

P.PORTO

POLITÉCNICO **DO PORTO**

FÓRUM INTERNO

LIVRO DE RESUMOS

DESAFIOS DO “NOVO NORMAL”



ISEP • ISCAP • ESE • ESMAE • ESTG • ESS • ESHT • ESMAD

COMISSÃO DE HONRA

Presidente do P.PORTO

Professor Doutor João Rocha

Presidente do Conselho Geral

Professor Doutor José Marques dos Santos

Presidentes das Escolas

Doutora Prudência Coimbra (ESE)

Doutor Flávio Ferreira (ESHT)

Doutora Olívia da Silva (ESMAD)

Doutor António Augusto Aguiar (ESMAE)

Doutora Cristina Prudêncio (ESS)

Doutora Dorabela Gamboa (ESTG)

Doutor Fernando Magalhães (ISCAP)

Doutora Maria João Viamonte (ISEP)

COMISSÃO ORGANIZADORA

Rui Ferreira (Vice-Presidente P.PORTO)

Deolinda Meira (Presidente do CP do ISCAP)

José Miguel Saúde (Presidente do CP da ESS)

João Paulo Delgado (Presidente do CP da ESE)

João Paulo Donga (Presidente do CP da ESMAD)

Maria João Meireles (Presidente do CP do ISEP)

Pedro Leitão (Presidente do CP da ESMAE)

Susana Silva (Presidente do CP da ESHT)

Teresa Barros (Presidente do CP da ESTG)

COMISSÃO CIENTÍFICA

António Guedes (ESE)

António Melo (ESHT)

Carlos Martins (ESMAD)

Daniela Coimbra (ESMAE)

Fernando Diogo (ESE)

Filipa Vieira (ESS)

José António Oliveira (ESTG)

Maria Clara Viegas (ISEP)

Nelson Duarte (ESTG)

Paula Peres (ISCAP)

Paula Portugal (ESS)

Vítor Quelhas (ESMAD)

Viviana Meirinhos (ISCAP)

ÍNDICE POR RESUMO

- 7 Novo modelo de gestão de estágios melhora a performance dos alunos mesmo em contexto de pandemia
- 8 Utilização do Low-code para promover o emprego e as competências em IT (Information Technology)
- 9 Análise de dados e Performance Logístico
- 10 The Write Thing – Um projeto para aprender com impacto social
- 11 Uma ferramenta multifacetada no ensino, na aprendizagem e na avaliação.
- 12 Educação, Descentralização, Futuração - Um estudo sobre o impacto do Programa Aproximar Educação (PAE) no Município de Vila Nova de Famalicão
- 13 Projeto de formação pedagógica para monitores de estágio na ESS P.PORTO
- 14 Comportamento organizacional: formar gestores que desenvolvem pessoas
- 15 A avaliação em ALGAN
- 16 Gesto espontâneo: uma reflexão sobre as modalidades de avaliação no ensino à distância na ESMAE
- 17 Avaliação externa e as suas implicações nas práticas pedagógicas e organizacionais na Escola Pública
- 18 Educação Financeira com o GeoGebra
- 19 Gamificação no Ensino Superior: experiências e potencialidades de jogos sérios e escape rooms no ensino em Saúde
- 20 Soft skills & turismo: do mercado à academia
- 21 Uma experiência letiva em ano de confinamento
- 22 Entre rebuçados, castigos e olimpíadas: exploração de uma obra literária para o 3.º ano numa abordagem STEAM
- 23 Avaliação e classificação automática de trabalhos académicos
- 24 S4Bridges – O desenvolvimento do modelo laboratorial e o ensino de engenharia
- 25 De uma abordagem pedagógica em tempos de pandemia à criação de um corpus de provérbios
- 26 O efeito da utilização de elementos de jogo na motivação para aprender
- 27 O filme-cego Caecus
- 28 A investigação em Educação: a perceção dos estudantes do ensino superior e a resiliência em tempos de EaD
- 29 Preparar o Futuro com Profissionais: Estudantes do Ensino Superior da Música em Estágios com Ensembles da Casa da Música
- 30 Adquirir Experiências Profissionais em Orquestras Sinfónicas Europeias: O projeto “The European Orchestra Experience Award”
- 31 À descoberta da estratégia Modelling Bar do “Método de Singapura” (MS): Uma experiência didática no 1.ºCEB
- 32 DESLIGA-TE – Project Based Learning para a criação de alteração do comportamento social
- 33 MindsOn: promoção de sinergias entre docentes
- 34 Ensino e Avaliação de Matemática no Ensino Superior em Contexto Pandémico: Comparação de duas Experiências
- 35 O impacto da Pandemia no Ensino Remoto de Emergência Um olhar sobre as perceções dos docentes do P.PORTO
- 36 A operacionalização de eventos gastronómicos na educação/formação em hotelaria e restauração
- 37 A simulação nos laboratórios de hotelaria e restauração como mise-en-place para a atividade profissional
- 38 Paisagem interior e caleidoscópica - a metamorfose de uma ação no contexto do Serviço Educativo ESE/CMMaia
- 39 Oficina Espaço Arte - o nosso espaço no espaço t
- 40 Aplicação do Ensino Híbrido nas Atividades Laboratoriais de Física para Alunos de Engenharia
- 41 Cooperação interescolar no desenvolvimento de projetos finais de curso
- 42 A perspetiva dos Diretores sobre o Papel do Conselho Geral na Inovação Pedagógica e na Gestão das Escolas Públicas Portuguesas
- 43 Desenvolvimento de casos clínicos para práticas de simulação em contexto pedagógico
- 44 Ano Internacional da Fitossanidade: Inter-relação entre Globalização e Glocalização
- 45 Ano internacional da Fitossanidade: Os Inimigos Naturais da Vinha
- 46 Educação, Trabalho e Emprego: Um estudo sobre a valorização do ensino profissional num contexto semiurbano da Área Metropolitana do Porto, Portugal.
- 47 A produção cinematográfica e audiovisual sustentável no contexto académico e profissional
- 48 Lar doce ler: propostas integradoras para um projeto multidisciplinar no 1.º CEB
- 49 O Património Cultural Mundial na aprendizagem das grandezas área e perímetro no 6º ano: Uma Experiência Didática no Ensino a distância
- 50 Aprender ... a aprender e a ensinar a grandeza área desde o 2.º ano do 1.º ciclo do ensino básico
- 51 Avaliação formativa: porquê e como?
- 52 Facilitação do processo de ensino aprendizagem: tutoria entre estudantes
- 53 Experiências de programação tangível na educação de infância: uma revisão sistemática da literatura
- 54 Metodologia de definição e modelo de programa de pacientes padronizados para a ESS-P.PORTO
- 55 “O que a traz por cá D. Maria?": experiência-piloto de pacientes simulados numa parceria ESMAE - ESS
- 56 Aulas teóricas online: como potenciar estes espaços?
- 57 Avaliação Distribuída no Ensino Superior com Recurso à App Socrative. A perspetiva dos estudantes para consolidação da prática
- 59 Impressão 3D e desenvolvimento de ferramentas didáticas para o ensino da Biologia da Evolução no 1.º CEB
- 60 Epic win: usos e estratégias de gamificação para o Ensino Superior
- 61 O desafio da adaptação ao ensino a distância: escrever sincronamente

