto atual (Hague, 2024).

No entanto, as provas orais de avaliação apresentam desafios significativos devido à natureza interativa da comunicação, onde a adequação e a eficácia da comunicação geralmente dependem da situação e das perceções do observador ou da impressão que o comunicador deixa no observador (Morreale et al., 2011); a tabela 1 sumariza alguns dos maiores desafios das modalidades de avaliação oral. Como resultado, pode haver mais de uma resposta correta ou maneira de se apresentar, e a avaliação de um comunicador depende de critérios que são muitas vezes culturalmente vinculados, tornando esta modalidade de avaliação mais complexa que as modalidades de avaliação escrita (Morreale et al., 2011).

Tabela 1

Desafios específicos das modalidades de avaliação oral

Dimensão	Detalhe
Subjetividade avaliativa	Varição entre Avaliadores: Diferenças na perceção e julgamento entre avaliadores podem levar a avaliações inconsistentes do mesmo trabalho oral. Crítérios de Avaliação Vagos: A falta de critérios claros e bem definidos aumenta a subjetividade, tornando as avaliações mais susceptíveis a vieses pessoais.
Ansiedade relacionada com apresentações orais e falar em público	Medo de Falar em Público: A ansiedade de falar em público pode afetar significativamente o estudantil, o que pode não refletir suas verdadeiras competências e conhecimentos. Impacto no Desempenho: Estudantes podem ser penalizados por nervosismo ou timidez, em vez de serem avaliados estritamente pelas suas competências de comunicação e conteúdo apresentado.
Falta de preparação e formação dos avaliadores	Formação Insuficiente: quem avalia podem não estar adequadamente preparado para avaliar trabalhos orais, o que pode levar a avaliações imprecisas ou injustas. Crítérios Inconsistentes: A ausência de um entendimento comum sobre os critérios de avaliação entre os avaliadores pode resultar em discrepâncias significativas nas notas.
Avaliação de competências comunicativas	Diversidade de Competências: Avaliar a eficácia da comunicação oral implica considerar uma ampla gama de competências, incluindo a clareza da expressão, o uso de linguagem não verbal, a estruturação do discurso, entre outros. Integração de Conteúdo e Forma: Encontrar um equilíbrio justo entre a avaliação do conteúdo e a forma de apresentação pode ser desafiador.

Nota. Elaboração Própria (adaptado de Martins & Nascimento, in print).

2. Boas práticas

A literatura na área da avaliação de competências de comunicação oral parece debruçar-se sobretudo na definição e partilha de critérios ou rubricas de avaliação com os grupos estudantis (e.g. Ashby-King et al, 2022; Morreale et al, 2011).

As rubricas são "uma ferramenta de pontuação que lista os critérios para uma tarefa ou atividade" (Morreale et al., 2011, p. 257), definindo competências essenciais na avaliação da aprendizagem dos estudantes e o que é valorizado nas suas apresentações (Schreiber et al., 2012). Além de serem uma ferramenta central na avaliação da aprendizagem de competências de comunicação oral (Broeckelman-Post et al., 2020), servem para criar expectativas claras e específicas para estudantes e instrutores, desde que sejam válidas e confiáveis (LeFebvre & William, 2015). As rubricas também podem ajudar a promover a aprendizagem estudantil quando usadas em contexto de autoavaliação (LeFebvre & William, 2015) e heteroavaliação, desde que sirvam de base para um feedback escrito que ofereça críticas construtivas em cada categoria da rubrica e sugira formas de melhorar no futuro (Ashby-King et al., 2022).

Assim, a existência de rubricas padronizadas pode contribuir para uma avaliação justa e consistente nas modalidades de avaliação oral (Ashby-King et al., 2022), como é o caso de trabalhos de individuais e de grupo, ou dissertações e monografias. No entanto, mesmo com critérios e descrições específicos e consistentes, pode haver enviesamentos na aplicação das rubricas no momento da avaliação (Anderson & Jensen, 2002).

Como podemos implementar rubricas de forma justa, neste contexto? Ashby-King e colegas (2022) dividem as rubricas em alto e baixo contexto, propondo uma terceira tipologia, as rubricas partilhadas, como se pode ver na tabela 2.

Tabela 2

Tipos de rubrica

Tipo de Rubrica	Definição	
Alto Contexto	Rubricas muito detalhadas, orientadas para a ação, que descrevem comportamentos que os estudantes devem e não devem ter.	Vantagens permitem aos estudantes perceber exatamente o que será avaliado e como será avaliado; o que tem maior e menor relevância para o avaliador, quais as melhores estratégias para obter uma boa pontuação; ajudam a gerar expectativas ajustadas e permitem fazer uma auto e heteroavaliação mais consistente intra e intersujeitos
		Desvantagens perpetuam a ideia do "one best way", como se houvesse uma única melhor forma de comunicar, apresentar e defender trabalhos
Baixo Contexto		Vantagens permitem maior criatividade de flexibilidade por parte dos estudantes; encorajam a inovação e promovem

Tipo de Rubrica	Definição	
	Descrições vagas e gerais focadas nas características da apresentação, como os recursos foram "bem utilizados"	conteúdos de aprendizagem e metaaprendizagem por parte dos estudantes Desvantagens pouco claras, ambíguas, permitem mais facilmente a existência de vieses de perceção e subjetividade por parte dos envolvidos no processo de avaliação
Contexto Partilhado	Abordagem intermédia entre rubricas de alto e baixo contexto. Implica a co-construção de significados e critérios com estduantes, incorporando flexibilidade e facilitando a criação de expectativas e contextos comuns entre estudantes e docentes.	Vantagens: flexibilidade (permitem ajustes e adaptações, tornando-as adequadas para avaliar uma variedade de estilos e abordagens de apresentação); promoção do diálogo (ajudam a esclarecer expectativas e a orientar a melhoria contínua dos estudantes através de feedback construtivo); avaliação personalizada (avaliam o desempenho dos estudantes com base nas decisões e execuções relativas às suas apresentações específicas, em vez de se basearem em uma lista prescritiva de comportamentos) e desenvolvimento de competências críticas (incentivam os estudantes a desenvolverem e aplicarem seu próprio julgamento na organização e apresentação do conteúdo, apoiando o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e adaptabilidade). Desvantagens: pode ser mais desafiador manter a consistência na avaliação entre diferentes avaliadores, dado que as rubricas permitem uma interpretação mais subjetiva e adaptada; maior complexidade de implementação, dependência do diálogo contínuo e risco de subjetividade.

Nota. Adaptado de Ashby-King et al (2022)

A existência de uma “melhor opção” não é clara, pois todas as tipologias de rubrica têm vantagens e desvantagens. Por exemplo, na busca pela padronização, as rubricas podem ser desenhadas de forma a premiar certos modos de falar que são sustentados pelas normas sociais dominantes (Anderson & Jensen, 2002). Situadas dentro de estruturas institucionais, históricas e sociais mais amplas, onde as dinâmicas de poder e as normas hegemónicas são reforçadas, as rubricas não estão isentas de uma carga estrutural e mesmo quando tentam remover a identidade ou subjetividade da tarefa, funcionam inevitavelmente como uma ferramenta disciplinar que reforça as normas com base nos mesmos elementos de subjetividade que as rubricas pretendem eliminar (Maraj, 2020), o que pode levar a que não haja consciência dos vieses de avaliação que necessariamente não se conseguem eliminar (Ashby-King et al., 2022).

Ashby-King et al. (2022) argumentam que a abordagem crítica oferece um caminho a seguir, permitindo pensar sobre hierarquias e normas hegemónicas e promovendo o envolvimento colaborativo entre docentes e discentes na criação de conhecimento, permitindo que estes aprendam uns com os outros (Fassett & Rudick, 2018).

Assim, a proposta que parece sobressair da literatura é que o ideal é que haja uma combinação de diferentes tipo de rubrica na avaliação oral, sendo absolutamente fundamental o diálogo entre docentes e estudantes para co-criarem significados e mesmo critérios de forma a como

uma forma de ajudá-los a aprender conceitos e desafiar suposições ideológicas sobre a avaliação (Mueller, 2009), bem como para articular ideias e conceitos com apresentações específicas (De La Mare, 2014).

3. Implicações para a prática

Estes resultados têm algumas implicações para a prática de UC's no ES em geral, mas em especial na área da comunicação (e.g. Comunicação Organizacional, Comunicação de Ciência, etc.). As principais implicações estão explicitadas na tabela 3, bem como o seu racional.

Tabela 3
Implicações para a prática

Principais Implicações	Racional
A aplicação de rubricas de avaliação detalhadas e bem-definidas é essencial.	Estabelecem expectativas claras para os estudantes, reduzem a subjetividade nas avaliações orais e contribuem para uma maior consistência e justiça nas avaliações, minimizando os vieses pessoais dos avaliadores
Formação adequada dos avaliadores é crucial	para garantir que estejam preparados para julgar de forma justa e precisa as competências de comunicação oral dos estudantes, é necessário familiarizar-se com os critérios de avaliação e desenvolver uma compreensão comum desses critérios entre todos os avaliadores, quando haja mais do que uma pessoa a avaliar
É essencial reconhecer e abordar a ansiedade relacionada com apresentações orais e falar em público	Estratégias que ajudem os estudantes a gerir o nervosismo podem melhorar a precisão com que suas competências e conhecimentos são avaliados, evitando penalizações injustas por nervosismo ou timidez
Adotar uma abordagem reflexiva e crítica no uso das rubricas de avaliação é importante, reconhecendo as limitações e os potenciais vieses	Isso envolve uma interação constante entre docentes e estudantes para co-construir significados e critérios de avaliação, promovendo um ambiente educativo colaborativo e dialógico.
O uso de diferentes tipos de rubricas—de alto e baixo contexto, e contextos partilhados	Permite adaptar as avaliações às necessidades específicas e aos estilos de apresentação dos estudantes, incentivando a criatividade e a inovação

Nota. Elaboração própria

Explorar as modalidades de avaliação oral em diferentes UC's e contextos educativos pode enriquecer as práticas pedagógicas e oferecer novas perspetivas sobre a eficácia das rubricas de avaliação.

4. Considerações Finais

A avaliação de competências de comunicação oral no contexto educacional tem suscitado um debate significativo sobre a eficácia das rubricas de avaliação como ferramentas pedagógicas. A complexidade desta tipologia avaliativa é amplificada pela interação entre docentes e estudantes dentro do quadro das rubricas de avaliação (Ashby-King et al., 2022).

No âmbito da avaliação de trabalhos orais, a abordagem crítica da avaliação alerta para o potencial de docentes usarem o seu poder para moldar as performances dos estudantes, criando "sujeitos estudantis disciplinados" que estão sujeitos aos caprichos dos seus instrutores se desejarem obter uma nota aceitável (Fassett & Warren, 2008). Este enquadramento pedagógico destaca a necessidade de uma abordagem mais reflexiva e crítica no uso das rubricas de avaliação.

Embora as rubricas de comunicação oral sejam amplamente reconhecidas pela sua importância na realização de uma avaliação justa (Mazer et al., 2013), as rubricas de contexto partilhado são vistas como uma forma de promover a co-construção de significados e critérios de avaliação por docentes e estudantes (Kahl, 2018). Quem avalia é encorajado a reconhecer as restrições práticas que influenciam a avaliações orais, suscetíveis a numerosos fatores, passíveis de ocorrer em qualquer interação (Ashby-King et al., 2022; Morreale et al., 2011) (e.g. vieses de perceção, mudanças de humor, condições temporais ergonómicas do espaço, etc) e a usar rubricas de contexto alto, baixo e compartilhado, por forma a gerar avaliações qualitativas (*assessment*) mais ricas e construtivas e avaliações quantitativas (*evaluations*) mais justas e consistentes.

Dada a relevância contínua da avaliação de competências de comunicação oral, como demonstrado pela investigação (e.g. Anderson et al., 2021), seria benéfico aplicar os conhecimentos adquiridos nesta área para explorar modalidades de avaliação oral em múltiplas áreas disciplinares, incluindo as ciências empresariais, a saúde ou as ciências, tecnologias, engenharias e matemáticas (STEM), etc. Uma exploração das modalidades de avaliação em diferentes ciclos de avaliação seria igualmente de relevo, considerando o impacto decisivo que as provas de avaliação públicas têm na conclusão e validação de relatórios, monografias e dissertações. Esta expansão interdisciplinar poderia enriquecer as práticas pedagógicas e oferecer novas perspetivas sobre a eficácia das rubricas de avaliação em diferentes contextos e ciclos educativos.

4. Referências Bibliográficas

- Anderson, K., & Jensen, K. K. (2002). An examination of the speech evaluation process: Does the evaluation instrument and/or evaluator's experience matter? *Basic Communication Course Annual*, 14, Article 10. <https://ecommons.udayton.edu/bcca/vol14/iss1/10>
- Anderson, L. B., Jones-Bodie, A., & Hall, J. (2021). Mapping research directions in the introductory communication course: A meta-synthesis of published scholarship. *Journal of Communication Pedagogy*, 4, 85-95.
- Ashby-King, D. T., Iannacone, J. I., Ledford, V. A., Farzad-Phillips, A., Salzano, M., & Anderson, L. B. (2022). Expanding and constraining critical communication pedagogy in the introductory communication course: A critique of assessment rubrics. *Communication Teacher*, 36(3), 187–203. <https://doi.org/10.1080/17404622.2021.1975789>
- Broeckelman-Post, M. A., Hunter, K. M., Westwick, J. N., Ruiz-Mesa, K., Hooker, J., & Anderson, L. B. (2020). Measuring essential learning outcomes for public speaking. *Basic Communication Course Annual*, 32(4). <https://ecommons.udayton.edu/bcca/vol32/iss1/4>
- De La Mare, D. M. (2014). Using critical communication pedagogy to teach public speaking. *Communication Teacher*, 28(3), 196–202. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/17404622.2014.911342>
- Fassett, D. L., & Warren, J. T. (2008). Pedagogy of relevance: A critical communication pedagogy agenda for the 'basic' course. *Basic Communication Course Annual*, 20, Article 6. <https://ecommons.udayton.edu/bcca/vol20/iss1/6>
- LeFebvre, L., & William, K. (2015). Preparing to prepare quality speakers: What new basic course instructors need to know. *Basic Communication Course Annual*, 27, Article 8. <https://ecommons.udayton.edu/bcca/vol27/iss1/8>
- Hague, C. (2024). "Fostering higher-order thinking skills online in higher education: A scoping review", *OECD Education Working Papers*, No. 306, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/84f7756a-en>.
- Kahl, D. H., Jr. (2018). Creating critical objectives and assessments using a critical communication pedagogy framework. *Communication Teacher*, 32(1), 36–41. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/17404622.2017.1372792>
- Kuh, G., & Ikenberry, S. (2009). *More than you think, less than we need: Learning outcomes assessment in American higher education*. National Institute for Learning Outcomes Assessment.
- Maraj, L. M. (2020). *Black or right: Anti/racist campus rhetorics*. Utah State University Press.
- Martins, H. & Nascimento, C. (in print). Oral Communication in Public Academic Examinations: Challenges and Interventions in Higher Education. In A. Jesus (ed.) *Instructional Approaches in Health Professions Education*. IGI Global
- Mazer, J. P., Simonds, C. J., & Hunt, S. K. (2013). Assessing evaluation fidelity: An examination of student comments and scores on speech self-evaluation for a general education communication course. *Ohio Communication Journal*, 51, 1–28.
- Morreale, S., Backlund, P., Hay, E., & Moore, M. (2011). Assessment of oral communication: A major review of the historical development and trends in the movement from 1975 to 2009. *Communication Education*, 60(2), 255–278. <https://doi.org/10.1080/03634523.2010.516395>
- Mueller, A. (2009). Teaching about ideology through grading rubrics. *Communication Teacher*, 23(2), 66–70. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/17404620902780213>
- Schreiber, L. M., Paul, G. D., & Shibley, L. R. (2012). The development and testing of the public speaking competence rubric. *Communication Education*, 61(3), 205–233. <https://doi.org/10.1080/03634523.2012.670709>
- Smith, J. S. (2017). Assessing creativity: Creating a rubric to effectively evaluate mediated digital portfolios. *Journalism & Mass Communication Educator*, 72(1), 24–36. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/1077695816648866>

Contributo do modelo de avaliação para o sucesso académico da unidade curricular de Contabilidade Financeira II

Conceição Aleixo*, Sónia Fernandes*, Susana Silva*

* Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal
conceicao.aleixo@esce.ips.pt
sonia.fernandes@esce.ips.pt
susana.silva@esce.ips.pt

Resumo

Este estudo tem como objetivo analisar os resultados obtidos na avaliação contínua realizada pelos estudantes na Unidade Curricular (UC) de Contabilidade Financeira II (CFII) da Licenciatura em Contabilidade e Finanças da Escola Superior de Ciências Empresariais (ESCE) do Instituto Politécnico de Setúbal (IPS), nos anos letivos de 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023. Além disso, descreve a implementação de um novo modelo de avaliação implementado no ano letivo de 2023/2024. Da análise dos resultados da avaliação de conhecimentos dos anos letivos de 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023 foi investigado se as alterações introduzidas no modelo de avaliação da UC de CFII conduziram a uma maior percentagem de aprovação por parte dos estudantes que participaram na avaliação contínua. Os resultados obtidos sugerem que os estudantes têm preferência por um modelo de avaliação que inclui múltiplos instrumentos de avaliação, com abordagens distintas e realizados em momentos diferentes. Este modelo parece favorecer o sucesso académico e, ao mesmo tempo, permite o desenvolvimento de competências pessoais e colaborativas.

Palavras-Chave: Licenciatura em Contabilidade e Finanças, Contabilidade Financeira II, Modelo de Avaliação, Estudantes.

Abstract

The study aims to analyze the results obtained from the continuous assessment carried out by students in the Financial Accounting II (CFII) course of the Bachelor's Degree in Accounting and Finance at the School of Business Administrations (ESCE) of the Setúbal Polytechnic University (IPS) in the academic years 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023. Additionally, it describes the implementation of a new evaluation model introduced in the academic year 2023/2024. The analysis of the knowledge assessment results from the academic years 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023 investigated whether the changes introduced in the evaluation model of the CFII course led to a higher pass rate among students who participated in continuous assessment. The results suggest that students prefer an evaluation model that includes multiple assessment instruments, with distinct approaches conducted at different

times. This model appears to promote academic success while also fostering the development of personal and collaborative skills.

Keywords: Bachelor's Degree in Accounting and Finance, Financial Accounting II, Knowledge Assessment, Students.

1. Enquadramento

O sucesso académico dos estudantes da Escola Superior de Ciências Empresariais (ESCE) do Instituto Politécnico de Setúbal (IPS) na Unidade Curricular (UC) de Contabilidade Financeira (CFII) tem sido objeto de constante atenção por parte da comunidade académica, em particular das docentes que lecionam a respetiva UC. As taxas de aprovação, a retenção no 1º ano da Licenciatura e outros indicadores revelam dificuldades acrescidas na aquisição das competências necessárias. Com o intuito de contribuir para o melhor desempenho académico dos estudantes nas Unidades Curriculares da área da Contabilidade Financeira, mais especificamente na UC de CFII, para o aumento da taxa de aprovações e para a diminuição da taxa de abandono foram implementadas alterações no modelo de avaliação desta UC ao longo dos quatro últimos anos letivos (2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 e 2023/2024). Estas alterações no modelo de avaliação pretendem envolver de forma contínua o estudante no seu processo de ensino-aprendizagem, permitindo que desenvolvam também de uma forma mais eficaz e eficiente as *hard skills* e as *soft skills*.

Atualmente, para além das competências técnicas (*hard skills*) inerentes a cada área científica de estudo, as *soft skills* assumem cada vez maior relevância e constituem um factor diferenciador no mundo empresarial. Nesse sentido, é cada vez mais importante que estas habilidades sejam trabalhadas em ambiente académico, ao longo da Licenciatura integradas no modelo de avaliação das unidades curriculares, de modo a que estudantes possam ser mais competitivos no mercado empresarial.

O relatório "The Future of Work" do *World Economic Forum* (2023) elenca um conjunto de *soft skills* consideradas como as mais importantes e em ascensão nos próximos anos e que serão diferenciadoras do profissional do presente e do futuro tais como: o pensamento analítico e criativo; a resiliência, a flexibilidade e agilidade; a motivação e autoconhecimento; a curiosidade e aprendizagem contínua; o repertório tecnológico; a confiabilidade e atenção aos detalhes; a empatia e escuta ativa; a liderança e influência social e o controlo de qualidade. Na nossa opinião estas *soft skills* devem ser trabalhadas ao longo do curso e por

isso, é nosso intuito que o modelo de avaliação adotado na UC de CFII permita que os estudantes as possam desenvolver. Neste âmbito, um modelo de avaliação composto por várias atividades a realizar individualmente e/ou em grupo permitirá o desenvolvimento de muitas destas competências.

A Licenciatura em Contabilidade e Finanças da Escola Superior de Ciências Empresariais (ESCE) do Instituto Politécnico de Setúbal (IPS) tem como objetivo proporcionar uma formação sólida nas áreas da Contabilidade e das Finanças. A UC de CFII faz parte da estrutura curricular da Licenciatura em Contabilidade e Finanças da ESCE-IPS e é lecionada no 1.º ano/2.º semestre.

A metodologia de ensino/aprendizagem utilizada na UC de CFII inclui aulas teóricas, com utilização do método expositivo para a introdução dos conceitos teóricos e do método participativo para a reflexão sobre os conteúdos, e aulas práticas, que utilizam, maioritariamente, os métodos ativo e interrogativo para envolver o estudante no processo de ensino-aprendizagem, permitindo desenvolver a sua capacidade crítica e promover a aplicação das competências e dos saberes adquiridos nas aulas teóricas e práticas de CFII, através da resolução de exercícios. Estes foram discutidos e resolvidos, individualmente e em grupo, para permitir a partilha de ideias e aumentar o envolvimento do estudante tornando-o mais recetivo à aprendizagem, apoiado sempre que necessário pelas docentes que lecionam a UC. Nas aulas foi promovido o uso de metodologias de ensino e práticas pedagógicas com enfoque no estudante, que fomentam o desenvolvimento das competências científicas e técnicas dos estudantes, bem como, das suas *soft skills*, as quais, segundo Rodrigues, Santos e Gomes (2022), são necessárias para dar resposta às necessidades atuais do mercado de trabalho e da profissão. De acordo com Robles (2012), as empresas procuram profissionais que possuam um equilíbrio entre as habilidades técnicas e as habilidades interpessoais. Etxeberria e Pike (2011) reforçam essa ideia, referindo que a sociedade espera dos futuros profissionais não só os conhecimentos técnicos para o bom desempenho da sua atividade mas também outras competências, tais como: o pensamento e análise crítica, boa comunicação oral e escrita, trabalho em equipa, responsabilidade e compromisso ético. Em suma, as *soft skills* constituem um fator diferenciador e uma resposta eficaz às exigências do contexto profissional contemporâneo.

2. Descrição da prática pedagógica

2.1. Objetivos e público-alvo

O objetivo deste estudo foi a análise dos resultados obtidos na avaliação contínua de conhecimentos realizada pelos estudantes na UC de CFII da Licenciatura em Contabilidade e Finanças da ESCE-IPS. O estudo incidiu sobre os estudantes inscritos na respetiva UC, lecionada no 1.º ano/2.º semestre, que se submeteram à avaliação contínua, durante três anos letivos (2020/2021, 2021/2022, 2022/2023). Para além deste objetivo, o estudo pretende ainda descrever a aplicação de um novo modelo de avaliação implementado no ano letivo de 2023/2024 e as possíveis implicações do mesmo no sucesso académico dos estudantes bem como, no desenvolvimento das suas *hard skills* e *soft skills*.

2.2. Abordagem Metodológica

A avaliação contínua de conhecimentos da UC de CFII, no ano letivo de 2020/2021, foi constituída por dois testes escritos obrigatórios com consulta e duas questões aula resolvidas, em grupo, com apresentação e discussão em aula. Caso os estudantes não optassem pela avaliação contínua de conhecimentos teriam de se submeter à avaliação final constituída por um exame com consulta. Se os estudantes não tivessem aprovação na avaliação contínua ou na época normal, teriam de se submeter à época de recurso, cuja avaliação de conhecimentos era constituída por um exame com consulta e pelas notas obtidas nas questões aula realizadas na avaliação contínua, para os estudantes provenientes da avaliação contínua, ou por um exame com consulta, para os estudantes que não obtiveram aproveitamento na UC de CFII na época normal. A avaliação de conhecimentos da época especial foi constituída por um exame com consulta.

No ano letivo de 2021/2022, a avaliação contínua de conhecimentos da UC de CFII foi constituída por dois testes escritos obrigatórios com consulta. Caso os estudantes não optassem pela avaliação contínua de conhecimentos teriam de se submeter à avaliação final, sendo a avaliação de conhecimentos da época normal constituída por um exame com consulta. Os estudantes que não tivessem aprovação na avaliação contínua ou na época normal teriam de realizar um exame com consulta na época de recurso. A avaliação de conhecimentos da época especial foi constituída por um exame com consulta.

No ano letivo de 2022/2023, a avaliação contínua de conhecimentos da UC de CFII foi constituída por dois testes escritos obrigatórios com consulta, um caso teórico e um caso prático resolvidos em grupo. Caso os estudantes não optassem pela avaliação contínua de conhecimentos, teriam de se submeter à avaliação final, sendo a avaliação de conhecimentos da época normal constituída por um exame com consulta. Se os estudantes não conseguissem aprovação na avaliação contínua ou na época normal, teriam de se submeter à época de recurso. A avaliação de conhecimentos nesta época seria constituída por um exame com consulta. Para os estudantes provenientes da avaliação contínua, seriam consideradas também as notas do caso teórico e do caso prático realizados anteriormente. Já para aqueles que não obtiveram aproveitamento na UC de CFII na época normal, a avaliação consistiria apenas no exame com consulta. A avaliação de conhecimentos da época especial foi constituída por um exame com consulta.

No ano letivo de 2023/2024, e após uma reflexão sobre o modelo de avaliação contínua utilizado nos anos letivos anteriores e os resultados obtidos, as docentes da UC de CFII decidiram, implementar uma nova abordagem na avaliação, no intuito de aumentar o interesse dos estudantes pela aprendizagem fazendo com que eles intervenham de uma forma mais ativa nesse processo. Nesse sentido, foi definido um modelo de avaliação constituído por um teste escrito obrigatório com consulta e por um portefólio que inclui a realização de quatro atividades. As atividades do portefólio serão realizadas nas aulas teóricas e nas aulas práticas, individualmente e/ou em grupo, utilizando metodologias ativas no processo de aprendizagem dos estudantes. Caso os estudantes não optem pela avaliação contínua de conhecimentos, terão de se submeter à avaliação final, sendo a avaliação de conhecimentos da época normal constituída por um exame com consulta. Os estudantes que não tiverem aprovação na avaliação contínua ou na época normal terão que realizar um exame com consulta na época de recurso. A classificação final do portefólio, obtida na avaliação contínua, será considerada na classificação final desta época para os estudantes provenientes da avaliação contínua. Para os estudantes que não obtiveram aproveitamento na UC de CFII na época normal, a avaliação será constituída apenas pelo exame com consulta.

A Tabela 1 descreve as quatro atividades do portefólio, que serão realizadas no ano letivo de 2023/2024, tendo os estudantes sido informados das datas das avaliações de cada atividade e do(s) conteúdo(s) programático(s) avaliado(s) em cada uma das atividades.

Tabela 1*Caracterização das atividades do portefólio*

	Conteúdo Programático	Tipologia	Data/Aula
Atividade 1	Reconciliação Bancária	Atividade em Grupo	11 de abril de 2024 Aula Prática
			12 de abril de 2024 Aula Prática
Atividade 2	Operações de Tesouraria e Investimentos Financeiros	Atividade Individual	24 de abril de 2024 Aula Teórica
Atividade 3	Imparidades	Atividade Individual	22 de maio de 2024 Aula Teórica
Atividade 4	Trabalhos de Fim de Exercício	Atividade em Grupo	13 de junho de 2024 Aula Prática
			14 de junho de 2024 Aula Prática

Fonte: Elaboração própria

De acordo com a literatura, a utilização do portefólio no modelo de avaliação apresenta algumas vantagens tais como:

- uma avaliação mais abrangente do desempenho dos estudantes ao longo do tempo, captando uma variedade de habilidades, conhecimentos e competências desenvolvidas durante a UC; os estudantes são incentivados a refletir sobre seu próprio progresso, identificando pontos fortes e pontos fracos (Moon, 2001);
- permite que os professores forneçam feedback um regular e construtivo ao longo do semestre, o que ajuda os estudantes a melhorar seu desempenho de forma contínua (Boud e Falchikov, 2006);
- promove o desenvolvimento de habilidades transferíveis, como pensamento crítico, comunicação eficaz e trabalho em equipa (Dietz, 2011);
- permite um maior acompanhamento do progresso dos estudantes e a tomada de consciência pelos próprios do seu percurso na unidade curricular (Goyes, Robalino, 2020);
- é útil para o docente como ferramenta diagnóstica, facilitando a interação e o envolvimento mútuo de estudantes e docentes no processo educativo (Rodrigues, Santos e Gomes, 2022);

- funciona como uma ferramenta que pode responder às expectativas de emancipação e ampliação da autonomia do estudante (Rodrigues, Santos e Gomes, 2022 e Nguyen *et al.*, 2023);

Neste sentido, a introdução do portefólio como uma das componentes da avaliação contínua de conhecimentos do ano letivo de 2023/2024, da UC de CFII, tem como objetivo proporcionar, que os estudantes possam ser avaliados mais vezes, em atividades mais pequenas e com menos conceitos envolvidos, permitindo-lhes uma maior consolidação das matérias lecionadas. O portefólio permitirá uma avaliação mais holística e reflexiva, onde os estudantes podem demonstrar não apenas o que aprenderam, mas também como aplicam esse conhecimento de forma prática. A realização do portefólio permitirá a autoavaliação e o desenvolvimento contínuo, além de oferecer às docentes e, simultaneamente, aos estudantes uma visão mais detalhada do progresso individual de cada estudante ao longo do semestre. Constituirá uma ferramenta valiosa para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e a avaliação, tornando-o mais personalizado e dinâmico. Além disso, pretende-se que os portefólios promovam a autoestima e a motivação dos estudantes, pois, no nosso entender, esses aspetos são cruciais para a superação dos desafios com que estes se deparam ao longo do seu percurso académico. Neste sentido, consideramos que o uso do portefólio enriquece significativamente o processo de ensino-aprendizagem, conferindo-lhe uma dimensão mais personalizada e interativa e contribuirá positivamente para a melhoria dos resultados alcançados pelos estudantes e, subsequentemente, para a taxa de aprovação na UC de CFII. Para as atividades do portefólio propostas, a realizar em grupo, serão constituídos grupos constituídos por quatro estudantes sorteados, aleatoriamente, para cada uma das duas atividades. O sorteio dos elementos para a composição de cada grupo de trabalho será realizado na aula da semana anterior à realização de cada atividade, de modo a promover a interação entre os estudantes de cada grupo antes da realização da atividade. O objetivo da utilização de sorteio aleatório para formar os grupos de trabalho desempenha um papel crucial no ambiente educacional, promovendo uma aprendizagem colaborativa e a interação entre os estudantes. Essa abordagem, tem como base princípios de cooperação e participação ativa dos estudantes.

O uso de sorteios escolares é inclusivé sustentado na literatura por Johnson e Johnson (1994) que destacam que a aprendizagem cooperativa, onde os estudantes trabalham juntos para atingir objetivos comuns, resulta em melhores desempenhos académicos e habilidades sociais mais desenvolvidas. Ao sortear grupos de trabalho, os estudantes têm a oportunidade de interagir com colegas com vivências e habilidades diferentes, ampliando as suas perspectivas e construindo relações interpessoais positivas. Slavin (1983) destaca que a aprendizagem cooperativa promove a construção ativa do conhecimento, onde os estudantes compartilham ideias, discutem conceitos e resolvem problemas em conjunto. O sorteio de grupos de trabalho cria oportunidades para que os estudantes assumam diferentes papéis dentro da equipa, desenvolvendo habilidades de liderança, comunicação e resolução de conflitos, o que contribui para o desenvolvimento das *soft skills* necessárias à prática da profissão. Felder e Brent (1996) enfatizam que a implementação bem sucedida de métodos colaborativos depende do apoio do corpo docente e da criação de um ambiente propício à colaboração e à partilha de ideias. Ao adotar o sorteio de grupos de trabalho na avaliação escolar, os educadores podem promover uma cultura de aprendizagem centrada no estudante, onde a diversidade é valorizada e o trabalho em equipa é incentivado.

Em suma, o sorteio de grupos de trabalho na avaliação escolar é uma estratégia eficaz para promover a aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento de habilidades interpessoais (*soft skills*) essenciais para o sucesso académico e profissional.

A primeira atividade em grupo realizada na UC de CFII decorreu nos dias 11 e 12 de abril de abril de 2024 nas aulas práticas das respetivas turmas, tendo-se submetido à avaliação contínua 73 estudantes de um total de 97 estudantes inscritos.

A Tabela 2 apresenta a fórmula de cálculo da nota final, com a ponderação de cada momento de avaliação, nas várias épocas de avaliação na UC de CFII dos anos letivos 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 e 2023/2024.

Tabela 2

Composição da Nota Final de cada época de avaliação dos anos letivos 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 e 2023/2024

Ano Letivo	Avaliação Contínua	Avaliação Final Época Normal	Avaliação Final Época de Recurso	Avaliação Final Época Especial
2020/2021	<u>Nota Final</u> 50% 1º Teste 30% 2º Teste	<u>Nota Final</u> 100% Exame Final	<u>Nota Final</u> (estudantes provenientes da Avaliação Contínua) 80% Exame de Recurso	<u>Nota Final</u> 100% Exame de Época Especial

	10% 1ª Questão Aula 10% 2ª Questão Aula		10% 1ª Questão Aula 10% 2ª Questão Aula <u>Nota Final</u> (estudantes provenientes da Época Normal) 100% Exame de Recurso	
2021/2022	<u>Nota Final</u> 50% 1.º Teste 50% 2.º Teste	Nota Final 100% Exame Final	<u>Nota Final</u> 100% Exame de Recurso	<u>Nota Final</u> 100% Exame de Época Especial
2022/2023	<u>Nota Final</u> 30% 1º Teste 40% 2º Teste 15% Caso Teórico 15% Caso Prático	<u>Nota Final</u> 100% Exame Final	<u>Nota Final</u> 100% Exame de Recurso	<u>Nota Final</u> 100% Exame de Época Especial
2023/2024	<u>Nota Final</u> 50% Portefólio 50% Teste	<u>Nota Final</u> 100% Exame Final	<u>Nota Final</u> (estudantes provenientes da Avaliação Contínua) 50% Exame de Recurso 50% Portefólio <u>Nota Final</u> (estudantes provenientes da Época Normal) 100% Exame de Recurso	<u>Nota Final</u> = 100% Exame de Época Especial

Fonte: Elaboração própria

2.3. Avaliação

Pretende-se com este estudo perceber se a alteração no modelo de avaliação da UC de CFII, ao longo dos anos letivos, composto por vários momentos de avaliação e abordagens diferentes, permitirá uma maior adesão dos estudantes à avaliação contínua e, simultaneamente, o desenvolvimento de competências individuais e de trabalho colaborativo que, conjuntamente, contribuam para um maior sucesso académico.

Os resultados obtidos na avaliação de conhecimentos referente aos anos letivos de 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023 foram analisados, de modo a verificar se as alterações introduzidas no modelo de avaliação da UC de CFII, conduziram a uma maior presença dos estudantes na avaliação contínua e, conseqüentemente, a uma maior taxa de aprovação, daqueles que se submeteram à mesma. Paralelamente, e tendo em conta a análise dos resultados, procedeu-se à implementação de um novo modelo de avaliação, no ano letivo de

2023/2024, com o objetivo de melhoria contínua do processo de ensino-aprendizagem e com vista a obter cada vez mais um maior sucesso académico dos estudantes na UC de CFII.

3. Discussão dos resultados

A Tabela 3 apresenta os resultados obtidos relativamente aos anos letivos de 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023.