- 62** Desenvolvimento de Relações Interpessoais com Resolução de Problemas
- 63** ESSim (Centro de Simulações na Escola Superior de Saúde do Politécnico Do Porto)
- 64** Pares (des)emparelhados - Contributo da observação de aulas para o desenvolvimento profissional
- 65** Reflexões sobre a incorporação da Aula Invertida (Flip Classroom) na metodologia de Aprendizagem Experiencial Cooperativa (Cooperative Experiential Learning) no ensino superior.
- 66** Empreendedorismo na Educação – uma proposta sustentável
- 67** Inovação pedagógica no ensino das Línguas Estrangeiras (LE) como fator de mudança, no contexto da pandemia
- 68** Desenvolvimento de competências em estudantes de Recursos Humanos no P.PORTO: a Simulação como técnica pedagógica
- 69** Estatuto de Estudante com Necessidades Adicionais de Suporte na ESE P.PORTO - Uma proposta de ação
- 70** (Emergency) Remote Learning and Assessment: Challenges and Opportunities
- 71** Aferição de Objetivos de Aprendizagem para acreditação por duas entidades externas (ABET e EUR-ACE)
- 72** Os desafios da organização e gestão de uma “hackathon” em formato “online” para a aprendizagem colaborativa e intercultural – DigEduHack: uma experiência piloto
- 73** ATHENA: a structural transformation of higher education
- 74** A inteligência artificial e as tecnologias de informação e comunicação ao serviço do ensino em tempos de pandemia
- 75** A experiência pedagógica na prática contabilística laboratorial em contexto pandémico: a experiência de Simulação Empresarial no ISCAP-P.PORTO
- 76** Ensino-aprendizagem integrando múltiplas unidades curriculares num projeto semestral - um caso de estudo num curso de grande dimensão (LEI-ISEP)
- 77** Cursos do Programa UPskill ministrados no P.PORTO
- 78** Por uma metodologia aural para a aprendizagem de polifonia renascentista
- 79** * e-diálogos: Mediar conteúdos, construir relações pedagógicas
- 80** Rádio ESMAE - Plataforma de comunicação e Criação
- 81** O ensino da Medicina Nuclear durante a Pandemia de COVID-19: reflexão após um ano de experiência
- 82** LearnJS - um playground para promover a prática da codificação
- 83** Testes de Escolha Múltipla: Permitem avaliar quaisquer conteúdos lecionados?
- 84** A Divisão Digital: o impacto nos estudantes do novo normal
- 85** Politécnico do Porto - ISCAP e Victoria University juntas num projeto do programa SAP Next Gen Lab: a perspetiva Portuguesa
- 86** Hands-On remotos: Uma nova abordagem em contexto pandémico.
- 87** Caracterização do perfil sensorial de azeites do Norte de Portugal para a criação de carta digital
- 88** Tecnologia moderna num currículo clássico: um estudo em contexto de formação contínua
- 89** Inglês Académico em Tempos de Peste
- 90** Alimentar o corpo e a alma o estágio de educação social em tempos de pandemia
- 91** Atividades inovadoras com base no situated learning - as perceções dos estudantes da licenciatura de Tradução e Interpretação em Língua Gestual Portuguesa
- 92** Mentoria empresarial e os seus benefícios nos alunos do ensino superior: caso prático LSIS2 com 7 empresas
- 93** Perceções dos estudantes do ensino superior acerca do ensino remoto de emergência durante a pandemia COVID-19: o caso do P.PORTO
- 94** e-Mindfulness: Reflexões sobre uma abordagem remota à formação em Mindfulness
- 95** Desenvolvimento pessoal do docente: O exemplo do Mindfulness
- 96** Soft Skills Aplicadas: Desafios e reflexões sobre a organização de um evento científico online

ÍNDICE POR POSTER

- 98** Nova abordagem de aulas laboratoriais em contexto de pandemia
- 99** The Write Thing for APOPO: Um projeto curricular fora da caixa
- 100** Alinhados – Educação e Arte, sinergias para o conhecimento
- 101** Love.Dist@nce: Ensino à distância como forma de equidade no acesso ao ensino superior. Resultados preliminares de um projeto em curso.
- 102** Ensino Superior em tempos de pandemia: híbrido, remoto ou misto ...há de tudo, como na Farmácia
- 103** A Emergência Do Ensino Online Na Perspectiva Dos Estudantes
- 104** Aplicação de ciclodextrinas na promoção da adesão à terapêutica dermatológica com corticosteroides
- 107** Projeto Final com Journeys Within Our Community
- 108** Perspetivas dos estudantes numa experiência de ensino semi-presencial aplicado a uma unidade curricular de estatística
- 109** Escola de Verão em Transformação Digital – Dimensões Organizacionais e Societais
- 110** O dia Internacional da MULHER lembrado na ilustração Um posicionamento crítico sobre os papéis da mulher, visto pelos estudantes de artes visuais da ESE P.PORTO
- 111** ELSE e-Dash: Uma ferramenta completa para a avaliação dos estudantes
- 112** PETRHA – Adaptação de um Serious Game na formação em Terapia da Fala: perspetiva dos estudantes
- 113** Sustentabilidade e Turismo: Da Teoria à Prática – Relato de uma experiência interdisciplinar
- 114** Um Projeto Final com The Lake Clinic: Impacto profissionalizante e social à distância
- 115** Impacto da Pandemia por COVID-19 no ensino da Educação Musical no 2º Ciclo do Ensino básico: a perspetiva docente
- 116** Empreendedorismo Jovem em contexto académico - Juniscap Business Solutions
- 117** A importância da dinamização dos estágios curriculares nas IES como factor de atração dos alunos do ensino profissional para o ingresso no ensino superior
- 118** Escola De Verão Em Inovação Pedagógica: Impacto Da Pandemia No Ensino A Distância No Ensino Superior
- 119** Uso de um serious game na formação em Terapia da Fala: Perspetiva dos Docentes
- 120** Aprendizagens significativas: para repensar a ação pedagógica



RE
SU
MOS

Autor

Alberto Manuel Borges Pereira; Maria Teresa Do Valle Moura Costa; Pedro Manuel Barbosa Guedes; Susana Cláudia Nicola de Araújo

Título

Novo modelo de gestão de estágios melhora a performance dos alunos mesmo em contexto de pandemia

Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)

Resumo

A Licenciatura em Engenharia de Sistemas (LES) do ISEP termina com a realização da unidade curricular Projeto/Estágio (PROES), realizada maioritariamente em contexto de empresas, com uma duração de cerca de três meses, em tempo integral, no final do 2º semestre. No ano de 2020, em pleno confinamento devido à pandemia por COVID-19, a realização de estágio começou por se revestir de uma enorme incerteza e constituiu um fator de ansiedade para os estudantes.

Apesar deste ambiente adverso, a Efacec, empresa de referência em Engenharia, submeteu 15 propostas de estágio que acolheram a preferência de 13 estudantes da LES.

Cientes deste contexto adverso e da oportunidade proporcionada pela Efacec, os responsáveis de PROES estabeleceram uma metodologia inovadora para acompanhamento dos estágios baseada em processos formais, ferramentas de colaboração e contando com o envolvimento de todos os stakeholders (estudantes, docentes e supervisores) por forma a minimizar o impacto deste “novo normal”, colmatar os desafios e transformá-los em oportunidades.

Nesta comunicação pretende-se dar a conhecer a metodologia adotada nesta experiência piloto, bem como alguns dos resultados obtidos que excederam as expectativas de todos os envolvidos. O facto de a Efacec no ano corrente de 2021 e apesar de se manter o contexto de pandemia ter aumentado a oferta de 15 para 20 propostas de estágio traduz de forma global o sucesso da iniciativa e impulsiona a motivação para continuar a sua aplicação e melhoria.

Palavras-chave: *Estágios curriculares; modelo de gestão; pontos de controlo; aprendizagem cooperativa; ligação Empresas/Academia*

Bibliografia

Barrón, N.G. (2020), “Internship models: acknowledging social and academic expectations”, *International Journal of Educational Management*, Vol. 34 No. 6, pp. 1049-1061.

V. K. Narayanan, Paul M. Olk, and Cynthia V. Fukami, 2010: *Determinants of Internship Effectiveness: An Exploratory Model*. AMLE, 9, 61–80.

Project Management Institute. (2017). *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) (6th ed.)*. Project Management Institute.

Autor

Alberto Pereira; Susana Nicola

Título

Utilização do Low-code para promover o emprego e as competências em IT (Information Technology)

Área temática: Integração das novas tecnologias digitais

Resumo

Como motivar os alunos para as competências em IT (Information Technology) e aumentar a oferta no mercado de trabalho de profissionais qualificados em IT?

A procura por profissionais de IT tem aumentado a cada ano e as necessidades tecnológicas resultantes da COVID-19 ainda vieram aumentar mais essa necessidade, tornando-se urgente motivar e captar a atenção dos alunos para as competências em IT.

Na unidade curricular de LSIS2, da Licenciatura em Engenharia de Sistemas, os alunos foram desafiados a pensar sobre um problema real e desenvolver a melhor solução com um minimum viable product (MVP) usando tecnologia de Low-Code (apps, websites, etc.) e framework Scrum como planeamento e trabalho em grupo. A tecnologia Low-Code (OutSystems) é um software que utiliza uma interface gráfica para definir, modelar, programar e testar uma solução digital. Ao longo de 4 semanas, os alunos usaram essa tecnologia para construir o MVP, com apresentações semanais e uma apresentação final.

Uma análise quantitativa das avaliações finais mostrou que, em média, os alunos tiveram um desempenho muito melhor em atividades de desenvolvimento de competências em IT do que em relação a disciplinas anteriores de IT, que tiveram durante o seu percurso académico.