Tabela 3

Percentagens de estudantes inscritos e aprovados/avaliados em avaliação contínua na UC de CFII nos anos letivos 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023

Ano Letivo	Estudantes		
	Inscritos na UC	Inscritos em Avaliação Contínua	Aprovados/Avaliados em Avaliação Contínua
2020/2021	100 estudantes	68 estudantes (68%)	35 estudantes (51,47%)
2021/2022	108 estudantes	56 estudantes (51,85%)	24 estudantes (42,86%)
2022/2023	102 estudantes	70 estudantes (68,63%)	53 estudantes (75,71%)

Fonte: Elaboração própria

No ano letivo de 2020/2021 estavam inscritos 100 estudantes, mas apenas 68 se submeteram à avaliação contínua da UC de CFII, tendo sido aprovados 35 estudantes, correspondendo a uma taxa de aprovação de 51,47%. No ano letivo de 2021/2022 o número de estudantes inscritos foram 108, sendo que 56 se submeteram à avaliação contínua e destes 24 foram aprovados (42,86%). Relativamente ao ano de 2022/2023 estavam inscritos 102 estudantes, sendo que, 70 se submeteram à avaliação contínua tendo sido aprovados 53 estudantes, que representa uma taxa de aprovação de 75,71%. Estes resultados evidenciam, claramente, que os estudantes se sentem mais atraídos por um modelo de avaliação constituído por um maior número de instrumentos de avaliação. De acordo com os resultados apresentados na Tabela 3, podemos constatar que nos anos letivos em que o modelo de avaliação incluiu mais instrumentos de avaliação (2020/2021 e 2022/2023), o número de estudantes que frequentaram a avaliação contínua aumentou e a taxa de aprovação foi maior.

A Tabela 4 apresenta a estatística das avaliações obtidas pelos estudantes nos anos letivos em análise.

Tabela 4

Estatística das avaliações obtidas, na avaliação contínua, pelos estudantes na UC de CFII

Ano Letivo	Média classificação	Máximo classificação
2020/2021	13,49 valores	18 valores
2021/2022	12,46 valores	16 valores
2022/2023	13,45 valores	19 valores

Fonte: Elaboração própria

Da análise estatística das avaliações obtidas pelos estudantes, na avaliação contínua, nos anos letivos analisados podemos verificar que a média e o máximo das classificações obtidas são superiores quando o modelo de avaliação contínua é composto por mais momentos de avaliação. Se analisarmos os anos letivos 2020/2021 e 2022/2023, em que a avaliação contínua incluiu quatro instrumentos de avaliação, verificamos que a média das classificações obtidas e a nota máxima de classificação são superiores, face ao ano letivo 2021/2022, em que a avaliação contínua apenas incluiu dois instrumentos de avaliação.

Para além disso, da análise realizada às classificações obtidas na avaliação contínua constatou-se que nos anos letivo 2020/2021 e 2022/2023 a percentagem de estudantes com classificações superiores à média foi de cerca de 57% e 47% respetivamente, enquanto no ano letivo 2021/2022 essa percentagem se situou nos 37%. Estes resultados evidenciam também que as classificações obtidas pelos estudantes são mais elevadas quando a avaliação contínua é composta por vários instrumentos de avaliação. O facto de serem mais momentos de avaliação permite que a matéria avaliada em cada um deles seja menor, permitindo aos estudantes uma maior consolidação da matéria lecionada e a obtenção de melhor classificação final na UC.

No que diz respeito ao ano letivo 2023/2024, foi introduzido um novo modelo de avaliação, já descrito anteriormente. Dado que a UC está a decorrer no presente semestre os dados de que dispomos, são apenas relativos ao número de estudantes inscritos e a percentagem dos que se submeteram à avaliação contínua, tal como é apresentado na Tabela 5.

Tabela 5*Percentagens de estudantes inscritos na UC de CFII nos anos letivos 2023/2024*

Ano Letivo	Estudantes	
	Inscritos na UC	Inscritos em Avaliação Contínua
2023/2024	97 estudantes	73 estudantes (75,25%)

Fonte: Elaboração própria

No ano letivo 2023/2024, estão inscritos na UC de CFII 97 estudantes, dos quais 73 submeteram-se à avaliação contínua, representando uma percentagem de 75,25%. Se compararmos este resultado com os anos anteriores verifica-se que a tendência se mantém, ou seja, o número de estudantes inscritos na avaliação contínua é maior quando o modelo de avaliação é constituído por um maior número de instrumentos de avaliação. Face ao ano letivo anterior existiu até um ligeiro aumento na percentagem dos estudantes inscritos em avaliação contínua.

4. Considerações Finais

Os resultados obtidos demonstram que a adesão dos estudantes à avaliação contínua da UC de CFII é maior quando o modelo de avaliação é composto por vários instrumentos de avaliação, sejam eles individuais e/ou em grupo. A taxa de aprovação obtida na UC, a média de classificação e a percentagem de estudantes com classificações superiores à média são também maiores quando se adota este modelo de avaliação.

Em suma, podemos concluir que um modelo de avaliação composto por diversos instrumentos de avaliação, com tipologias diferentes, fomenta a maior adesão dos estudantes à avaliação contínua da UC de CFII.

Relativamente ao ano letivo 2023/2024, estamos expectantes em relação aos resultados finais, dado que a percentagem de estudantes inscritos em avaliação contínua já superou a dos anos anteriores, sendo mesmo a mais significativa de todos os anos letivos em análise, 75,25% dos estudantes inscritos na UC optaram por avaliação contínua. O facto de ainda não se ter os resultados finais do ano letivo 2023/2024 (a UC de CFII está ainda a decorrer) constitui uma limitação deste estudo.

Consideramos interessante explorar, mais detalhadamente os resultados obtidos, no sentido de compreender como diferentes modelos de avaliação com abordagens distintas contribuem para o sucesso académico e para o desenvolvimentos dos *soft skills* dos estudantes.

5. Referências Bibliográficas

- Boud, D., & Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 399-413.
- Dietz, S. (2011). Developing and assessing critical skills: Portfolios as a measure of reflection. *College Teaching*, 59(1), 24-28.
- Etxeberria, M. E. A. & Pike, M. E. (2011). Implantación del Aprendizaje basado en proyectos en el análisis de cuentas anuales. *XXI Jornadas Hispano-Lusas Gestión Científica*, Córdoba.
- Felder, R. M., & Brent, R. (1996). Navigating the bumpy road to student-centered instruction. *College Teaching*, 44(2), 43-47.
- Goyes Robalino, A. P. (2020). Use of portfolios to develop formative assessment in an EFL class. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 802-820. DOI:10.23857/dc.v6i3.1317
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1994). Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning (Vol. 5). Allyn & Bacon.
- Nguyen, T. T., Richardson, T., Nguyen, A. N., Vu, T. N., & Dang, T. T. H. (2023). A systematic review of potential opportunities and challenges to the use of portfolios in Vietnam as an assessment tool. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 17(5), 894-908. DOI:10.1080/17501229.2023.2194038
- Moon, J. A. (2001). PDP working paper 4: Reflective writing: A basic introduction. The Higher Education Academy.
- Programa da Unidade Curricular de Contabilidade Financeira II (2020/2021). ESCE-IPS.
- Programa da Unidade Curricular de Contabilidade Financeira II (2021/2022). ESCE-IPS.
- Programa da Unidade Curricular de Contabilidade Financeira II (2022/2023). ESCE-IPS.
- Programa da Unidade Curricular de Contabilidade Financeira II (2023/2024). ESCE-IPS.
- Robles, M. M. (2012). Executive Perceptions of the Top 10 Soft Skills Needed in Today's Workplace. *Business Communication Quarterly*, 75(4), 453-465. DOI:10.1177/1080569912460400
- Rodrigues, R. I., Santos, J. M. dos, & Gomes, C. (2022). Relação entre as soft skills e o desenvolvimento de carreira: o efeito moderador das expectativas de carreira entre estudantes de gestão de recursos humanos. *Public Sciences & Policies*, 3(2), 37-63. <https://cpp.iscsp.ulisboa.pt/index.php/capp/article/view/44/39>
- Slavin, R. E. (1983). Cooperative learning. *Review of educational research*, 50(2), 315-342.
- World Economic Forum (2023). *The Future of Jobs Report 2023*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf

Cultivar Competências com a Abordagem Experimental do Crescimento de Microalgas em Meios Contendo Efluentes Vinícolas

Ana Cláudia de Sousa^{1,2}, Natália Osório^{1,2,3}, Catarina Dias¹, Carla Santos^{1,2,3}, Marta Campos Justino^{1,2,3}, Sónia Santos^{1,2}

¹Escola Superior de Tecnologia do Barreiro/Instituto Politécnico de Setúbal (ESTBarreiro/IPS)

²MARE - Marine and Environmental Sciences Centre & ARNET - Aquatic Research Network Associated Laboratory, ESTBarreiro/IPS

³Resilience, Sustainability and Development Center, ESTBarreiro/IPS

Claudia.coelho@estbarreiro.ips.pt

Natalia.osorio@estbarreiro.ips.pt

catarina.r.dias@estudantes.ips.pt

carla.santos@estbarreiro.ips.pt

Marta.justino@estbarreiro.ips.pt

Sonia.santos@estbarreiro.ips.pt

Resumo

O desenvolvimento das competências comportamentais (conhecidas como *soft skills*) revela-se essencial para a preparação dos estudantes não apenas para o mercado de trabalho, mas também para os desafios da convivência em sociedade. Estas competências, muitas vezes de natureza intangível, abrangem aptidões como comunicação eficaz, trabalho em equipa, resolução de problemas, pensamento crítico, adaptabilidade e liderança, entre outras. A aquisição e desenvolvimento destas competências encontram-se interligados com as metodologias ativas de ensino, as quais aplicam uma abordagem de aprendizagem mais participativa, colaborativa e centrada no estudante. O ensino experimental constitui, por si só, uma atividade dinâmica que fomenta a aquisição de competências práticas. Este tipo de ensino encontra-se frequentemente delimitado pelo período de aula a que está destinado, o que pode representar um desafio. Neste contexto, pretendemos partilhar uma estratégia de ensino experimental onde, para além da condução da aquisição das competências técnicas da área de estudo, se aplicou a metodologia do desenho fatorial. Tal possibilitou que 59 alunos, distribuídos por quatro turmas, colaborassem para um objetivo comum. Adicionalmente, em cada turma, implementou-se a estratégia de *jigsaw*, promovendo a responsabilização individual e o desenvolvimento das competências de comunicação e integração em novos

grupos. Desta forma, procurou-se desenvolver competências de organização e comunicação tão imprescindíveis para o contexto profissional.

Palavras-Chave: Colaboração, Desenho Fatorial, Ensino experimental,

1. Contextualização

Num mundo em constante mudança, onde as interações sociais e a capacidade de adaptação são cada vez mais valorizadas, o desenvolvimento das *soft skills* torna-se uma prioridade para as instituições de ensino, preparando os estudantes não só para os desafios do mundo profissional, mas também para uma participação ativa na sociedade (Barbedo *et al.*, 2023).

A importância da aquisição e aprimoramento destas competências está intrinsecamente ligada às metodologias ativas de ensino, que têm vindo a ganhar destaque em todos os sistemas educativos. Estas metodologias privilegiam uma abordagem mais dinâmica e envolvente, onde o estudante assume um papel ativo no processo de aprendizagem (de Alcântara Thimóteo *et al.*, 2022; Rodríguez-García *et al.*, 2022). Através de atividades práticas, projetos de grupo, discussões em sala de aula e outras estratégias participativas, os estudantes são incentivados a desenvolver as suas competências comportamentais de forma natural e integrada no currículo académico.

Outro desafio, muito significativo para os estudantes de Biotecnologia, prende-se com a crescente preocupação ambiental e a necessidade de desenvolver competências técnicas que estejam alinhadas com os principais desafios da atualidade, especialmente no que se refere à sustentabilidade e ao avanço de processos que promovam a economia circular e a preservação do meio ambiente. Neste cenário, surge a gestão de efluentes industriais, com destaque para os efluentes vinícolas. Estes efluentes frequentemente contêm uma diversidade de substâncias, incluindo açúcares, provenientes de diferentes etapas do processo, como a água residual da lavagem de equipamentos, resíduos da lavagem das uvas e outros subprodutos gerados durante a produção de vinho (Martins *et al.*, 2023). Dessa forma, abre-se um vasto potencial para explorar novos usos e aplicações para esses efluentes, como o cultivo de microalgas. Este estudo visa investigar a incorporação desses efluentes nos meios de crescimento da microalga *Chlorella vulgaris*, com vista a otimizar a produção de biomassa que apresenta diversas aplicações.

A relevância deste trabalho está alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 4 (Educação de Qualidade), ODS 6 (Água Limpa e Saneamento) e o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis). Ao propor uma estratégia para a recuperação de nutrientes de efluentes agroindustriais, contribui para a gestão sustentável da água e promove práticas de produção mais responsáveis e eficientes.

2. Descrição das práticas pedagógicas

O desenho fatorial (DF) é uma metodologia que permite uma abordagem sistemática para organizar e planejar as variáveis experimentais, estudando simultaneamente múltiplos fatores, analisando interações e identificando as condições ideais para o crescimento das microalgas. A importância do planeamento rigoroso reside na maximização da eficiência experimental e na economia de recursos, explorando diversas combinações de variáveis em condições controladas. Nesta metodologia de DF consideraram-se como variáveis-chave a suplementação dos meios de cultura com nitratos, fosfatos e magnésio, ajustado a dois níveis, com e sem a suplementação, resultando 2^3 combinações.

A aplicação da estratégia colaborativa *jigsaw* envolveu a divisão em subgrupos menores, onde cada membro foi responsável por uma análise laboratorial específica, nomeadamente, a determinação do peso seco; a elaboração da reta de calibração para a determinação dos açúcares totais; a determinação dos açúcares e a determinação do nitrogénio.

Como avaliação final das práticas pedagógicas foi solicitado o preenchimento de um questionário.

2.1. Objetivos e público-alvo

Este trabalho teve como objetivo aplicar a metodologia do desenho fatorial e a estratégia do *jigsaw* para promover uma aprendizagem mais ativa e significativa, incentivando os estudantes a desenvolverem competências práticas e colaborativas no contexto do cultivo de microalgas em efluentes vinícolas.

Teve como público-alvo 59 estudantes do 3.º ano da licenciatura em Biotecnologia, divididos por quatro turmas práticas, três turmas com 15 estudantes e uma turma com 14 estudantes. Cada turma encontrava-se dividida em quatro grupos de trabalho com 3 a 4 elementos.

2.2. Abordagem Metodológica

As etapas, com a respetiva descrição e objetivos encontram-se detalhados na Tabela 1.

Tabela 1

Etapas, descrição e objetivos da prática pedagógica desenvolvida.

Etapa	Descrição	Objetivo
Planeamento e execução dos Crescimentos	Execução dos ensaios de crescimento - Desenho Fatorial Distribuição dos ensaios de suplementação por turma Realização e acompanhamento dos ensaios de crescimento em diferentes condições.	Aumentar o número de resultados experimentais visando a otimização do crescimento da <i>Chlorella</i> em meios contendo efluentes.
Avaliação analítica dos crescimentos	Avaliação da produtividade dos crescimentos - Jigsaw. Em cada turma e por grupo, os estudantes designaram um membro como especialista numa técnica específica. Os grupos de especialistas conduziram a análise e foram encarregues de comunicar todo o processo e resultados ao seu grupo original.	Estimular a colaboração entre elementos pertencentes a diferentes grupos, dentro da mesma turma. Obtenção dos resultados dos ensaios experimentais.
Compilação, análise e tratamento de resultados	Todos os dados foram introduzidos num ficheiro partilhado numa equipa do TEAMS	Responsabilização de todos os estudantes pela partilha dos resultados. Elaboração do relatório final do trabalho por grupo.
Avaliação da aplicação da metodologia	Resposta voluntária a um questionário disponibilizado no Google Forms	Apreciação final da aplicação de metodologias que visaram o trabalho colaborativo entre estudantes de diferentes grupos e de diferentes turmas.

2.3. Avaliação

Após a conclusão da componente laboratorial, análise e tratamento de resultados, os estudantes responderam a um questionário anónimo composto por duas partes. A Parte A forneceu informações sobre o perfil dos estudantes, enquanto a Parte B se concentrou na avaliação da aplicação da metodologia do desenho fatorial e da estratégia do *jigsaw*. Esta última consistia em 9 questões avaliadas por uma escala Likert de 1 a 5, sendo que 1 indica a discordância total e 5 indica a concordância total.

Um total de 41 estudantes forneceram o seu consentimento informado para utilizar os dados recolhidos no inquérito, para processamento estatístico e fins académicos.

3. Discussão dos resultados

3.1. Caracterização dos estudantes

Como resultado da participação no questionário, obtiveram-se 41 respostas num total de 59 estudantes que realizaram a atividade laboratorial. 54% identificaram-se como sendo do género feminino e os restantes 46% do género masculino, não havendo respostas nas opções “*prefiro não responder*” e “*outro*”. Em relação à faixa etária, 92% dos estudantes encontravam-se entre 18 e 24 anos de idade, e apenas 8% com mais de 25 anos.