Também conseguimos comparar as escolhas do aluno em relação ao seu estágio antes e depois da introdução do Low-Code no seu percurso académico. Os resultados mostram que existiu um aumento substancial no número de alunos que optaram por estágios relacionados com a área de IT, o que acabou por afetar a decisão pelo futuro emprego.

Palavras-chave: *Low-code, IT, MVP.*

Bibliografia

<https://www.outsystems.com/>

D21 - What's driving the vision for the University of the future? <https://www.d21.com/en-mea/resources/assets/whats-driving-the-vision-for-the-university-of-the-future/>

OECD Future of Education and Skills 2030 Conceptual learning framework, Concept note: Skills for 2030, https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills_for_2030.pdf

Autor

Aldina Isabel de Azevedo Correia, Eliana Oliveira Costa e Silva

Título

Análise de dados e Performance Logístico

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes

Resumo

Nesta apresentação ilustramos os diversos trabalhos de análise de dados realizados pelos estudantes da Licenciatura em Gestão Industrial e Logística da ESTG, na Unidade Curricular do 2º ano, Métodos Quantitativos de Apoio à Decisão (MQAD).

Neste trabalho pretendia-se que os estudantes fizessem um trabalho de pesquisa em bases de dados secundários para recolher dados que se pudessem associar com o Logistics Performance Index (LPI). Este indicador foi criado com o intuito de ajudar os países a identificar os desafios e oportunidades que enfrentam no seu desempenho logístico comercial e a compreender o que podem fazer para melhorar o seu desempenho.

O objetivo deste trabalho era então fazer uma análise de dados relacionada com a área de formação dos estudantes. Esta base de dados teria que incluir o LPI e os dados provenientes de fontes secundárias que os estudantes justificassem ser relevantes. Posteriormente era necessário realizarem um relatório onde apresentavam a base de dados, justificavam a escolha das variáveis e aplicavam os métodos estatísticos do conteúdo de MQAD. Estes conteúdos incluem combinar bases de dados, fazer o tratamento de missing values e valores errados; fazer tratamento e deteção de Outliers; fazer reescalring, Redução de Dimensão, Modelos de previsão (linear, logística, multinomial e séries temporais) e Clustering.

Os estudantes usaram diversas fontes de dados, ilustrando relações do LPI com diversos fatores económicos e sociais dos países, bem como com outros indicadores internacionais.

Palavras-chave: *Análise de dados reais; Recolha de variáveis em diversas fontes; Argumentação quantitativa para a decisão.*

Bibliografia

<https://lpi.worldbank.org/>

Martí, L., Puertas, R., & García, L. (2014). The importance of the Logistics Performance Index in international trade. *Applied economics*, 46(24), 2982-2992.

Arvis, J. F., Saslavsky, D., Ojala, L., Shepherd, B., Busch, C., & Raj, A. (2016). Trade logistics in the global economy: the logistics performance index and its indicators.

Civelek, M. E., Uca, N., & Çemberci, M. (2015). The mediator effect of logistics performance index on the relation between global competitiveness index and gross domestic product. *European Scientific Journal* May.

Beysenbaev, R., & Dus, Y. (2020). Proposals for improving the Logistics Performance Index. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 36(1), 34-42.

Autor

Alexandra Marina Nunes Albuquerque

Título

The Write Thing – Um projeto para aprender com impacto social

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes

Resumo

A “aprender a fazer” para “saber fazer”, objetivo principal de um diplomado, é uma estratégia pedagógica já largamente validada pela investigação (Mergendoller et al., 2006). Por outro lado, no ensino superior, e especialmente no ensino Politécnico, é também desejável, quer por parte da tutela, quer das próprias instituições, a criação de laços com o tecido empresarial, de forma a promover a transferência de conhecimento e proporcionar casos e desafios reais aos estudantes, que lhes permitam adquirir/aplicar conhecimentos académicos e do mercado de trabalho futuro.

Todavia, mais raro é essas “empresas” serem organizações sem fins lucrativos que, para além de uma experiência de voluntariado e responsabilidade social, possam ser vistas como uma opção de vida profissional, no âmbito do social business e empreendedorismo social (Pless, 2012), de forma a criar um mundo mais sustentável e equilibrado.

O *The Write Thing* surge de forma não planeada e de oportunidade, com base num contacto oportunista para encontrar projetos finais para dois estudantes do ISCAP na área da redação técnica (daí o nome “write”). Esta necessidade acabou por ir de encontro a uma ideia que precisava de ser concretizada e criou um projeto internacional, envolvendo 3 organizações, de responsabilidade e impacto social, onde estudantes de vários cursos do ISCAP podem desenvolver o seu projeto final de curso, na área do marketing e comunicação e, assim, contribuir para o trabalho e sustentabilidade de quatro organizações não governamentais no Camboja.

Esta apresentação pretende dar a conhecer este projeto inovador, na sua primeira edição, com um relato da experiência pedagógica de 13 estudantes em 4 sub-projetos de impacto social que pretendem, também, constituir um portfólio de experiência para o mercado de trabalho futuro.

Palavras-chave: *Aprendizagem baseada em projetos; aprender a fazer; aprendizagem com impacto; mobilidade virtual.*

Bibliografia

Mergendoller, J. R. , Maxwell, N. L. , & Bellisimo, Y. (2006). The Effectiveness of Problem-Based Instruction: A Comparative Study of Instructional Methods and Student Characteristics. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(2).

Available at: <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1026>

Pless, N.M. Social Entrepreneurship in Theory and Practice—An Introduction. *J Bus Ethics* 111, 317–320 (2012). <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1533-x>

Yunus, M., & Weber, K. (2010). Building social business: The new kind of capitalism that serves humanity’s most pressing needs. *Public Affairs*.