3.2. Aplicação do desenho fatorial em contexto de aulas práticas laboratoriais

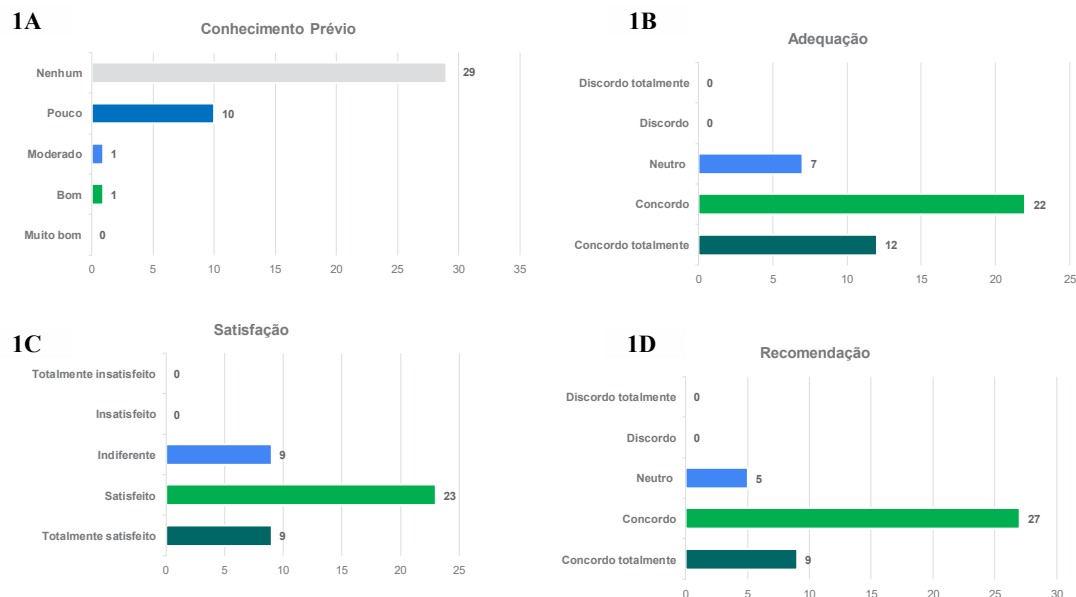
Avaliou-se o nível de conhecimento prévio, adequação e satisfação com a metodologia do DF analisando as respostas (Figura 1) às seguintes questões:

- *Antes da atividade prática qual era o seu nível de conhecimento em métodos de desenho fatorial?*
- *Considera que a metodologia do desenho fatorial foi adequada para investigar a influência da adição de nutrientes aos meios de cultura?*
- *Qual o seu grau de satisfação com a metodologia do desenho fatorial?*
- *Recomenda a metodologia do desenho fatorial para proporcionar uma abordagem sistemática e abrangente?*

Verificou-se que antes da atividade prática, o nível de conhecimento em métodos de DF era maioritariamente inexistente, tendo 29 estudantes, 71%, com nenhum e 10 estudantes, 24%, com pouco conhecimento (Figura 1A). Em relação à adequação da metodologia na influência da adição de nutrientes aos meios de cultura (Figura 1B) a maioria dos estudantes concorda (54 %) ou concorda totalmente (29%) com a sua aplicação. Pode também verificar-se um grau satisfação muito positivo com 78% dos estudantes satisfeitos ou totalmente satisfeitos (Figura 1C) e 88% dos estudantes a concordar ou concordar totalmente com a recomendação do desenho fatorial em trabalhos experimentais futuros (Figura 1 D).

Figura 1

Avaliação do grau de conhecimento prévio (1A), adequação (1B), satisfação (1C) e recomendação (1D) relativos à metodologia do desenho fatorial



Os resultados mais determinantes deste estudo observam-se nos comentários descritos pelos estudantes como resposta à questão “*Recomenda a metodologia do desenho fatorial para proporcionar uma abordagem sistemática e abrangente? Indique porquê*”. Destacam-se alguns dos benefícios indicados:

- “*Porque é muito eficiente e rápido*”.
- “*Simplifica o processo de recolha de dados*”.
- “*Pois tem de se confiar bastante nos colegas com os quais se está a colaborar*”.
- “*Proporciona a capacidade de avaliar vários parâmetros em simultâneo*”

Os comentários enfatizam os benefícios da metodologia DF como uma abordagem sistemática e abrangente, que permitiu avaliar diversos parâmetros em diferentes condições. A confiança necessária na colaboração entre colegas também é realçada como um ponto positivo.

3.3. Aplicação da estratégia *jigsaw* no âmbito de aulas práticas laboratoriais

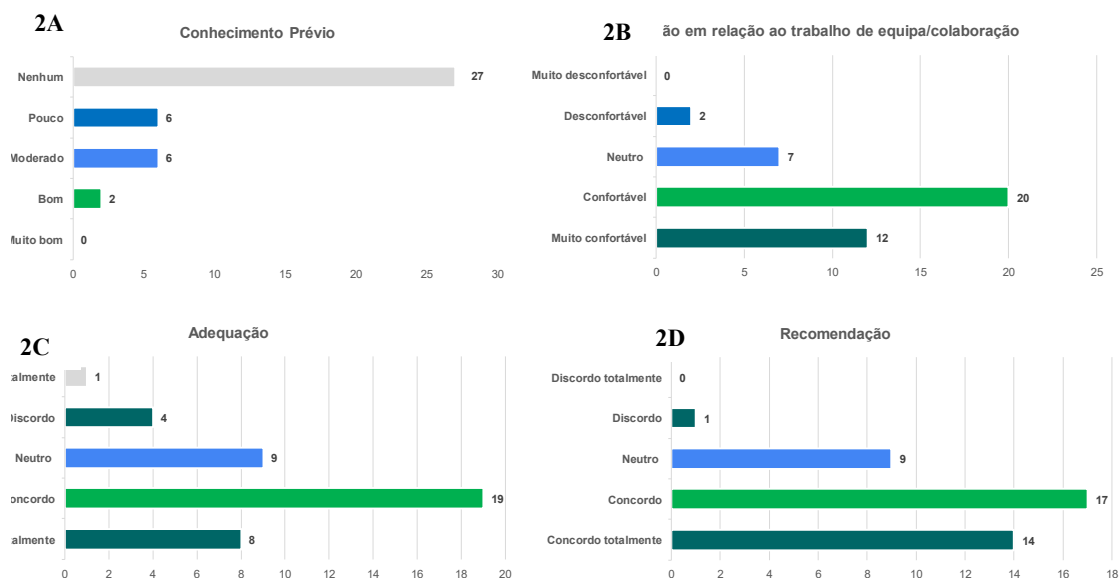
Em relação à aplicação da estratégia *jigsaw* também se aplicaram questões semelhantes, mas com maior ênfase na colaboração:

- *Antes da atividade prática qual era o seu nível de experiência com a estratégia de jigsaw?*
- *Como é que se posiciona em relação ao trabalho em equipa e colaboração?*
- *Considera que a estratégia de jigsaw contribui para a melhoria da colaboração entre os elementos da turma?*
- *Qual o grau de satisfação com a estratégia do jigsaw?*
- *Recomenda a estratégia do jigsaw para promover a colaboração entre os elementos da turma?*

Verificou-se que a experiência dos estudantes com a estratégia *jigsaw* antes da atividade prática era reduzida ou nenhuma (66%), e 30 % com pouca ou moderada (Figura 2A). A maioria dos estudantes respondeu sentir-se confortável (49%) e até muito confortável (29%) com o trabalho em equipa, mas 17% selecionaram a opção neutro e 5% dos estudantes respondeu sentir-se desconfortável em trabalhar em equipa (Figura 2B). Como resultado da experiência no âmbito da aula laboratorial, a maioria dos estudantes considerou que a estratégia de *jigsaw* contribuiu para a melhoria da colaboração entre os elementos da turma.

Figura 2

Avaliação do grau de conhecimento prévio (2A), posição em relação ao trabalho de equipa/colaboração (2B), adequação da estratégia de jigsaw para promover a colaboração (2C) e recomendação (2D) relativos à estratégia do jigsaw



Os estudantes que escolheram a opção sentir-se desconfortável em relação ao trabalho de equipa/colaboração também não se identificaram com a estratégia de *jigsaw* e indicaram estar totalmente insatisfeitos ou indiferentes em relação a esta prática. No entanto, mantiveram-se neutros em relação à sua recomendação para situações futuras.

Em relação aos comentários à questão “*Recomenda a estratégia do jigsaw para promover a colaboração entre os elementos da turma? Indique porquê*”, foram todos positivos destacando-se os seguintes:

- *“Essa colaboração permite-nos sair da nossa zona de conforto, pois trabalhar com pessoas diferentes assemelha-se ao trabalho na vida real”.*
- *“Fez me trabalhar com pessoas diferentes e gostei”*
- *“Foi mais dinâmico tivemos mesmo de confiar nos colegas e com o meu grupo funcionou bem”*
- *“Por um lado, é uma forma intuitiva de fazer com que os elementos da turma comuniquem entre si, por outro lado esta estratégia depende da colaboração e competência de todos os elementos que participem, o que pode tornar-se um problema se existirem membros menos empenhados.”*
- *“Torna a turma uma grande equipa, tivemos de falar mais uns com os outros”*

Estes comentários evidenciam uma variedade de perspetivas sobre a colaboração em equipa. Alguns estudantes reconhecem os benefícios de sair da zona de conforto ao trabalhar com pessoas diferentes, comparando essa experiência com situações da vida real. A dinâmica da equipa é destacada como um ponto positivo, enquanto se realça o aumento da eficiência e o diálogo sobre o tema. A partilha de informação e o estímulo ao espírito crítico são também mencionados como vantagens, assim como a promoção do trabalho em grupo e a maior interação entre os membros. No entanto, há também quem aponte desafios, como a dependência da colaboração e competência de todos os membros, o que pode ser problemático se houver falta de empenho por parte de alguns.

4. Considerações Finais

A abordagem experimental não só permitiu alcançar conclusões interessantes sobre o efeito da adição de suplementos no crescimento da *Chlorella* em meios contendo efluentes vinícolas, mas também proporcionou uma valiosa compreensão das dinâmicas de trabalho em equipa e colaboração. Os resultados observados incluíram o aumento da interação entre

os membros do grupo, a promoção do trabalho em equipa e o estímulo ao espírito crítico. Além disso, a divisão de funções no laboratório revelou-se eficaz para aumentar a eficiência do processo e facilitar o diálogo sobre o tema em questão.

No entanto, é importante reconhecer os constrangimentos e desafios que surgiram durante esta prática pedagógica. A dependência da colaboração e competência de todos os membros pode ser problemática, especialmente se houver falta de empenho por parte de alguns participantes. Garantir que todos os membros estejam igualmente motivados pode ser um desafio significativo, exigindo uma gestão cuidadosa da dinâmica de grupo.

5. Referências Bibliográficas

- Barbedo, I., de-Souza, J. A., Cabo, P., Rodrigues, P. M., Costa, C. S., & Pereira, F. A. (2023). Higher Education, Active Learning, Co-Creation, Innovation, and Contribution to Regional Development: A Bibliometric Analysis. In *The Impact of HEIs on Regional Development: Facts and Practices of Collaborative Work With SMEs* (pp. 333-361). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6701-5.ch018>
- de Alcântara Thimóteo, A. C., de Carvalho Fontana, C. G., de Jesus, G. C., dos Santos, J. P., Amaral, L. H., & Junger, A. P. (2022). The use of active methodologies as a means of promoting autonomy to higher education students. *CIS-Conjecturas Inter Studies*, 22(10), 48-63. <https://doi.org/10.53660/CONJ-1644-EDU07>
- Martins A.R., Sousa A.C., Gomes A.G., Cachão M. & Santos C.A. (2023). Approach for water sustainability in wine production by reusing its effluents for microalgae cultivation. Proceedings of 6th International Conference WASTES: Solutions, Treatments and Opportunities, Coimbra.
- Rodríguez-García, L., de la Cruz-Campos, J. C., Martín-Moya, R., & González-Fernández, F. T. (2022). Active Teaching Methodologies Improve Cognitive Performance and Attention-Concentration in University Students. *Education Sciences*, 12(8), 544. <https://doi.org/10.3390/educsci12080544>

Room of Horrors Simulation: estratégia pedagógica para a melhoria da segurança dos cuidados na Licenciatura em Enfermagem

Nara Batalha*, Diana Arvelos Mendes*, Bruno Ferreira*, Guida Amaral*, Alice Ruivo*

* Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Saúde, Setúbal, Portugal

nara.batalha@ess.ips.pt
diana.mendes@ess.ips.pt
bruno.ferreira@ess.ips.pt
guida.amaral@ess.ips.pt
alice.ruivo@ess.ips.pt

Resumo

A segurança e a qualidade dos cuidados de saúde constituem uma preocupação dos profissionais de saúde, estando os enfermeiros numa posição privilegiada para identificar potenciais riscos. A simulação é considerada uma estratégia segura para facilitar a aprendizagem dos riscos associados à segurança do doente e para aumentar a consciência situacional. A *Room of Horrors Simulation* possibilita a seleção de elementos ou situações de risco, a incluir na simulação e a reflexão sobre a importância de falar abertamente sobre os potenciais riscos e treinar estratégias preventivas. Foi implementada uma sessão do *Room of Horrors Simulation* na Unidade Curricular de Enfermagem IV – Adulto e Idoso em Contexto II. A sessão foi organizada seguindo as fases de *briefing*, ação e *debriefing*. A sessão de simulação foi avaliada através do feedback e de um questionário aos estudantes. A *Room of Horrors Simulation* aumentou a consciência situacional dos estudantes e possibilitou a identificação de potenciais riscos associados à segurança do doente. A reflexão/consciencialização sobre as intervenções a adotar para assegurar a segurança da Pessoa, decorrente da aplicação desta metodologia, promove uma cultura de segurança.

Palavras-Chave: *Room of Horrors Simulation*, Segurança do Doente, Educação em Enfermagem.

1. Contextualização / Enquadramento

A segurança e a qualidade dos cuidados de saúde constituem-se como uma preocupação dos profissionais de saúde (Borsa et al., 2021). Os enfermeiros assumem uma posição privilegiada na identificação de potenciais riscos, na deteção de erros e na identificação de alterações na situação do doente (Phillips et al., 2021). São descritos diversos riscos

associados à segurança do doente relacionados com a identificação do mesmo, administração de medicação, controlo de infeção associada aos cuidados de saúde e fatores ambientais (Zimmermann et al., 2021). Muitos destes riscos são atribuídos a fatores humanos e podem ser evitáveis, se os profissionais de saúde forem capazes de identificar precocemente e comunicar potenciais ameaças à segurança do doente (Clay et al., 2017; Diemer et al., 2019; Shaikh et al., 2022).

Zimmermann et al. (2021) e Kuo et al. (2020) evidenciam a importância da consciência situacional dos profissionais de saúde para proteger os doentes dos danos associados aos cuidados de saúde. A consciência situacional pode ser definida como a perceção de aspetos ambientais num determinado espaço e tempo e a compreensão dos seus significados projetando-os para o futuro (Fore & Sculli, 2013).

A simulação emerge como uma estratégia segura para facilitar a aprendizagem dos riscos associados à segurança do doente e para aumentar a consciência situacional (Reime et al., 2016; Cant et al., 2020; Lewis et al., 2019). Possibilita ainda a seleção de cenários que suportem o desenvolvimento de profissionais conscientes, sem colocar em risco, o doente numa situação real (Reime et al., 2016; Rodziewicz et al., 2022).

A literatura evidencia um tipo de simulação que incorpora a identificação de potenciais riscos ou erros para a segurança do doente – *Room of Horrors Simulation* (Farnan et al., 2016; Wiest et al., 2017; Marte et al., 2019; Zimmermann et al., 2021). Esta estratégia pedagógica permite a seleção dos riscos a incluir na simulação, de acordo com os objetivos de aprendizagem prioritários (Zimmermann et al., 2021) e a reflexão sobre a importância da discussão relativa aos potenciais riscos e estratégias preventivas. Kuo et al. (2020) valorizam a reflexão sobre situações de insegurança observadas, como forma de redução de potenciais riscos.

Na *Room of Horrors Simulation*, os participantes devem identificar o maior número possível de erros, com o objetivo de aumentar a sua consciência situacional sobre situações passíveis de interferir com a segurança do doente e sobre as respetivas medidas a ser adotadas, para mitigar a sua ocorrência. (Zimmermann et al., 2021).

Considerando a importância da melhoria da consciencialização situacional dos estudantes do Curso de Licenciatura em Enfermagem para segurança do doente, a equipa pedagógica da Unidade Curricular de Enfermagem IV – Adulto e Idoso em Contexto II (2º ano/2º semestre), implementou o *Room of Horrors Simulation* em 2 horas de Orientação Tutorial.

2. Descrição da(s) prática(s) pedagógica(s)

Foi implementada uma sessão de simulação – *Room of Horrors Simulation* - em 2 horas de Orientação Tutorial da Unidade Curricular de Enfermagem IV – Adulto e Idoso em Contexto II.

A equipa pedagógica elaborou o cenário da simulação contendo 16 potenciais riscos para a segurança do doente, frequentemente observados no contexto cirúrgico de doente adulto.

A sessão de simulação seguiu as fases inerentes à estratégia pedagógica: *briefing*, ação e *debriefing*.

No final, foi solicitado feedback através da aplicação de um questionário aos estudantes para avaliar a sessão de *Room of Horrors Simulation*.

2.1. Objetivos e público-alvo

Objetivo geral: melhorar a consciência situacional dos/das estudantes, relativamente aos riscos inerentes à segurança da pessoa.

Objetivos específicos:

- Identificar situações de potencial risco, que configurem ameaça à segurança do doente;
- Refletir sobre potenciais riscos;
- Identificar estratégias a adotar, para a sua minimização.

Público-alvo: estudantes do Curso de Licenciatura em Enfermagem que frequentam a Unidade Curricular de Enfermagem IV - Adulto e Idoso em Contexto II.

2.2. Abordagem Metodológica / Metodologia

Antes da entrada dos estudantes na sala de simulação a equipa docente preparou o cenário.

A simulação foi estruturada nas três fases preconizadas: *briefing*, ação e *debriefing*.

Na fase de *briefing*:

- Partilha dos objetivos da sessão de simulação com os estudantes;
- Distribuição de papéis (oito estudantes): um cirurgião; um enfermeiro; um técnico de análises clínicas; doente A; doente B e três estudantes;

- Partilha do guião, de forma individual, com os participantes: cirurgião; enfermeiro; técnico de análises clínicas; doente A e doente B;

- Partilha da informação com os restantes estudantes observadores que ficaram em sala, sobre o cenário clínico apresentado, de forma geral, com omissão intencional sobre algumas informações específicas facultadas aos outros participantes;

- Aos três estudantes que observaram com proximidade a ação, não foi facultada qualquer informação clínica;

- Os estudantes que desempenharam os papéis de cirurgião, enfermeiro, técnico de análises, doente A e doente B, apenas tiveram acesso à informação dos seus guiões e não, sobre a totalidade do cenário clínico.