Autor

Amélia Cristina Duque Caldeira, Sofia Oliveira Lopes

Título

Uma ferramenta multifacetada no ensino, na aprendizagem e na avaliação.

Área temática: Projetos Inovadores em EaD

Resumo

Para que a aprendizagem seja eficaz e eficiente, e envolva cada estudante, é necessário usar recursos que os motivem, especialmente em tempos como a pandemia que estamos a vivenciar. A motivação de um estudante é um elemento-chave no processo de aprendizagem, e a tecnologia é uma ferramenta importante para motivar os estudantes a aprender. O uso da tecnologia (smartphones, computadores,...), é uma lufada de ar fresco dentro e fora da sala de aula. Os vídeos são um recurso que desempenha um papel significativo: envolve os estudantes, ajuda na retenção e interiorização de conhecimento, motiva o interesse no assunto e ilustra a relevância de muitos conceitos. Nesta experiência, os vídeos desempenham um papel importante no ensino, na aprendizagem e na avaliação. Os estudantes envolvem-se no processo de aprendizagem e aprendem ensinando. A ideia é os estudantes ensinarem aos colegas, através de um vídeo, o que aprenderam ao estudarem conteúdos programáticos – a aprendizagem é aperfeiçoada através do ato de ensinar outras pessoas com a ajuda de um vídeo. Nesta apresentação vamos expor as grandes vantagens, que constatamos, na aplicação desta estratégia no ensino à distância que foi utilizada no ISEP e na Universidade do Minho. O vídeo promoveu dinamismo nas aulas, ajudando a compreensão dos temas, tornando o conteúdo mais atraente e reduzindo o absentismo dos estudantes, permitindo uma grande interação entre os eles, apesar contexto pandémico atual. Além disso, foi um elemento fidedigno na avaliação dos estudantes.

Palavras-chave: *Motivação; Aprendizagem, Ensino; Avaliação; Distância.*

Bibliografia

Bravo, E., García, B. & Simo, P., Enache, M. & Fernandez, V. (2011). Video as a new teaching tool to increase student motivation. 2011 IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON 2011. 638 – 642.

Lima, R.; Anderson, P. & Saalman, E. (2017). Active Learning in Engineering Education: a (re)introduction, European Journal of Engineering Education, 42:1, 1-4, DOI: 10.1080/03043797.2016.1254161.

A., Caldeira, S.O. Lopes, I. Figueiredo, & A.R. Costa (2019) Low-cost videos for learning Mathematics by teaching. In IGI Global - Developing Technology Mediation in Learning Environments. Eds. Soares, F., Lopes, A. P., Brown, K., & Uukkivi, A., Chapter 10. Hershey, PA: IGI Global. doi:10.4018/978-1-7998-1591-4

Autor

Ana Catarina dos Santos Duarte - António José Oliveira Guedes

Título

Educação, Descentralização, Futuração - Um estudo sobre o impacto do Programa Aproximar Educação (PAE) no Município de Vila Nova de Famalicão

Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional

Resumo

Desde 2014 foram emergindo nos órgãos de comunicação social notícias sobre o Programa Aproximar Educação (PAE), cujo objetivo principal foi o da descentralização, por via de delegação contratual, de competências na área da educação e formação, dos serviços centrais do Estado para os municípios (MEC, 2015, p.2). O processo previsto foi o Contrato Interadministrativo de Delegação de Competências, assinado entre o Governo central e a Autarquia local, designado por Contrato de Educação e Formação Municipal. O objetivo foi aproximar as comunidades locais do poder de decisão, baseando a sua ação na articulação dos Municípios com os cidadãos: pais/encarregados de educação, outros agentes educativos das instituições escolares e a comunidade em geral. A presente comunicação tem como objeto divulgar o estudo sobre o PAE e a sua operacionalização num dos Municípios eleitos para a sua adesão. Analisou-se o impacto deste Programa no Município de Vila Nova de Famalicão tentando-se compreender a sua implementação, desenvolvimento, desafios, oportunidades e constrangimentos. Optou-se pela metodologia qualitativa e interpretativa, recorrendo ao método de estudo de caso. As técnicas de recolha de dados consistiram na pesquisa bibliográfica, documental e inquérito por entrevista a um decisor político e um diretor de Agrupamentos de Escolas. Como conclusão, pode-se referir que este programa emerge num paradigma de conflito de visões, poderes e contrapoderes estando, ainda, em debate e a merecer a nossa reflexão.

Palavras-chave: *Educação, Descentralização, Município, Comunidade, Competências*

Bibliografia

Amado, J. (2014). Manual de Investigação Qualitativa em Educação. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

Azevedo, J. (2015). Educação, Territórios e Desenvolvimento Humano: Descentralização administrativa e autonomia das escolas. 2015: O ano em que se dá mais um passo em frente? Atas do I Seminário Internacional, V. I – Conferências e Intervenções, pp.90-106. Porto: Universidade Católica Portuguesa.

Barroso, J. (2015). A Administração Local de Educação da Descentralização à Territorialização das Políticas Educativas. [Seminários e Colóquios CNE]. Processos de Descentralização em Educação, Aveiro.

Lima, L. (2015). O Programa “Aproximar Educação”, os municípios e as escolas: Descentralização democrática ou desconcentração administrativa. Revista Questões atuais de Direito Local, 5, pp. 7-24.

MEC (2015). PAE – Programa Aproximar Educação. Descentralização de competências na área da educação: Contrato de Educação e Formação Municipal. Matosinhos: Memorando de trabalho.