Na fase de ação, os participantes representaram os papéis atribuídos, de acordo com os guiões facultados:

- Cirurgião, enfermeiro, técnico de análises clínicas, doente A e doente B participaram no *role-play*;
- Estudantes (3) observaram o *role-play*;
- Restantes estudantes em sala observaram o *role-play*;

Na fase de debriefing foi promovida a reflexão entre todos os intervenientes:

- Estudantes que observaram o *role-play* (em sala) identificaram potenciais riscos;
- Estudantes observadores (3) identificaram potenciais riscos e refletiram sobre a forma como, a falta de informação sobre o cenário clínico, contribuiu para a não identificação de outros riscos existentes;
- Cirurgião, enfermeiro, técnico de análises clínicas, doente A e doente B identificaram os potenciais riscos;
- Docente promove a reflexão crítica sobre os potenciais riscos identificados e intervenções que podem ter resultado em compromisso para a segurança da pessoa, assim como, da influência da informação conhecida para identificação (ou não) desses mesmos riscos;
- Docente contribui para a reflexão conjunta partilhando os outros riscos, não identificados, anteriormente.

2.3. Avaliação

De forma a avaliar a sessão de simulação realizada, solicitou-se o preenchimento de um questionário de autorrelato. Este questionário foi construído considerando os resultados de aprendizagem esperados patentes na literatura (n.º erros, conhecimento, competências, autoconfiança, consciência situacional, pertinência e satisfação).

Os estudantes foram informados do objetivo do questionário e de que o acesso aos dados seria realizado apenas pela equipa de docentes. Foi garantida a confidencialidade dos dados pelo seu tratamento de forma agregada. Foi assegurado o consentimento informado, livre, esclarecido e voluntário. O preenchimento do formulário demorou cerca de 5 minutos.

Dos cerca de 46 estudantes presentes em sala, 93,5% (n=43) responderam ao questionário.

3. Discussão dos resultados

Os resultados dos questionários aplicados revelaram a concretização dos objetivos definidos para a aplicação desta estratégia pedagógica.

Em relação à identificação de situações de potencial risco, passíveis de colocar em causa a segurança do doente, 72% (n=33) estudantes identificaram entre 5 a 8 possíveis situações de risco. Clay et al. (2017) e Lee et al. (2023) referem que a identificação de possíveis riscos poderá ser mais benéfica, se a participação na simulação for organizada por equipas.

Verificámos ainda, que 87% (n=40) estudantes consideraram que o *Room of Horrors Simulation* aumentou o seu conhecimento e 85% (n=39), as suas competências sobre a segurança do doente. Relativamente à autoconfiança na identificação de possíveis incidentes, 78% (n=36) estudantes manifestaram incremento na mesma. WHO (2018) e Cant & Cooper (2017) evidenciam que a simulação promove o desenvolvimento de conhecimento, de competências técnicas, da reflexão, da capacidade de pensamento crítico, da autoconfiança, da liderança, da motivação e da satisfação com a aprendizagem.

Assim, no que se refere ao objetivo geral de melhorar a consciência situacional dos/das estudantes, relativamente aos riscos inerentes à segurança da pessoa 85% (n=39) estudantes mencionam que houve aumento da sua consciência situacional com a participação/observação do *Room of Horrors Simulation*. A consciência situacional é evidenciada como fundamental na proteção de possíveis danos associados aos cuidados de saúde (Kuo et al., 2020; Zimmermann et al., 2021).

Por último, avaliámos a pertinência e a satisfação com a sessão. Em relação à pertinência da simulação – *Room of Horrors Simulation*, 89% (n=41) dos estudantes concordou que a sessão foi pertinente para aprendizagem sobre segurança do doente. Relativamente à satisfação, 87% (n=40) estudantes ficam satisfeitos ou muito satisfeitos com a sessão de simulação.

4. Considerações Finais

A implementação da estratégia pedagógica de simulação - *Room of Horrors Simulation* possibilitou um aumento da consciência situacional percebida pelos estudantes do 2.º ano do Curso de Licenciatura em Enfermagem, a identificação de potenciais riscos associados ao cuidado do doente e a reflexão sobre as intervenções a adotar para assegurar a segurança da Pessoa. A discussão entre os membros da equipa sobre os potenciais riscos promove uma cultura de segurança. Sugere-se a realização de estudos longitudinais que avaliem a consciência situacional dos estudantes de enfermagem ao longo do Curso de Licenciatura em Enfermagem.

5. Referências Bibliográficas

- Borsa, L., Tramini, P. & Lupi, L. (2021). The dental “box of horrors” clinical practice game: a pilot project. *J. Dent. Educ.* 86 (5), 615–621. <https://doi.org/10.1002/jdd.12861>.
- Cant, R., & Cooper S. (2017). Use of simulation-based learning in undergraduate nurse education: an umbrella systematic review. *Nurse Education Today*, 49, 63–71. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2016.11.015>
- Cant, R.P., Cooper, S.J. & Lam, L.L. (2020). Hospital nurses’ simulation-based education regarding patient safety: a scoping review. *Clin. Simul. Nurs.* 44, 19–34. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.11.006>
- Clay, A.S., Chudgar, S.M., Turner, K.M., Vaughn, J., Knudsen, N.W., Farnan, J.M., Arora, V.M. & Molloy, M.A. (2017). How prepared are medical and nursing students to identify common hazards in the intensive care unit? *Ann. Am. Thorac. Soc.* 14 (4), 543–549. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103056>
- Diemer, G., Jaffe, R., Papanagnou, D., Zhang, X.C. & Zavodnick, J. (2019). Patient safety escape room: a graduate medical education simulation for event reporting. *MedEdPORTAL* 15. https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.10868.
- Farnan, J.M., Gaffney, S., Poston, J.T., Slawinski, K., Cappaert, M., Kamin, B. & Arora, V. M. (2016). Patient safety room of horrors: a novel method to assess medical students and entering residents’ ability to identify hazards of hospitalisation. *BMJ Qual. Saf.* 25 (3), 153–158. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004621>
- Fore, A.M. & Sculli, G.L. (2013). A concept analysis of situational awareness in nursing. *J. Adv. Nurs.* 69 (12), 2613–2621. <https://doi.org/10.1111/jan.12130>
- Kuo, S.-Y., Wu, J.-C., Chen, H.-W., Chen, C.-J. & Hu, S.H. (2020). Comparison of the effects of simulation training and problem-based scenarios on the improvement of graduating nursing students to speak up about medication errors: a quasiexperimental study. *Nurse Educ. Today* 87. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104359>
- Lee, G; Repsha, C.; Seo, W., Lee, S. & Sahinten, S. (2023). Room of horrors simulation in healthcare education: A systematic review. *Nurse Education Today*. 126 (2023) 105824. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105824>

- Lewis, K.A., Ricks, T.N., Rowin, A., Ndlovu, C., Goldstein, L. & McElvogue, C. (2019). Does simulation training for acute care nurses improve patient safety outcomes: a systematic review to inform evidence-based practice. *Worldviews Evid.-Based Nurs.* 16 (5), 389–396. <https://doi.org/10.1111/wvn.12396>.
- Marte, A., Strauss, E. & Phillips, D.P. (2019). Patient safety room: assessing orthopedic surgery interns' abilities to identify patient safety hazards. *Bull. Hosp. Joint Dis.* 77 (2), 122–127.
- Phillips, J., Malliair, A.P. & Bakerjian, D. (2021). Nursing and patient safety. Retrieved September 26, 2022, from. In: Patient Safety Network. <https://psnet.ahrq.gov/primer/nursing-and-patient-safety>
- Reime, M.H., Johnsgaard, T., Kvam, F.I., Aarflot, M., Breivik, M., Engeberg, J.M. & Brattebø, G. (2016). Simulated settings; powerful arenas for learning patient safety practices and facilitating transference to clinical practice. A mixed method study. *Nurse Educ. Pract.* 21, 75–82. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.10.003>.
- Rodziewicz, T.L., Houseman, B. & Hipskind, J.E. (2022). Medical error reduction and prevention. Retrieved September 26, from. StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499956/>
- Shaikh, U., Natale, J.E., Till, D.A. & Julie, I.M. (2022). “Good catch, kiddo”-enhancing patient safety in the pediatric emergency department through simulation. *Pediatr. Emerg. Care* 38 (1), e283–e286. <https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000002262>
- Wiest, K.M., Farnan, J.M., Byrne, E., Matern, L., Cappaert, M., Hirsch, K. & Arora, V.M. (2017). Use of simulation to assess incoming interns' recognition of opportunities to choose wisely. *J. Hosp. Med.* 12 (7), 493–497. <https://doi.org/10.12788/jhm.2761>.
- World Health Organization. (2018). Simulation in nursing and midwifery education (1nd ed.) WHO. WHO-EURO-2018-3296-43055-60253-eng.pdf
- Zimmermann, C., Fridrich, A. & Schwappach, D.L.B. (2021). Training situational awareness for patient safety in a room of horrors: an evaluation of a low-fidelity simulation method. *J. Patient Saf.* 17 (8), e1026–e1033. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000806>

O estudo de aula como processo formativo de futuros/as professores/as

Catarina Delgado *, Fátima Mendes *

* CIEQV

* Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal
catarina.delgado@ese.ips.pt
fatima.mendes@ese.ips.pt

Resumo

Esta comunicação tem como propósito apresentar uma prática pedagógica desenvolvida no âmbito da formação inicial de professores do ensino básico, que se baseou na realização de um estudo de aula, enquanto processo formativo, com vista ao aprofundamento do desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK) dos/das futuros/as professores/as. Esta prática envolveu docentes e futuros professores num trabalho colaborativo de planificação, observação e reflexão sobre as aulas planificadas (designadas por aulas de investigação). A análise dos dados recolhidos evidencia que as diferentes etapas do estudo de aula contribuíram para o aprofundamento do PCK dos/das futuros/as professores/as, no que respeita à antecipação das dificuldades dos alunos e de estratégias de resolução; às ações do professor para auxiliar os alunos a ultrapassar as dificuldades, ao uso de estratégias de ensino associadas a uma abordagem exploratória e aos modos de preparar e orientar uma discussão coletiva. Além disso foram identificados alguns desafios inerentes a todo o processo formativo e sobre os quais é necessário refletir no sentido de os ultrapassar nos estudos de aula a realizar futuramente.

Palavras-Chave: Estudo de aula, Formação de professores/as, Matemática.

1. Enquadramento

O estudo da aula (EA) é um processo de formação de professores, oriundo do Japão, particularmente adequado para apoiar o desenvolvimento do seu conhecimento pedagógico do conteúdo (*Pedagogical Content Knowledge* - PCK) (Darling-Hammond et al., 2017), que tem recebido grande atenção de investigadores e formadores de professores (Huang, Takahashi & Ponte, 2019). O foco do EA é apoiar os professores na reflexão sobre a aprendizagem dos seus alunos (Murata, 2011).

O EA constitui uma abordagem educacional que envolve professores ou futuros professores (FP) num trabalho colaborativo para planificar, observar e analisar aulas. Na formação inicial

de professores, esta prática é considerada inovadora porque, entre outras razões, promove a colaboração entre os futuros professores (FP), envolvendo-os num trabalho conjunto para desenvolver e melhorar práticas de ensino, partilhando conhecimentos e experiências.

2. Descrição da(s) prática(s) pedagógica(s)

Os principais aspetos que orientam este processo formativo são: 1) planificação da aula, com especial atenção para os objetivos, estrutura e fluxo da aula; 2) conceção de tarefas adequadas para promover uma melhor aprendizagem dos alunos; 3) conhecimento das dificuldades e estratégias dos alunos que trabalham nas tarefas; 4) gestão da comunicação na sala de aula, com destaque nos momentos de discussão em toda a turma; e 5) observação e avaliação da aprendizagem dos alunos.

Num estudo de aula os FP não só planificam e exploram tarefas, mas também refletem sobre o ocorrido, identificam aspetos a melhorar e ajustam as suas práticas. Este processo enfatiza a observação e reflexão, pois convoca os FP para a observação das aulas, vendo as estratégias de ensino em ação, refletindo sobre elas e melhorando-as. Os EA baseiam-se em evidências decorrentes da observação de aulas e na sua análise. Esta abordagem orientada por dados apoia os FP a tomar decisões informadas sobre as suas práticas. Promove a personalização do ensino ao permitir a adaptação para atender às necessidades específicas dos alunos, contribuindo para uma educação mais eficaz e personalizada. Além disso, pensando nas suas potencialidades para os alunos dos FP, destaca-se a melhoria da qualidade de ensino. Focando-se na observação crítica, na análise e na colaboração, este processo formativo contribui para essa melhoria ao proporcionar aos alunos uma experiência de aprendizagem da matemática rica e significativa.

2.1. Objetivos e público-alvo

Enquanto docentes que optam por esta prática pedagógica em Unidades Curriculares (UC) de Didática da Matemática, desde o ano letivo de 2020/21, o nosso propósito é contribuir para o desenvolvimento do PCK dos/das estudantes, e refletir sobre a eficácia desta prática enquanto processo formativo de futuros/as professores/as do 1.º ciclo do ensino básico.

Desde o ano letivo referido participaram neste processo formativo os/as estudantes inscritos/as nas UC de Didática da Matemática no 1.º ciclo dos mestrados MPE1C (3 turmas), ME1CMCN (1 turma) e ME1CPHGP (1 turma), totalizando cerca de 98 participantes.

2.2. Abordagem Metodológica

No âmbito das UC Didática da Matemática no 1.º Ciclo, dos mestrados profissionalizantes mencionados, cada par de FP envolveu-se num estudo de aula, organizado como um processo colaborativo em quatro fases: 1) estudo preparatório: estudo do currículo e da compreensão sobre um tópico no qual os alunos têm dificuldades e definição dos objetivos de aprendizagem; 2) planeamento: desenvolvimento de um plano de aula que antecipe as respostas e dificuldades dos alunos e as ações subsequentes do professor; 3) aula de investigação: lecionação da aula de investigação numa sala de aula do 1.º ciclo do ensino básico; e 4) reflexão pós-aula: discussão da eficácia da aula de investigação na promoção da aprendizagem dos alunos, possíveis formas de a melhorar e outras implicações para a prática docente. A tabela seguinte sintetiza a concretização do processo formativo de EA realizado nas UC de Didática referidas.

Tabela 1

Fases do processo, sessões, objetivos e descrição de cada sessão

Fases do processo	Sessões	Objetivos	Descrição
Definição do objetivo e estudo preparatório	1	Apresentar o estudo de aula e selecionar/discutir o tópico a abordar	<ul style="list-style-type: none"> O que é um estudo de aula? Exemplos de estudos de aula Calendarização das sessões Discussão dos FP sobre o tópico a selecionar (de acordo com a turma do estágio) e que promova o Raciocínio Matemático (RM)
Planificação	2	Preparar, em grupo, a intervenção em sala de aula que tem como objetivo promover o RM	<ul style="list-style-type: none"> Selecionar uma tarefa (T. grupo) Justificar o porquê da seleção Identificar objetivos de aprendizagem
	3 e 4	Planificar, em grupo, a tarefa selecionada (objetivos, recursos, exploração, antecipar resoluções e dificuldades, apresentações, ...)	<ul style="list-style-type: none"> Antecipar resoluções e dificuldades dos alunos e modos de as ultrapassar Identificar, em grupo, recursos e modalidades de trabalho Como apresentar a tarefa, como monitorizar a exploração autónoma e como orientar a discussão coletiva (em grupo)
	5	Planear, em grupo, a observação da aula de investigação	<ul style="list-style-type: none"> O que observar e como observar (construção de um guião de observação, em grupo)
Aula de investigação	6	Aula de investigação	<ul style="list-style-type: none"> Realização das aulas de investigação (uma por cada par de estudantes)
Reflexão pós-aula	7 e 8	Reflexão sobre a aula lecionada	<ul style="list-style-type: none"> Reflexão global sobre as aulas realizadas (em grupo turma) Reflexão sobre: a tarefa explorada; a concretização da planificação; a observação; balanço do trabalho desenvolvido (em grupo de estágio)

Nos EA realizados por FP do MPE1C, as estudantes trabalharam em pares, com alunos do 3.º ou 4.º ano de escolaridade, no âmbito da UC Estágio IV. Prepararam as aulas de investigação focadas em tarefas que promovessem o raciocínio matemático e relacionadas com temas matemáticos diversos, adequados à turma. Nos EA realizados por FP dos ME1CMCN e ME1CPHGP, estas também trabalharam em pares, preparando uma aula de investigação para alunos do 1.º ou 2.º ano, sobre com um tópico matemático adequado ao contexto, no âmbito da UC Estágio no 1.º Ciclo. As tarefas exploradas nestas aulas foram selecionadas de um conjunto de tarefas fornecido pelas docentes.

2.3. Avaliação

Cada aula de investigação foi observada pelo par de estágio e a reflexão sobre ela realizou-se a vários níveis. Um primeiro nível de reflexão foi realizado com toda a turma, havendo uma partilha sobre os desafios enfrentados pelas FP, os sucessos alcançados e a sua perceção sobre a aprendizagem dos alunos do 1.º ciclo. Após essa primeira reflexão as FP fizeram ainda uma outra, em par de estágio, bem como uma reflexão individual. No final, foi disponibilizado um questionário a todas as FP e algumas foram entrevistadas. Os dados recolhidos foram alvo de análise, pelas duas docentes, o que constituiu um contributo essencial para uma reflexão sobre o desenvolvimento do projeto e a sua melhoria em anos seguintes.

3. Discussão dos resultados

A análise das respostas das FP a um questionário sobre a sua participação no projeto dos EA revela a sua perceção sobre as aprendizagens realizadas. A título de exemplo, transcrevemos algumas das afirmações das estudantes, que evidenciam essa perceção:

Durante o estudo de aula, percebemos que as previsões de respostas dos alunos foram uma mais-valia para o decorrer da exploração da mesma, contudo, temos de estar preparadas para resolver e esclarecer possíveis imprevistos (A).

O estudo contribui para que eu aprendesse a organizar uma aula de matemática através do ensino exploratório. Permitiu ainda que resolvesse antecipadamente estas tarefas e que pensasse quais as resoluções possíveis (B).

O estudo de aula possibilitou que refletisse mais sobre o processo de ensino-aprendizagem na área da matemática, isto é, procurar encontrar estratégias e ações que facilitem e viabilizem o processo desenvolvido pelos alunos, estimulando que sejam as crianças a encontrarem o caminho até à resposta e sem dar muitas indicações que limitem e encaminhem, demasiado, o pensamento e o raciocínio matemático (C).

O estudo de aula foi importante para percebermos diferentes estratégias de implementação de tarefas matemáticas. E isso só foi possível, também, através das partilhas entre as colegas, pois conseguimos perceber e partilhar essas diversas estratégias de abordagem ao ensino exploratório (D).

Contribuiu para aprofundar o meu conhecimento didático, na medida em que me fez compreender que estratégias devo utilizar, quer para auxiliar os alunos nas aprendizagens, quer nas diferentes formas de explicar algum conceito. Contribuiu também para me aperceber de algumas das minhas inseguranças na didática e o que devo reforçar e tornar-me mais segura, para que no futuro não seja uma fragilidade (E).

A análise dos dados evidencia também que as FP revelaram algumas dificuldades tais como usar o guião de observação na sala de aula, articular a observação com a reflexão e em comparar o previsto com o concretizado.

Ainda assim, concluímos que o trabalho realizado durante as várias etapas do EA contribuiu para o aprofundamento do PCK das FP, no que se refere, em particular, a:

- antecipação das dificuldades dos alunos e de diferentes estratégias de resolução;
- ações do professor para auxiliar os alunos a ultrapassar as dificuldades;
- estratégias de ensino – abordagem exploratória;
- aspetos a ter em atenção nas várias fases da aula (apresentação, realização e discussão da tarefa);
- modos de organizar e conduzir uma discussão coletiva.

4. Considerações Finais

A prática pedagógica que desenvolvemos consistiu na realização de EA na formação inicial de professores, com vista ao desenvolvimento do PCK dos/das FP. Num primeiro ano de desenvolvimento do projeto estiveram envolvidas as FP, estudantes do 2.º ano do MPE1C. Nos anos seguintes, depois da avaliação dos objetivos alcançados, foram envolvidas, além da turma correspondente do MPE1C, as estudantes dos mestrados ME1CMCN e ME1CPHGP, alargando-se o âmbito do projeto a outros ciclos de estudo, em particular, a outros mestrados conducentes à habilitação para a docência. No que diz respeito às áreas curriculares envolvidas, equaciona-se o seu alargamento, incluindo, nomeadamente, a área de Estudo do Meio. Esta inclusão justifica-se no contexto do 1.º ciclo do ensino básico, no âmbito de uma profissão docente de cunho generalista e em que as aprendizagens dos alunos se processam de forma holística e articulada. A outro nível, equaciona-se a sua transferibilidade no que respeita ao nível de ensino, uma vez que as mesmas docentes lecionam também a UC de Didática da Matemática no 2.º Ciclo. Nesse contexto, e dado o seu potencial no aprofundamento do PCK dos FP, será equacionada a realização de EA no contexto das aulas de Matemática do 2.º ciclo, no âmbito do Estágio.

Além disso, podemos afirmar que esse aprofundamento do PCK foi apoiado, sobretudo, pelas dimensões reflexivas e colaborativas do EA. Contudo, há um conjunto de desafios com que fomos confrontadas e para os quais temos de encontrar modos de os ultrapassar: i) o acompanhamento de todo o processo formativo de um elevado número de estudantes; ii) os professores cooperantes não terem sido envolvidos diretamente nos EA; iii) a partilha sobre a aula de investigação com a turma poderia ter sido mais profícua, se houvesse mais tempo (Mendes, Delgado & Brocardo, 2021). Estes desafios e a sua resolução serão equacionados em próximos EA.

5. Referências Bibliográficas

- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., Gardner, M. & Espinoza, D. (2017). *Effective professional development*. Learning Policy Institute.
- Huang, R., Takahashi, A., & da Ponte, J. P. (2019). *Theory and practice of lesson study in mathematics around the world* (pp. 3-12). Springer International Publishing.
- Mendes, F., Delgado, C., & Brocardo, J. (2021). *Estudos de Aula: uma experiência na formação de professores do 1.º ciclo*. In S. Soares, F. Remião, A. Martins, & S. Nunes (coord.). CNaPPES.21: 7.º Congresso nacional de práticas pedagógicas no ensino superior. (pp. 162-167). Universidade de Aveiro. <https://doi.org/10.48528/yhzq-cp97>
- Murata, A. (2011). Introduction: Conceptual overview of lesson study. In L. C. Hart, A. Alston & A. Murata (Eds.), *Lesson study research and practice in mathematics education* (pp.1-12). Springer.

Nem sempre é em silêncio que se aprende – mesmo no Ensino Superior!

Luzia Lima-Rodrigues*

* Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal & CeIED – Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento
luzia.rodrigues@ese.ips.pt

Resumo

As Pedagogias Expressivas (PE) são formas de organização da ação pedagógica que valorizam as múltiplas possibilidades expressivas e ativas dos estudantes. Recorrem a métodos e técnicas derivadas das artes em geral como o teatro e o drama, a música, a dança e o movimento, as artes visuais, incluindo, por exemplo, a escrita criativa, a poesia, o t'ai chi, o grafite e outras variadas manifestações artísticas. Por meio das PE podemos abordar um conteúdo programático, aprofundar a reflexão e o debate sobre uma temática, conhecer a conceção ou avaliar a aprendizagem dos estudantes, motivar e engajar o grupo, criar ou fortalecer laços de relação interpessoal, desenvolver a espontaneidade, a criatividade ou o pensamento voltado para a resolução de problemas. Nesta comunicação compartilharemos a nossa prática pedagógica com a utilização de PE em Unidades Curriculares de cursos da área da Educação, nomeadamente da Educação Inclusiva.

Palavras-Chave: Pedagogias Expressivas, Formação de Professores e Gestores de Escolas, Ensino Superior.

1. Contextualização / Enquadramento

As consequências ambientais, sociais e económicas das alterações climáticas, da escalada das guerras, do aumento da migração e do número de pessoas refugiadas e deslocadas dos seus territórios de origem são alguns dos motivos pelos quais “nunca houve um momento tão importante para apoiar os professores para garantir oportunidades educacionais de alta qualidade para todas as crianças e jovens” (Ainscow, 2024, p. 7). Os professores e demais profissionais da educação são fundamentais para promover uma educação inclusiva e de qualidade para todos. Para isso, é essencial que as formações sejam espaços de estudo e troca de experiências, desenvolvimento profissional, colaboração e reflexão sobre o fazer docente, e não como ações unidirecionais mediadas por especialistas. É necessário criar oportunidades para que os formandos desenvolvam competências e práticas pedagógicas que garantam “uma educação “inclusiva, de qualidade e equitativa, a fim de promover oportunidades de

aprendizagem ao longo da vida para todos” tal como previsto no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 das Nações Unidas (ONU, 2015). Vale ressaltar que a Educação Inclusiva, segundo o Compromisso de Cali, é um processo transformador que:

garante a plena participação e o acesso a oportunidades de aprendizagem de qualidade para todas as crianças, jovens e adultos, respeitando e valorizando a diversidade e eliminando todas as formas de discriminação na e através da educação. (UNESCO, 2019)¹

Formar profissionais da Educação requer pedagogias que promovam o pensamento crítico, competências inclusivas e atitudes não discriminatórias. As PE podem ser este espaço de partilha, descoberta, aprendizagem, desenvolvimento, reflexão e mudança de atitudes – e práticas – face à diversidade e à inclusão (Lima-Rodrigues, 2021, 2017; Lima-Rodrigues, Santos & Trindade, 2016).

2. Descrição e discussão das práticas pedagógicas

2.1. Público-alvo

Turmas de licenciatura, pós-graduação e mestrado da Escola Superior de Educação e da Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal.

2.2. Abordagem Metodológica / Metodologia

2.2.1. Jogo sociométrico

Objetivo: explorar os critérios de aproximação, afastamento e neutralidade que vinculam os estudantes de uma turma; identificar membros isolados no grupo para, posteriormente, promover ambientes inclusivos; conhecer o grupo.

Momento e espaço: início do ano letivo, em espaço livre na sala de aula (afastando-se mesas e cadeiras) ou fora da sala.

Prática pedagógica: quem como eu?

Procedimentos: em pé, os estudantes são estimulados a dizer a frase, completando-a (um estudante por vez): “quem, como eu, gosta de...”. Um estudante diz esta frase completa e

¹ Tradução livre da autora.

quem como ele gosta do daquilo, aproxima-se, quem não gosta afasta-se, formando 2 subgrupos. O docente vai alterando as frases para “quem, como eu, é... nasceu... pratica... já fez... pensa que a inclusão é...”. Vão-se formando diferentes subgrupos a cada nova pergunta. **Avaliação:** o final, todos discutem sobre o que chamou mais a atenção no jogo, refletem sobre a diversidade humana e de concepções e sobre a importância de conhecermos os grupos com os quais interagimos, sempre com o *feedback* da docente quanto à participação dos estudantes e às ilações retiradas do jogo para os conteúdos programáticos da UC.

2.2.2. Realidade suplementar

Objetivo: tomar consciência das concepções de educação “tradicional” e de educação inclusiva que subjazem o grupo-turma; identificar argumentos fracos e fortes em favor da educação inclusiva, por meio da técnica da “realidade suplementar” – dramatização de uma cena aparentemente desligada do conteúdo a abordar, no caso, o conceito de educação inclusiva.

Momento e espaço: após a introdução do conceito de educação inclusiva, em espaço livre na sala de aula (afastando-se mesas e cadeiras) ou fora da sala.

Prática pedagógica: dramatização de um jantar de aniversário.

Procedimentos: os estudantes, em grupos de seis, dramatizam um jantar de aniversário. Em cada mesa estão três casais com filhos de 11 anos. O casal 1 tem o filho numa escola pública “de qualidade e inclusiva”, o casal 2 numa em escola pública “de qualidade e tradicional”, o terceiro casal mudou-se ontem para Portugal e não sabe onde matricular o filho. A função dos casais 1 e 2 é convencer o casal 3 a matricular o filho na escola onde está o filho deles. O terceiro casal tira dúvidas, mas nunca se decide por uma das escolas.

Avaliação: Ao final, professor e turma discutem a força dos argumentos favoráveis e contrários à educação inclusiva que emergiram na dramatização, servindo de exemplos para aulas posteriores onde é aprofundada a fundamentação teórica sobre educação inclusiva.

3. Discussão dos resultados

A participação dos estudantes nas discussões que ocorrem após estas práticas permitem ao docente perceber melhor as aprendizagens construídas e identificar atitudes favoráveis à inclusão ou atitudes discriminatórias (inclusive aquelas que acontecem no seio do grupo-

turma, muitas vezes de forma velada ou não perceptível para o professor). Isto permite ao docente:

- a) investir em ações que levem os estudantes à tomada de consciência sobre as suas conceções e atitudes quanto à equidade, à inclusão, à discriminação, entre outras, e
- b) adaptar melhor as estratégias e os conteúdos específicos a serem abordados às motivações e necessidades dos estudantes, tornando as aprendizagens mais significativas.

4. Considerações Finais

As PE permitem ao docente conhecer melhor os seus estudantes. Este conhecimento permite adaptar os conteúdos ou as estratégias às motivações e necessidades das turmas. Mantêm-se “o que” ensinar e adapta-se o “como” ensinar. Os debates, por vezes acirrados, levam a uma maior motivação e interesse dos estudantes pela temática em estudo, criam espaços seguros para a partilha de dúvidas não-saberes dos estudantes, garantem um maior tempo de envolvimento das tarefas de aprendizagem e, como é óbvio, com as PE os estudantes não aprendem em silêncio.

Como aspetos a ter em atenção, as PE despendem mais tempo para abordar um conteúdo em comparação com pedagogias expositivas de ensino, além de exigirem do docente tanto formação quanto experiência na mediação de grupos.

5. Referências Bibliográficas

- Ainscow, M. (2024). Every learner matters and matters equally: Making education inclusive. *Paper commissioned by UNESCO for the celebration of the 30th Anniversary of the Salamanca Statement*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388991>
- Lima-Rodrigues, L. (2021). Sociodrama and Action-Based Learning in Teacher Training: some challenges to “provoke” inclusion. In K. Galgóczi, D. Adderley, A. Blaskó, M. Belchior, J. Damjanov, M. Maciel, J. Teszáry, M. Werner & M. Westberg (Eds.). *Sociodrama: the Art and the Science of Social Change*. (pp. 287-301). L'Harmattan Könyvesbolt. https://sociodramanetwork.com/wp-content/uploads/2022/01/sociodrama_the_art_and_science_of_social_change_nyomdai.pdf
- Lima-Rodrigues, L. M. S. (2017). Formação ativa e expressiva de professores. *Revista Educação Especial*, 30(59), 709–722. <https://doi.org/10.5902/1984686X28428>
- Lima-Rodrigues, L.M.; Santos, G.D.; & Trindade, A.R. (2016). Pedagogias expressivas na formação de professores. *JORSEN - Journal of Research in Special Educational Needs*, 16(1), 813817. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12362>
- ONU (2015). Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4. <https://unescoportugal.mne.gov.pt/pt/temas/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/os-17-ods/objetivo-de-desenvolvimento-sustentavel-4-educacao-de-qualidade>

Aprendizagem reflexiva e experiências de vida profissional: a narrativa biográfica enquanto metodologia de ensino/aprendizagem

António José Almeida *, Célia Quintas *,
Helena Cristina Roque *, Maria Amélia Marques *

*DCOGRH, ESCE, Instituto Politécnico de Setúbal
antonio.almeida@esce.ips.pt
celia.quintas@esce.ips.pt
helen.roque@esce.ips.pt
amelia.marques@esce.ips.pt

Resumo

Com esta comunicação pretendemos analisar a utilização da narrativa biográfica enquanto metodologia de ensino /aprendizagem aplicada no campo disciplinar da Gestão de Recursos Humanos. Trata-se de uma abordagem inovadora que se enquadra nos princípios da “educação narrativa” que atribuindo ao estudante o duplo papel de ator e de investigador procura, através da auto-reflexividade, reforçar o sentido do trabalho escolar e com isso promover o desenvolvimento de competências críticas para o futuro. Os resultados obtidos parecem reforçar as potencialidades desta abordagem quando aplicada a estudantes não-tradicionais.

Palavras-Chave: Narrativa Biográfica, Aprendizagem, Ensino Superior.

1. Contextualização / Enquadramento

A andragogia é aplicável às necessidades dos estudantes do ensino superior na medida em que os adultos têm desejo, capacidade, intenção e necessidade de aprender devido à importância da aprendizagem para o desenvolvimento das suas carreiras profissionais (El-Amin, 2020). Assim, num contexto cada vez mais marcado pela presença de estudantes não-tradicionais a frequentar o ensino superior (Fragoso & Valadas, 2018), entendidos enquanto “estudantes com mais de 23 anos, oriundos de diferentes percursos formativos e que acedem ao ensino superior através de ‘concursos especiais’ (...) e que estiveram afastados do sistema

de ensino há algum tempo” (Dotter et al, 2020: 116), o potencial formativo da experiência (Canário, 2008) tem vindo a ser identificado como um elemento central na estruturação de novas práticas de ensino/aprendizagem onde o recurso ao método biográfico surge como uma metodologia de suporte às práticas pedagógicas, que apresenta um elevado potencial na promoção de processos de aprendizagem por parte destes novos públicos.

Partindo do pressuposto que a aprendizagem é um processo dialético que integra a experiência e a teoria, a observação e a ação (Cavaco, 2002), o recurso ao método biográfico assenta na valorização dos saberes experienciais de cada um no seu processo de autoconstrução como pessoa e como profissional dado que damos sentido a toda experiência narrando-a, construindo-a como uma espécie de história (Clark, 2010). Note-se que, como referem González-Monteagudo et al. (2018), a análise biográfica não se dirige apenas às particularidades individuais já que, para além de examinar a vida sujeita a estudo, pretende analisar os elementos e as interações que a configuram no sistema social e organizacional em que se encontra imersa. É neste contexto que a narrativa biográfica se pode assumir como um método pedagógico, que Dizerbo (2014) designa por “educação narrativa”, relevante para a formação de profissionais portadores de experiências concretas que, auto-refletidas, podem contribuir para o desenvolvimento de competências ao transformar os estudantes em atores-investigadores (Josso, 2002) e para a construção da identidade individual, através da mediação da narração (Dizerbo, 2014).

a experiência só é formadora quando resulta em uma aprendizagem, na qual o indivíduo toma consciência não só de si, mas também do mundo que o rodeia

2. Descrição da(s) prática(s) pedagógica(s)

A prática pedagógica em análise consiste na utilização da narrativa biográfica enquanto metodologia de suporte aos processos de ensino/aprendizagem aplicada ao ensino da Gestão de Recursos Humanos.

2.1. Objetivos e público-alvo

Tendo como questão orientadora “Qual foi o meu percurso profissional e de que forma as minhas opções individuais se articularam com as dinâmicas do mercado de trabalho e com as práticas de gestão de recursos humanos das organizações onde trabalhei/trabalho?”, a prática pedagógica em análise tem como objetivo principal propiciar um momento de

aprendizagem e de síntese curricular para os estudantes finalistas das licenciaturas em GRH da ESCE/IPS. Trata-se de uma modalidade de trabalho final de curso que procura responder às especificidades dos estudantes não-tradicionais que, por estarem empregados, não têm condições para realizar estágio curricular. Para serem elegíveis para esta modalidade de trabalho final de curso os estudantes deverão ter cerca de 5 anos de experiência prévia no mercado de trabalho enquanto trabalhadores.

2.2. Abordagem Metodológica / Metodologia

O trabalho de investigação com base na narrativa é realizado em regime de tutoria em que o papel do tutor é importante para auxiliar o estudante na estruturação da sua biografia, na identificação dos *turning-points* (Dubar, 1997; Josso, 2002) e na articulação com os conceitos relevantes por forma a potenciar uma efetiva síntese curricular e consequente consolidação das aprendizagens em torno dos contextos socioeconómicos e organizacionais em que as experiências profissionais ocorreram e das práticas de gestão de recursos humanos vivenciadas enquanto trabalhador.

2.3. Avaliação

O processo de avaliação sumativa ocorre após a validação do relatório de investigação pelo orientador sendo objeto de uma apresentação e discussão pública perante um júri constituído por 3 docentes da respetiva área científica.