Autor

Ana Isabel Gomes Salgado; Paula Lopes

Título

Projeto de formação pedagógica para monitores de estágio na ESS P.PORTO

Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)

Resumo

Os estágios são considerados momentos de aprendizagem muito significativos na formação. Ao acolher os estudantes nos serviços, os educadores clínicos apresentam desde o primeiro dia, modelos de exercício profissional. Contudo, é frequente estes profissionais de saúde não terem recebido qualquer formação pedagógica para o efeito.

A Escola Superior de Saúde organizou um ciclo de eventos para colmatar esta lacuna em articulação direta com os coordenadores de estágio e a Presidência. Definiu-se como público-alvo desta intervenção futuros e atuais monitores de estágio a desempenhar funções em hospitais públicos e privados, clínicas e centros de saúde, motivados a participar voluntariamente. No total estiveram presentes mais de 200 profissionais de saúde das áreas de Ortóptica, Anatomia Patológica, Análises Clínicas, Farmácia, Saúde Ambiental, Neurofisiologia, Cardiopneumologia, Audiologia, Terapia Ocupacional, a exercer atividade em todo o país. A experiência de supervisão clínica varia entre 0 e 30 anos. As metodologias sobretudo ativas e interrogativas foram privilegiadas, uma vez que se trata de formação de adultos, com um vasto leque de experiências e características muito heterogéneas. Os resultados da avaliação serão apresentados e discutidos. No geral os workshops foram avaliados como muito positivos quer pelos formandos quer pelas coordenações dos cursos.

Com esta iniciativa conseguiu-se estreitar a relação entre a ESS e os locais de estágio através de uma aposta forte nas pessoas. No futuro pretende-se dar continuidade a este projeto, iniciado em 2018, desafiando os monitores para uma participação ativa no processo de aprendizagem dos futuros profissionais de saúde e elevando a qualidade da formação ministrada.

Palavras-chave: *Formação Pedagógica; Educação Clínica; Monitores de estágio; Profissionais de saúde.*

Bibliografia

Embo M, Driessen E, Valcke M, van der Vleuten CP. (2015) Integrating learning assessment and supervision in a competency framework for clinical workplace education. *Nurse Educ Today*. Feb;35(2):341-6. doi: 10.1016/j.nedt.2014.11.022. Epub 2014 Dec 5. PMID: 25497139.

Gareth Morgan (2017) Allied healthcare undergraduate education: international students at the clinical interface, *Journal of Further and Higher Education*, 41:3, 286-300, DOI: 10.1080/0309877X.2015.1100713

Higgs J, McAllister L. (2007). Educating clinical educators: using a model of the experience of being a clinical educator. *Med Teach*. Mar;29(2-3):e51-7. doi: 10.1080/01421590601046088. PMID: 17701610.

Higgs J, McAllister L. (2007). Being a clinical educator. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. May;12(2):187-200. doi: 10.1007/s10459-005-5491-2. Epub 2006 Oct 28. PMID: 17072770.

Kumar K, Greenhill J. (2016). Factors shaping how clinical educators use their educational knowledge and skills in the clinical workplace: a qualitative study. *BMC Med Educ*. Feb 18;16:68. doi: 10.1186/s12909-016-0590-8. PMID: 26892108; PMCID: PMC4758173.

Autor

Ana Isabel Lage Ferreira, Maria João Couto, Susana Santos Silva

Título

Comportamento organizacional: formar gestores que desenvolvem pessoas

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes

Resumo

De acordo com Robbins (2005) “comportamento organizacional é o estudo sistemático do impacto que os indivíduos, os grupos e a estrutura têm sobre o comportamento dentro das organizações, com o objetivo de promover a melhoria da eficiência organizacional”. Para a estruturação do programa da Unidade Curricular Comportamento Organizacional do primeiro ano da Licenciatura de Gestão e Administração Hotelaria, partimos desta definição. Criámos três blocos: o indivíduo, os grupos e a estrutura numa organização, integrando depois em cada um deles temas mais específicos.

Como metodologia de ensino utilizamos um processo em três passos: 1)criamos uma situação inicial (discussão de um caso, questão para debate, questionário); 2) apresentamos e exploramos os conceitos, 3)lançamos uma discussão/fórum moodle.

Os alunos do primeiro ano trazem muita vontade e curiosidade para aprender, e também alguns mitos ou crenças mais enraizadas no senso comum (ex.: o papel do gestor é gerir conflitos) e uma orientação quase exclusiva para o serviço na hotelaria.

Com esta abordagem pretendemos a construção de uma estrutura concetual sólida que sirva de referência a tomadas de decisão mais seguras e a processos mais eficientes na gestão de pessoas. Pretendemos formar gestores que pensam as pessoas simultaneamente como elementos que contribuem para o sucesso da organização e que podem receber da organização oportunidades de desenvolvimento.

Palavras-chave: Moodle; Comportamento; Gestão Hotelaria; Interação.

Bibliografia

Robbins, S. P. (2005). Essentials of Organizational Behavior. 8th Edition. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Luthans, F. (2005). Organizational Behavior. New York: McGraw-Hill Irwin.

Schawrtz, B. (2015). Why we work. (2015). London: TEDBooks.

Autor

Ana Júlia Malheiro Viamonte Figueira de Sousaes

Título

A avaliação em ALGAN

Área temática: Avaliação das aprendizagens

Resumo

Março de 2020 ficará para sempre conhecido na comunidade educativa como o mês em que quase todas as escolas do mundo fecharam as suas portas. A pressa em avançar para o ensino online trouxe alguns riscos associados, os professores não tiveram tempo para planear e refletir nas mudanças necessárias a introduzir na avaliação com a passagem para este tipo de ensino. Neste trabalho será apresentado o caso da avaliação em ALGAN unidade curricular do 1º ano e 1º semestre de uma licenciatura em Engenharia (LEEC). Serão apresentados os dados dos últimos anos e algumas opiniões dos alunos envolvidos neste processo.