3. Discussão dos resultados

Os resultados da aplicação do modelo de “educação narrativa” mostra uma elevada adesão dos estudantes na escolha desta abordagem metodológica para a realização do trabalho de fim de curso quando, não tendo condições para realizar Estágio Curricular por estarem empregados, o qual implica 3 meses de formação a tempo inteiro em contexto real de trabalho, optam pela realização de um Projeto Organizacional Aplicado (POA), que consiste na realização de um projeto de investigação empírica relacionado com a problemática da Gestão de Recursos Humanos (ESCE, 2023).

No caso dos estudantes não-tradicionais, ao serem portadores de uma experiência profissional prévia, a realização do POA recorrendo à metodologia da narrativa emerge como

uma abordagem pedagógica que permite atingir os objetivos do curso valorizando essa mesma experiência profissional.

Tabela 1

% de alunos que realizaram POA/Narrativa

Ano-letivo	POA	Narrativa	% Narrativa
2021-22	43	27	62,8
2022-23	24	17	70,8

Fonte: ESCE

No que respeita à avaliação qualitativa do recurso a esta prática pedagógica, os testemunhos dos alunos evidenciam uma opinião muito positiva ao nível dos diferentes planos de aprendizagem propiciada pelo recurso à narrativa enquanto fonte de informação empírica. Uma das primeiras constatações remete-nos para o que Josso (2002) designa por transformação dos estudantes em atores-investigadores já que, como refere um dos estudantes a propósito do seu projeto de investigação:

“este trabalho foi bastante aliciante na medida em que as minhas próprias experiências se tornaram objeto de estudo”.

Num outro plano de matriz mais sociológica, também a autoconsciência sobre o papel das origens sociais na construção dos percursos profissionais parece emergir como uma aprendizagem relevante:

“...foi interessante perceber e refletir sobre o sentido das nossas escolhas ao longo da vida e a influência das nossas origens sociais e meio envolvente em determinadas decisões”.

“a escolha da metodologia adotada permitiu-me aprofundar o meu nível de conhecimento e consciencialização dos fatores que, no passado, condicionaram o meu percurso profissional”.

Tratando-se de estudantes da licenciatura em Gestão de Recursos Humanos, é relevante analisar a sua opinião relativamente ao potencial da “educação narrativa” (Dizerbo, 2014) ao nível das aprendizagens sobre o respetivo campo disciplinar e profissional.

“...consegui analisar a minha experiência profissional, de forma a refletir sobre o que aprendi e vivi.”.

“Através dos conhecimentos teóricos e práticos que adquiri ao longo do percurso académico consegui analisar as minhas experiências profissionais, de forma a refletir sobre o que aprendi e vivi...”

“...consegui de forma reflexiva interligar a via experiencial com as áreas funcionais de Gestão de Recursos Humanos mais relevantes, tendo em conta a experiência adquirida. Esta aquisição de saberes permitiu compreender como têm sido dadas respostas em face das exigências do contexto profissional””.

Os testemunhos apresentados parecem reforçar o potencial da “educação narrativa” não só ao nível dos processos de auto-reflexividade mas também ao nível da compreensão dos saberes teóricos próprios do campo disciplinar da Gestão de Recursos Humanos ao permitir não só caracterizar as práticas de gestão de recursos humanos vivenciadas mas também realçar a importância dos contextos organizacionais em que elas ocorrem. Este dados corroboram o princípio defendido por Doutor e Alves (2022: 11) segundo o qual “a experiência só é formadora quando resulta em uma aprendizagem, na qual o indivíduo toma consciência não só de si, mas também do mundo que o rodeia”.

4. Considerações Finais

A prática pedagógica apresentada evidencia as suas potencialidades quando aplicada com estudantes não-tradicionais portadores de prévias experiências de vida profissional na medida em que dão sentido ao trabalho escolar destes estudantes que, ao assumirem o papel de atores-investigadores, desenvolvem processos de autoconstrução como pessoas e como profissionais dando sentido às suas experiências de vida e aos contextos históricos e sociais em que elas ocorrem.

5. Referências Bibliográficas

- Canário, R. (2008). *Educação de adultos: um campo e uma problemática*. Educa.
- Cavaco, C. (2002). *Aprender Fora da Escola. Percursos de Formação Experiencial*. Educa.
- Clark, M. C. (2010). Narrative Learning: Its Contours and Its Possibilities. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 126, 3-11.
- Dizerbo, A. (2014). Apprendre à exister: enjeux et modalité de une éducation narrative. *Le Sujet dans la Cité*. 2, (5), 161-171.
- Dotter, L. Th.; Leite, C. e Lopes, A. (2020). Entering higher education after 30: what can be learned from biographical narratives of non-traditional students. *Studia Paedagogica*, 25, (4), 115-134.
- Doutor, C. e Alves, N. (2022). Formação experiencial e aprendizagem biográfica: refletir para atribuir sentidos às experiências? *Educação e Pesquisa*, São Paulo, 48, 1-17.
- Dubar, C. (1997). *A socialização: construção das identidades sociais e profissionais*. Porto Editora.

- El-Amin, A. (2020). Andragogy: A Theory in Practice in Higher Education. *Journal of Research in Higher Education*, 4(2), 54–69.
- ESCE (2023). *Caderno de Apoio - Estágio/Projeto Organizacional Aplicado*. Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal.
- Fragoso, A. e Valadas, S.T. (2018). Dos “Novos Públicos” do Ensino Superior aos estudantes “não-tradicionais” no Ensino Superior: contribuições para a construção de um breve mapa do campo. In A. Fragoso e S.T. Valadas, (coord.). *Estudantes não-tradicionais no Ensino Superior* (pp. 19-38). CINEP/IPC.
- González-Monteagudo, J.; Herrera-Pastor, D. & Padilla-Carmona, M.T. (2018). Abordagens biográfico-narrativas com estudantes universitários não-tradicionais. In A. Fragoso, e S.T. Valadas (coord.). *Estudantes não-tradicionais no Ensino Superior* (pp. 59-77). CINEP/IPC.
- Josso, M-Ch. (2002). *Experiências de vida e formação*. Educa.



Resumos dos Pósteres

As narrativas de aprendizagem na construção do pensamento reflexivo na formação inicial de educadores de infância

Isabel Correia *, Maria Teresa Matos *, Sofia Corrêa Figueira *

* Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal
isabel.correia@ese.ips.pt
maria.teresa.matos@ese.ips.pt
sofia.figueira@ese.ips.pt

Resumo

A presente comunicação expõe relatos e reflexões sobre experiências vivenciadas por estudantes no processo de escrita de narrativas de aprendizagem realizadas nos estágios, em contextos de creche e jardim de infância. A narrativa de aprendizagem é entendida como um instrumento de avaliação, escrito em formato de história narrativa, fundamentado na observação e na documentação com o objetivo de descrever o processo de aprendizagem da criança, destacando elementos significativos que possam influenciar esse mesmo processo. A partir de algumas narrativas escritas nos dossiers pedagógicos dos estágios, contextualizam-se aprendizagens alcançadas nas Unidades Curriculares (UC) Estágio em Educação de Infância I e Estágio em Educação de Infância II do Mestrado em Educação Pré-Escolar e UC Estágio I e Estágio II do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico da ESE/IPS. As estudantes foram incentivadas a articular e implementar alguns dos conteúdos abordados nas UC, no sentido de realizarem observações, registos e reflexões em formato de narrativas de aprendizagem, sustentadas em estudos e práticas referenciadas por autores diversos para documentar as potencialidades e as aprendizagens realizadas pelas crianças e as suas disposições para aprender. O estudo inscreve-se num paradigma de natureza qualitativa, de carácter bibliográfico, e tem como objetivos i) partilhar, de forma sumária, a experiência das estudantes na construção de narrativas de aprendizagem como forma de documentar oportunidades de aprendizagem proporcionadas às crianças; ii) evidenciar o contributo das narrativas de aprendizagem na construção do pensamento reflexivo das estudantes. A partir da análise da informação recolhida, podemos inferir que a utilização das narrativas de aprendizagem na formação inicial dos educadores de infância contribui para: dar ênfase à observação e documentação das práticas educativas; ampliar o conhecimento sobre a(s) criança(s) e os seus estilos de aprendizagem; planear um currículo mais significativo; avaliar para as aprendizagens das crianças; fomentar o trabalho em equipa e a relação com as famílias através da partilha; fortalecimento da construção do pensamento reflexivo. Constatando-se a riqueza das narrativas de aprendizagem nas várias dimensões, considera-se fundamental dar continuidade e aprofundar o processo de escrita deste instrumento de avaliação nos conteúdos a abordar nas respetivas UC, contribuindo, assim, para a formação de futuros profissionais reflexivos.

Palavras-Chave: Formação inicial, Educação de Infância, Narrativas de Aprendizagem, Pensamento Reflexivo.

Projeto *ARTICULAR*

Fátima Mendes *, Ana Costa*, Catarina Delgado*, Mariana Veiga *

fatima.mendes@ese.ips.pt
ana.costa@ese.ips.pt
catarina.delgado@ese.ips.pt
mariana.pinto@ese.ips.pt

Resumo

O projeto *ARTICULAR* surgiu como uma experiência de articulação curricular na formação inicial de educadores e professores do 1.º ciclo. No ano letivo 2021/22, foi desenvolvido com estudantes do MPE1C e teve como objetivos promover a articulação, a partir de livros infantis, entre diferentes áreas disciplinares da UC DEI I e entre esta e a UC LLP(m-EA). A partir do ano letivo 2022/23, foi alargado à UC de SAC-MPC. Este projeto assume-se, assim, como um projeto integrador multidisciplinar, em que o estabelecimento de conexões é visível a dois níveis. Um primeiro nível corresponde à construção de propostas para serem exploradas em estágio que permitam a articulação dos domínios da Matemática e do Desenvolvimento da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, proporcionando a construção articulada do saber – um dos fundamentos educativos da educação de infância salientado nas OCEPE (Silva et al., 2016). A metodologia adotada na construção destas propostas segue os ciclos da ação educativa do educador: Observação/Registo-Planeamento-Ação-Avaliação/Reflexão (Silva et al., 2016). Num segundo nível, saliente-se a ligação entre o trabalho realizado na UC de DEI I e em LLP(m-EA), através da escrita de artigos que têm subjacentes estas experiências de articulação curricular, promovendo o desenvolvimento de competências de escrita académica, fundamentais para o fortalecimento de atividades de investigação. Partindo de uma perspetiva socioconstrutivista do processo de ensino-aprendizagem, as atividades propostas são orientadas para a descoberta das propriedades estruturais, discursivas e linguísticas do género textual. Globalmente, as atividades deste projeto visam o desenvolvimento de competências transversais (designadamente associadas à investigação, à inovação e ao pensamento crítico) – um dos princípios orientadores de todos os cursos do IPS. Consideramos que o envolvimento das estudantes no processo formativo contribuiu para uma melhoria significativa da qualidade das propostas de articulação dos domínios da Matemática e da Língua. A análise das respostas das estudantes a um questionário sobre a sua participação neste projeto revela elevados níveis de concordância sobre o impacto do trabalho de articulação na sua formação.

Referências Bibliográficas

Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L. e Rosa, M. (2016). Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE). ME/DGE.

Um pequeno contributo para um mundo melhor

Célia Picoito *

* Escola Superior de Ciências Empresariais, Instituto Politécnico de Setúbal
celia.picoito@esce.ips.pt

Resumo

A par da crescente importância que as questões ambientais têm no mundo das empresas, nomeadamente nas áreas da Contabilidade e das Finanças, o respeito pelos direitos humanos também ganha cada vez mais peso. A sustentabilidade do mundo e a humanidade deviam ser, atualmente, dois *major stakeholders* para as empresas (Carnegie et al., 2021). Porque razão nos relatórios financeiros não temos a questão “como tratam as pessoas?”. A educação tem um papel importante nesta mudança de paradigma. Foram estas ideias, durante um *webinar* da Universidade de Manchester com o Professor Garry Carnegie que me levaram a convidar o Professor João Piteira para uma aula ao 3.º ano do Curso de Contabilidade e Finanças noturno, na UC Contabilidade Analítica III. O tema era “O amor como critério de Gestão”, baseado no livro com o mesmo título de António Pinto Leite. Na avaliação contínua dessa UC faziam parte a presença na sessão e um resumo crítico da mesma. Na sessão foi possível ter um espaço para serem colocadas questões e darem a sua opinião sobre o tema. A importância de explorar temas mais abrangentes através da discussão de várias perspetivas sobre esse tema é crucial para desenvolver a capacidade de pensamento. Foi esse o meu intuito, ao expor os nossos alunos a este tema, para que reflitam e possam ter uma opinião crítica sobre os mesmos – o que é uma atitude eticamente correta para uma empresa nos dias de hoje? Tentei contribuir para essa reflexão com este seminário que, aparentemente, não se encaixa no curriculum da UC, mas que, acredito, contribuiu para a formação do pensamento crítico dos alunos que puderam assistir. No final do semestre, após as classificações finais estarem disponíveis, foi feito um inquérito com duas questões sobre a sessão. Os resultados demonstram que os alunos consideraram o seminário como relevante (53%) e muito relevante (47%) e 93% dos alunos considerou importante abordar temas não relacionados com os conteúdos programáticos das UC’s, desde que relevantes para a sua formação na área do curso, enquanto profissionais e cidadãos, enquanto 7% mostrou vontade de abordar temas não relacionados com as UC’s, em qualquer área. Como Carnegie et al. (2021) refere, a aspiração de uma contabilidade para um mundo melhor será atingida quando a contabilidade servir para permitir o florescimento das organizações, pessoas e natureza. E a educação está na base dessa mudança!

Referências Bibliográficas

Carnegie, G., Parker, L. and Tsahuridu, E. (2021), It's 2020: What is Accounting Today?. *Australian Accounting Review*, 31: 65-73, <https://doi.org/10.1111/auar.12325>

Inovação pedagógica – adaptando a metodologia Demola® na ESCE

Célia Picoito ¹, Rute de Almeida ¹, Filipe Bacalhau ¹, Alcina Dourado ², Alice Ruivo ³, Helena Caria ³, Nuno Pereira ⁴, Fátima Serralha ⁵

¹ Escola Superior de Ciências Empresariais, Instituto Politécnico de Setúbal

² Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal

³ Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Setúbal

⁴ Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, Instituto Politécnico de Setúbal

⁵ Escola Superior de Tecnologia do Barreiro, Instituto Politécnico de Setúbal

celia.picoito@esce.ips.pt

rute.silva@esce.ips.pt

filipe.bacalhau@esce.ips.pt

alcina.dourado@ese.ips.pt

alice.ruivo@ess.ips.pt

helena.caria@ess.ips.pt

nuno.pereira@estsetubal.ips.pt

maria.serralha@estbarreiro.ips.pt

Resumo

Com base na formação pedagógica Demola, promovida pelo IPS, e na experiência enquanto facilitadores aos desafios apresentados aos grupos de estudantes, foi implementada uma metodologia pedagógica inovadora, desenvolvida pela primeira vez no Departamento de Contabilidade e Finanças (DCF). Na UC de Contabilidade Analítica I, da licenciatura de Contabilidade e Finanças, os estudantes aprendem a identificar e a classificar os gastos implícitos na produção de produtos. Com base nesses conteúdos, os docentes desafiaram os estudantes (organizados em grupos de 4-5 elementos) a pensar em três produtos que fossem produzir (prevê-se parceria no contexto da licenciatura de Marketing no próximo ano letivo, introduzindo a co-criação nesta etapa). A definição dos produtos a produzir atendeu a critérios definidos, por forma a que os conteúdos programáticos da UC fossem contemplados (nomeadamente, ter um processo de fabrico inicial, comum aos três produtos – existência de custos conjuntos). O trabalho proposto tem por base a metodologia Demola, uma vez que é desenvolvido em 8 etapas semanais perspetivando-se, no futuro, a introdução da co-criação. O Projeto Demola® é uma iniciativa de origem finlandesa que tem por base o desenvolvimento de competências de professores/facilitadores e de estudantes. Assenta num processo formativo, de cocriação e de resolução de desafios apresentados por parceiros externos. Neste caso em concreto, a plataforma de contacto é o Microsoft Teams e todas as semanas, no início da segunda-feira, é lançada uma nova tarefa a que os estudantes terão de responder até ao final do próximo domingo. Cada grupo tem um portfólio criado no Canva (canva.com), e todas as semanas vai acrescentando folhas a esse ficheiro, como resposta às tarefas atribuídas. É providenciado feedback nas duas primeiras tarefas, pois são as bases do trabalho e, desta forma, os alunos têm um acompanhamento inicial, que permite a sua adaptação a esta nova metodologia. São propostas 8 tarefas, abrangendo cerca de 70% dos conteúdos da UC: (i) definir os 3 produtos a produzir/propor processos e quantidades de

produção para os três primeiros meses de atividade (com base numa política de stocks), (ii) investigar e descrever o processo de fabrico dos produtos e identificar que matérias diretas (MD) são utilizadas, (iii) valorização do consumo das MD, (iv) desenho do esquema de fabrico, (v) valorização da mão-de-obra direta, (vi) escolha de bases de repartição dos gastos gerais de fabrico, (vii) apuramento de custos conjuntos e escolha do critério de repartição mais adequado, (viii) cálculo do Custo Industrial dos Produtos Acabados (CIPA) e apuramento do Resultado bruto dos produtos. No final, haverá uma discussão, com o grupo e o docente responsável, para avaliar as tarefas e justificar as escolhas feitas. Desta forma, foi possível inovar pedagogicamente, e adaptar a metodologia Demola a uma UC que, por norma, tinha como únicos instrumentos de avaliação, testes presenciais. O passo seguinte será avaliar os resultados desta implementação, quer em termos de outputs recebidos (os trabalhos), quer em termos de feedback por parte dos estudantes, através da metodologia KISS – Keep, Improve, Start, Stop.