Os dados relativos à opinião dos alunos, foram recolhidos através de um inquérito por questionário anónimo, responderam ao inquérito 65% dos alunos inquiridos. Como poderemos verificar, apesar de uma grande parte dos alunos ter sentido que a distância afetou a motivação, a grande maioria sentiu que o método de avaliação contribuiu para que se conseguissem envolver na unidade curricular e promover a aprendizagem. Os alunos de uma forma geral concordam que se sentem mais confiantes quando as aulas são presenciais, principalmente as aulas práticas. Sentem que a distância do professor e dos colegas interfere com a sua motivação e aprendizagem e consideram que a avaliação é mais justa quando mistura frequências com outros elementos de avaliação ao longo do semestre.

No ensino online temos de adaptar os métodos de avaliação, no entanto parece-nos que uma combinação de vários elementos de avaliação poderá ajudar os alunos a melhorar as suas aprendizagens.

Palavras-chave: *Avaliação; Ensino Superior; Ensino à Distância.*

Bibliografia

Bitencourt, B.M., & Severo, M.B., & Gallon, S. (2013). AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: DESAFIOSE POTENCIALIDADES NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. *Revista Eletrônica de Educação*, 7(2), 211-226.

Callaghan, R.O. (2020). Pós-covid 19: será o online o futuro da educação? Em <https://www.pbs.up.pt/pt/artigos-e-eventos/artigos/pos-covid-19-sera-o-online-o-futuro-da-educacao/>

Carvalho, C. e Pontes A. S. (2020). Algumas reflexões sobre o impacto da crise pandémica no Ensino Superior. Em https://aepq.tecnico.ulisboa.pt/files/sites/22/algumas-reflexoes-sobre-o-impacto-da-crise-pandemica-no-ensino-superior_vfinal.pdf

Gusso, H. (2020). ENSINO SUPERIOR EM TEMPOS DE PANDEMIA: DIRETRIZES À GESTÃO UNIVERSITÁRIA. Em https://www.academia.edu/44242054/ENSINO_SUPERIOR_EM_TEMPOS_DE_PANDEMIA_DIRETRIZES_%C3%80_GEST%C3%83O_UNIVERSIT%C3%81RIA

Hodges, C. and Moore, S. and Lockee, B. and Trust, T. and Bond, A (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. Em <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Autor

Ana Maria Liberal da Fonseca, Pedro António Ferraz da Rocha Soares

Título

Gesto espontâneo: uma reflexão sobre as modalidades de avaliação no ensino à distância na ESMAE

Área temática: Avaliação das aprendizagens

Resumo

A pedido do Conselho Pedagógico da ESMAE, foi elaborado pelos autores da presente proposta, em Maio de 2020, um documento sobre as modalidades de avaliação à distância que pudesse servir de apoio aos docentes da escola. Esse documento baseou-se, nas “Recomendações para a avaliação online” produzidas pelo EIPP. Neste contexto, esta apresentação propõe-se fazer uma reflexão sobre a articulação dos processos regulares de ensino-aprendizagem da ESMAE com a sua transformação para o processo de ensino à distância e a sua repercussão pedagógica na avaliação.

Palavras-chave: *Ensino; Avaliação; Artes performativas.*

Bibliografia

A.V. (2020). Recomendações para a avaliação online. P.PORTO, EIPP (Retrieved from: <https://e-ipp.ipp.pt/wp-content/uploads/2020/05/Recomenda%C3%A7%C3%B5es-Avaliac%C3%A7%C3%A3o-Online.pdf>)
Acedido a 6 de Abril de 2021.

HUGES, J., DANIELS, N. (ed) (2014), E-learning for teachers of the creative and performing arts. Bruxelles: Go!

Autor

Ana Maria Patrício Loureiro Cunha, António José Guedes

Título

Avaliação externa e as suas implicações nas práticas pedagógicas e organizacionais na Escola Pública

Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional

Resumo

O terceiro ciclo de Avaliação Externa de Escolas (AEE), iniciado no ano letivo de 2018/2019, centra-se mais na análise das práticas escolares e nos efeitos que pode gerar nas organizações educativas e menos nos resultados académicos. No atual ciclo avaliativo os resultados subdividem-se em três campos de análise a saber: resultados académicos, resultados sociais e reconhecimento da comunidade. Nesta comunicação fazemos uma reflexão sobre as implicações da avaliação externa e os seus impactos nas aprendizagens dos/as alunos/as. Efetuou-se uma análise dos resultados académicos obtidos no primeiro e segundo ciclos avaliativos, numa escola da região Norte do distrito do Porto, confrontando-a com os resultados académicos da avaliação interna final e a avaliação nos exames nacionais nas disciplinas de português, matemática A, física e química A e biologia e geologia. Tratou-se de um estudo de caso com recurso à recolha documental e bibliográfica. Analisados os dados referentes à AEE e aos resultados académicos dos alunos, no período compreendido entre 2015 e 2019, conclui-se a existência de uma correlação entre a avaliação externa das escolas e os resultados académicos. De facto, a implementação de medidas propostas na AEE, foram mobilizadoras de um conjunto de práticas pedagógicas e organizacionais que permitiram uma melhoria na avaliação das aprendizagens.

Palavras-chave: *Avaliação, avaliação externa de escolas, avaliação das aprendizagens, práticas pedagógicas.*

Bibliografia

Afonso, N. & Costa, E. (2011). A avaliação Externa das Escolas: Um instrumento de regulação baseado no conhecimento. In J. Barroso & N. Afonso, Políticas Educativas: Mobilização de conhecimento e modos de regulação (pp155-189). Fundação Manuel Leão.