Software Sparkplus como ferramenta de avaliação dos trabalhos em grupo nas Aulas Laboratoriais nos cursos de Biotecnologia e Bioinformática

Joana Tudella^{1,2}, Carla Amarelo Santos^{1,2,3}

¹Instituto Politécnico de Setúbal (IPS), Escola Superior de Tecnologia do Barreiro (ESTBarreiro/IPS)

²MARE - Marine and Environmental Sciences Centre - Aquatic Research Network Associated Laboratory, ESTBarreiro/IPS

³Resilience, Sustainability and Development Center, ESTBarreiro/IPS

joana.tudella@estbarreiro.ips.pt

carla.santos@estbarreiro.ips.pt

Resumo

A capacidade para trabalhar em grupo é de extrema importância para o sucesso dos estudantes e tem sido cada vez mais valorizada pelos empregadores. Esta valência é desenvolvida desde o primeiro ano do Ensino Superior, nomeadamente nas aulas laboratoriais pois são realizadas em grupo. Este trabalho segue uma linha de investigação que avalia o desenvolvimento das competências colaborativas que tem incluído grupos de estudantes da Licenciatura em Biotecnologia da Escola Superior de Tecnologia do Barreiro, do Politécnico de Setúbal, desde 2017 até ao corrente ano, envolvendo alunos das UC de Laboratórios. Na tentativa de estender este estudo a outros cursos e tipologias de aulas, no corrente ano académico, foram abrangidos pela primeira vez estudantes do 2º Ano da Licenciatura em Bioinformática na UC Espectroscopia Molecular -Componente Laboratorial. Os estudantes dos dois cursos responderam a um questionário através da ferramenta *online* Sparkplus, onde fazem a autoavaliação e avaliação dos pares do seu grupo de trabalho, em relação às 4 categorias: liderança, funcionamento eficaz do grupo, tratamento de dados e escrita de relatórios. A ferramenta Sparkplus é um sistema de avaliação da contribuição dos estudantes em trabalho de grupo criado e desenvolvido pela Universidade de Tecnologia de Sydney, na qual os estudantes avaliam a sua própria contribuição e a dos colegas de grupo. Esta ferramenta pedagógica foi desenvolvida para facilitar a utilização da autoavaliação e avaliação de pares em diferentes tipos de projetos de forma anónima. No curso de Bioinformática, foram incluídos no questionário 25 estudantes enquanto que no curso de Biotecnologia incluíram-se 51 estudantes. A comparação entre os cursos mostra algumas similaridades relativamente aos parâmetros RPF (*Relative Performance Factor*) e SA/PA (*Self Assessment/Peer Assessment*). Em todas as categorias avaliadas, a maioria revelou ter uma contribuição boa e justa em ambos os cursos, encontram-se alguns casos de uma contribuição acima da média e outros abaixo, com sobrevalorização ou modéstia noutros casos. Os resultados foram disponibilizados aos estudantes podendo estes tomar consciência sobre como os colegas os veem, sendo uma oportunidade para aprenderem a fazer julgamentos de desempenho. Este estudo poderá ser estendido para outros cursos e outras tipologias de aulas que envolvam trabalhos de grupo.

Laboratórios Integrados - Uma Jornada Rumo à Excelência em Biotecnologia

Ana Cláudia de Sousa^{1,2}, Carla Amarelo Santos^{1,2,3}, Ana Gabriela Gomes^{1,2,3}, Natália Osório^{1,2,3}, Marta Campos Justino^{1,2,3}, Sónia Santos^{1,2}

¹Escola Superior de Tecnologia do Barreiro/Instituto Politécnico de Setúbal
(ESTBarreiro/IPS)

²MARE - Marine and Environmental Sciences Centre & ARNET - Aquatic Research
Network Associated Laboratory, ESTBarreiro/IPS

³Resilience, Sustainability and Development Center, ESTBarreiro/IPS

Claudia.coelho@estbarreiro.ips.pt
Carla.santos@estbarreiro.ips.pt
Gabriela.gomes@estbarreiro.ips.pt
Natalia.osorio@estbarreiro.ips.pt
Marta.justino@estbarreiro.ips.pt
Sonia.santos@estbarreiro.ips.pt

Resumo

A Licenciatura em Biotecnologia da EST Barreiro destaca-se pela sua abordagem inovadora no ensino prático, através dos Laboratórios Integrados (LI), onde se estabelece uma sólida ligação entre as competências práticas a adquirir e os conteúdos teóricos lecionados ao longo das unidades curriculares (UC) do semestre. Neste contexto é possível executar trabalhos multidisciplinares e abrangentes preparando os estudantes de forma mais eficaz para o futuro profissional. O ensino laboratorial é reconhecido por promover uma aprendizagem ativa, na qual os estudantes participam diretamente das atividades práticas e na resolução de problemas. Adicionalmente, como parte do processo de melhoria contínua, são frequentemente adotadas outras metodologias ativas de aprendizagem. Essas incluem a autoavaliação e a avaliação por pares, visando estimular a responsabilidade e as competências de trabalho em equipa (plataforma SparkPlus). A aplicação da Aprendizagem Baseada em Projetos é outro exemplo, onde os estudantes criam o seu protocolo laboratorial na UC teórica e que posteriormente implementam, recorrendo a amostras que obtiveram no LI do semestre anterior. Esta prática evidencia a continuidade do trabalho em contexto real, e a integração entre as competências adquiridas ao longo da licenciatura. São também utilizadas técnicas como o *jigsaw* para promover a colaboração entre estudantes que normalmente não trabalham em conjunto. Os resultados desta abordagem refletem-se na elevada taxa de aprovação e satisfação dos estudantes, conforme atestado pelos resultados dos inquéritos pedagógicos, e a aquisição de competências evidenciadas principalmente no feedback dos supervisores dos estágios curriculares.

A organização de eventos académicos enquanto metodologia de ensino

Eunice Duarte *, Rosário Cramez **

* Escola Superior de Ciências Empresarias; CiTUR_IPL

**Escola Superior de Ciências da Administração

Eunice.duarte@esce.ips.pt

rosario.cramez@ulusofona.pt

Resumo

A presente investigação centra-se na utilização de eventos como metodologia de aprendizagem e avaliação nos cursos de turismo no ensino superior. A prática pedagógica dos eventos ainda é pouco estudada, especialmente os eventos académicos, como a organização de seminários e conferências. Não existem pesquisas sobre a sustentabilidade em eventos no ensino superior em Portugal, quer em instituições privadas quer públicas, de forma a compreender qual é o seu papel ao nível da inovação pedagógica e enquanto metodologia de ensino. No entanto, os eventos académicos funcionam como impulsionadores nos processos de ensino e aprendizagem, como agentes de coesão e integração académica, e como promotores de prestígio para as próprias instituições de ensino superior. Nesse sentido, a revisão de literatura sustenta que os eventos académicos são fontes de inspiração e conhecimento para as comunidades académicas e científicas, tratando-se de uma metodologia ativa (Lima, 2016), onde as universidades e institutos politécnicos podem ter um papel crucial na organização desses eventos, por serem agentes de inovação no processo educativo. Neste contexto, este estudo tem como objetivo analisar o desenvolvimento de um evento académico por escola, ou seja, adaptado à realidade da Escola Superior de Ciências da Administração (ESCAD), do Instituto Politécnico da Lusofonia, e da Escola Superior de Ciências Empresariais (ESCE), do Instituto Politécnico de Setúbal, organizado pelos alunos, com critérios iguais para ambas iniciativas, desde as áreas técnicas, pedagógicas e científicas relacionadas com o turismo. Como tal, foi realizado o "Seminário Turismo Náutico" pelos alunos da ESCE (Grândola) e o "Seminário Mobilidade Sustentável no Turismo" pelos alunos da ESCAD. Foram criados eventos por cada escola alinhados com as novas metodologias de ensino, que melhor respondem às necessidades tanto dos alunos como dos docentes, assim como do mercado de trabalho. Em ambos os casos, observou-se um maior envolvimento dos alunos na participação nas unidades curriculares, e as avaliações finais foram superiores em comparação com anos anteriores. Durante o planeamento do evento, notou-se também que os alunos manifestaram preocupações com a sustentabilidade, por exemplo, em relação ao lixo e aos materiais a utilizar, entre outros. Além disso, demonstraram preocupação com a qualidade do evento e com o nível de conhecimento a ser transmitido.

Referências Bibliográficas

Lima, V. V. (2016). Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. Interface-Comunicação, Saúde, Educação, 21, 421-434.

Práticas pedagógicas na aprendizagem em contexto de estágio

Sónia Lima¹, Ângela Marina Jesus¹, Telma Pereira¹

¹ Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Saúde, Setúbal, Portugal

sonia.lima@ess.ips.pt

marina.jesus@ess.ips.pt

telma.pereira@ess.ips.pt

Resumo

A aprendizagem em contexto de estágio é fundamental para o desenvolvimento de competências profissionais e pessoais que incluem análise crítica, criatividade, comunicação e trabalho em equipa (Bhandari, Basnet, & Bhatta, 2022). O envolvimento e motivação dos estudantes pode ser potenciada através de técnicas de orientação efetuadas pelos supervisores (Xu, 2018). O Curso de Licenciatura em Terapia da Fala (CLTF) contempla 5 unidades curriculares (UC) de Educação para a Prática (EP) que visam o desenvolvimento de competências nas áreas de atuação do terapeuta da fala, assim como de outras competências transversais. São utilizadas práticas pedagógicas centradas na aprendizagem dos estudantes que incluem estratégias de planeamento, supervisão, articulação e monitorização do desenvolvimento de competências. Cada uma das UC de EPII e III analisadas neste trabalho, contemplam 224h de estágio supervisionadas pelo educador clínico (EC), e 32h de orientação tutorial, supervisionadas por um docente, estruturadas em reuniões temáticas de discussão de casos reais em equipa. Com o objetivo de verificar qual o impacto desta metodologia na perceção dos EC e Estudantes (E) foi elaborado e aplicado um questionário a 22 E e 16 EC, tendo-se apurado numa escala de *Likert* que varia entre “muito importante” e “nada importante”, 75% dos EC e 63,6% dos E consideram “muito importante” as práticas utilizadas nestas EP para o sucesso académico. Das práticas adotadas foi considerado que estas promovem o desenvolvimento de competências de “raciocínio crítico” (E: 95,5%; EC: 100%), “planeamento e organização” (E: 90,9%; EC:100%), “conhecimentos” (E: 86,4%; EC: 87,5%) “proatividade” (E: 86,4%; EC: 81,3%), “responsabilidade” (E:81,8%; EC: 75%); “trabalho em equipa” (E: 77,3%; EC: 75%), “comunicação” (E: 72,7%; EC: 75%), “profissionalismo” (E: 72,7%; EC: 75%) e “autonomia” (E: 90,09%; EC: 62,5%). Das práticas que contribuem para o bom funcionamento destacam-se: “acompanhamento individual do estudante pelo docente” (E: 86,4%; EC: 93,8%), “tutorias temáticas com discussão de casos” (E: 73,3%; EC: 93,8%), “conteúdo disponibilizado” (E: 86,4%; EC: 87,5%), “avaliação formativa” (E: 90,9%; EC: 81,3%), “contacto intermédio” (E: 72,7%; EC: 81,3%) e “reunião final” (E: 81,8%; EC: 81,3%). A partir do feedback dos intervenientes constata-se que as práticas adotadas são consideradas relevantes e contribuem para a eficácia do processo de ensino-aprendizagem e para o sucesso académico. Deve ser dada continuidade à monitorização da satisfação e do sucesso pedagógico, tendo em conta as sugestões fornecidas pelos intervenientes, sendo esta visão enquadrada num espírito de melhoria contínua do processo de ensino-aprendizagem.

Referências Bibliográficas

- Bhandari, R., Basnet, K., & Bhatta, K. (2022). Internship Experience: A Transition from Academic World to Health Care Workplace. *Journal of Nepal Medical Association*, 60(247), 331–334.
<https://doi.org/10.31729/jnma.7383>
- Xu, S. (2018). Research on the Teaching Quality Monitoring System of Higher Vocational Students' Top Internship under the Perspective of Goal Management. *Modernization of education*, (03), 96-97.

A cocreation method on healthy lifestyle for young people in higher education – key collaborative outcomes based on design thinking in three consecutive semesters

Sandrina B. Moreira¹, Adrienn Varga-Tóth²

¹ ESCE and RESILIENCE, Instituto Politécnico de Setúbal; BRU-IUL, Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Portugal

² Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Institute for Food Science and Technology, Dept. of Livestock and Food Preservation Technology, Hungary
sandrina.moreira@esce.ips.pt
toth.adrienn@uni-mate.hu

Resumo

E³UDRES² stands for Engaged and Entrepreneurial European University as Driver for European Smart and Sustainable Regions. This ongoing project adopts the innovative concept of I-Living Labs (ILL) for the development of a university of the future as well as for smart and sustainable regions. There have been so far three rounds of ILL – in the first and second semesters of the 2021/2022 academic year and the first semester of the 2022/2023 academic year.

In an ILL, teams of learners (students) set to work on a real-life challenge. This challenge is a complex problem that confronts an entrepreneur (stakeholder). In this poster the cocreation of students and a stakeholder mediated by educational entrepreneurs are presented on the topic of healthy lifestyle for young people in higher education.

ILL teams on healthy lifestyle for youngsters have cocreated many solutions to a problem during the last three semesters, making use of the methodology of design thinking. The results and dynamics of the three ILL teams are compared showing a huge variance of creativity of the multidisciplinary and international teams on the same real-life challenge. The processes of problem solving, innovation and creativity, in a structured and systematized way can thus shed light on the creation of new products and services for the entrepreneur involved and other relevant stakeholders in healthy nutrition, physical activity, mental health.

Demola project “Value-adding factors of electric vehicles (EVs)” - Main results and reflections of the pedagogical practice

Sandrina B. Moreira*

* Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal,
RESILIENCE e BRU-IUL
sandrina.moreira@esce.ips.pt

Resumo

Co-Creation Portugal initiative is established together by Portuguese Polytechnics, Portuguese Government, and Demola Global aiming to support the process of co-creation of innovation, creativity and entrepreneurship. Taking place in six editions for a 3-years period, the 3rd edition involved over 200 projects grouped under five thematic tracks: (i) healing the planet; (ii) future of work; (iii) human beings in the modern world; (iv) byte-powered future; (v) value creators of tomorrow (DEMOLA, 2023). A Demola project consists of an innovation platform and a university-company collaboration model for the co-creation of new products and services. The co-creation in a Demola project involves three types of learners, where both partner staff and student members work collaboratively to solve societal and/or industrial challenges through the mediation of a Demola facilitator. The co-creation process of a Demola project is based upon Agile methodologies applicable in higher education (Sharp & Lang, 2018; McAvoy & Sammon, 2005); it broadly consists of a mix of design thinking, scenario approach and demo-building producing signals of change (Dieguez, 2021), by splitting a 10-week scheme into two different parts: the present phase that uses the design research method for the co-creation Demola team to work around problems and opportunities that are related to the current state of the world and the project topic; the future phase that uses the speculative design research method for understanding the different future possibilities, rather than predicting a certain future.

The case study at focus, the Demola project entitled “Value-adding factors of electric vehicles (EVs)”, was a remote project run throughout 10 working weeks in the second semester of 2021/2022 (from 21st March to 3rd June 2022). The starting point and direction of the project from current state to alternative futures consisted of two research questions: 1) What will be the future key performance metrics from the consumer point of view? 2) How will the electrification and emphasis on software change the way we view cars? An international and multidisciplinary team of four students, one private company in the field of motor vehicles performance enhancement and one facilitator participated on the process of co-creation of innovation, focusing on finding solutions to meet the current and future challenges of organizations on the field. In addition to online weekly meetings of approximately one and half hours, with the facilitator and/or partner, students were asked to work autonomously, both independently and as a group, during the Demola co-creation process. The main tools to support the process remotely were a virtual whiteboard app like Miro or other collaborative tool, and Demola Chat or similar for communication purposes.

The main results and reflections from this pedagogical practice centered around three core aspects for ensuring promising outcomes for all stakeholders: partner engagement; student engagement; facilitation of the co-creation process itself. Pros and cons were identified in each case as follows: 1) Partner engagement: the founder and CEO of PKE Automotive was open for an interview with the students; an online final meeting with the partner organization was settled where students discussed and shared the findings and the stakeholder reflected and gave feedback and thus gave the feeling that their project has a real sense; meso- and/or macro-level perspective versus micro perspective was a challenge, because Demola partners' companies asked to reflect upon their' strategic interest areas, whereas design thinking usually involves co-creating a solution(s) to a company's specific problem or challenge; 2) Student/Team engagement: different backgrounds with a common interest and also the small group size were an added value for the project; yet not every student was involved in every single activity from the very beginning; language barrier was sometimes a challenge; as for the use of new software, options were Microsoft Teams, Miro and mostly Google docs, and Demola Chat; building trust and promoting autonomy proved to be more difficult than thought but definitely rewarding. 3) Facilitation process: the facilitator learned the way of design thinking and Demola methodology; strategically, first weekly planning/preparation of what is going to be done; then, necessary adjustments weekly made, if needed; facilitation also meant focusing on the ideas and workflow of the team; facilitation is a challenge considering the traditional role of a teacher as a lecturer and more aligned with student-centered teaching and learning environments.

In the end, partner staff, student members, and the Demola facilitator were all learners by working collaboratively. Moreover, students in particular have developed specific skills among competencies that offer significant added value to the labour market: communication and reflection; cooperation; finding the right ways for communication also helped self-efficacy; also, their time management. To enhance cooperation and joint reflection, a Demola hybrid project would have been very welcomed, or, alternatively, an onboarding week on a face-to-face scenario, together with warm-up games and icebreakers to improve teamwork and communication, as well as students' involvement and motivation for the project.

Referências Bibliográficas

- DEMOLA (2023). Local projects in Portugal. Consultado a 06 de 04 de 204. <https://portal.portugal.demola.net>
- Dieguez, T. (2021). Collective Approach and Best Practices to Develop Skills for the Post-COVID Era. In N. Baporikar (Ed.) *Handbook of Research on Strategies and Interventions to Mitigate COVID-19 Impact on SMEs* (pp. 23-47). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7436-2.ch002>
- McAvoy, J. & Sammon, D. (2005). Agile Methodology Adoption Decisions: An Innovative Approach to Teaching and Learning. *Journal of Information Systems Education*, 16(4), 409-420. <http://jise.org/volume16/n4/JISEv16n4p409.html>
- Sharp, J. H. & Lang, G. (2018). Agile in Teaching and Learning: Conceptual Framework and Research Agenda. *Journal of Information Systems Education*, 29(2), 45-52. <https://aisel.aisnet.org/jise/vol29/iss2/1>