Dale, R. (2004). Globalização e Educação: Demonstrando a existência de uma “Cultura Educacional Mundial Comum” ou localizando uma “Agenda Globalmente Estruturada para a Educação”? *Educ. e Soc.* 25 (87) 423-460.

Inspeção Geral da Educação e Ciência (IGEC) Avaliação Externa das Escolas, primeiro, segundo e terceiro ciclos avaliativos.

Autor

Ana Rita Pereira Fernandes, João Pedro Meneses Ribeiro Monteiro, Mariana Cabral Lisboa e Rego Bayam, Pedro Miguel Reis da Silva Lopes, Dárida Maria Fernandes

Título

Educação Financeira com o GeoGebra

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação

Resumo

Neste artigo pretende-se apresentar um trabalho exploratório sobre a Educação Financeira numa perspetiva interdisciplinar, inovadora e interativa com as crianças. Acredita-se que num espaço aberto as crianças têm a possibilidade de exprimir as suas opiniões, os seus saberes e as suas dificuldades (Fernandes, 1994, 2006). Como principal recurso das aprendizagens, propôs-se a utilização do GeoGebra, por se apresentar amigável e com potencialidades significativas na articulação de conhecimentos. Neste projeto de investigação apresenta-se uma fundamentação teórica, no sentido de justificar as escolhas tomadas sobre a utilização do GeoGebra e a importância do desenvolvimento de conhecimentos da Educação Financeira numa perspetiva social de cidadania. Neste enquadramento, apresentam-se três applets com sugestões didáticas para explorar em sala de aula. Na análise e apresentação de resultados é analisada a aplicação dos applets num contexto não formal com duas crianças, numa perspetiva exploratória e de pilotagem didática, em tempo de pandemia, onde o contexto formal de aprendizagem nas Escolas desenvolve-se em espaços diferentes. Como principais resultados, constatou-se que as crianças desconheciam muitas das nomenclaturas abordadas em Educação Financeira (ex: bens essenciais e supérfluos, rendimento, despesa, conta bancária). De uma forma geral, a articulação com o GeoGebra revelou-se intuitiva e estimulante para a aprendizagem de conceitos específicos de educação financeira e de articulação de saberes com a Matemática.

Palavras-chave: *Educação Financeira; GeoGebra; Sequência didática.*

Bibliografia

- Campos, M. (2012). Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental: uma análise de produção de significados. Minas Gerais: Universidade Federal de Juiz de Fora. Retrieved Dezembro 13, 2020, from <http://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/1789/1/marcelobergaminiCampos.pdf>
- Dos Santos, J. D., & Trocado, A. B. (2016). GeoGebra as a Learning Mathematical Environment. *Revista do Instituto GeoGebra de São Paulo*, v5, nº1, pp. 05-22.
- Fernandes, D. M. (2018). Primeiras Aprendizagens Matemáticas com GeoGebra. *Revista do Instituto GeoGebra de São Paulo*, v7, nº1, pp. 41-58.
- Fernandes, D. M., & Silva, N. (2017). O GeoGebra na aprendizagem das isometrias do plano com alunos do 6.º ano de escolaridade. *Revista do Instituto GeoGebra Internacional de São Paulo Volume 6*, nº2, pp. 65-80.
- Pereira, D., Feitosa, F., Silvério, M., & Sousa, R. (2009). Educação Financeira Infantil: seu impacto no consumo consciente. São Paulo: Faculdade Campos Salles. Retrieved Dezembro 13, 2020, from <http://www.educacaofinanceira.com.br/tcc/impactoconsumoconsciente.pdf>

Autor

André Araújo; Andreia Noites; Ana Salgado; Miguel Sequeiros; Rosa Fonseca; Marta Pinto; Ana Lopes; Victor Simões-Silva; Susana Capitão; Catarina Mateus; Matilde Rodrigues

Título

Gamificação no Ensino Superior: experiências e potencialidades de jogos sérios e escape rooms no ensino em Saúde

Área temática: Integração das novas tecnologias digitais

Resumo

Na área da Saúde as competências de raciocínio clínico, pensamento crítico e comunicação estão entre as mais valorizadas para a resolução de problemas e processos de tomada de decisão. Num mundo marcado pelo aumento da tecnologia, da comunicação à distância e pela desmaterialização de processos, o Ensino Superior depara-se com novos desafios. A gamificação é um dos processos pedagógicos que tem demonstrado elevado potencial em diversas áreas de conhecimento, nomeadamente na Saúde.

Na ESSP.Porto, instituição plural onde diversas especialidades de ciências e tecnologias da saúde crescem se cruzam há mais de 40 anos, diversas experiências têm vindo a ser partilhadas e expandidas no âmbito da atividade do Centro de Simulações da ESS-P.Porto (ES-Sim). Entre elas, destacam-se no âmbito da gamificação os jogos sérios e os escape rooms, que têm tido evoluções nos últimos anos.

O PETRHA (Physiotherapy E-Training Re-HAbilitation), é um projeto europeu que resultou no desenvolvimento de um jogo sério on-line de casos clínicos virtuais, utilizado por estudantes e profissionais no treino de competências clínicas. A transferência para novas áreas clínicas e profissionais tem sido o foco das últimas evoluções.

O ESScape room encontra-se atualmente em fase piloto e pretende testar estratégias pedagógicas baseadas no jogo com vista a fomentar a aprendizagem ativa, o trabalho em equipa, a resolução de problemas, o desenvolvimento de competências comunicativas e colaborativas face a um problema criado.

Nesta comunicação pretende-se analisar criticamente vantagens/desvantagens destes projetos e debater o seu potencial como ferramentas inovadoras em várias áreas no universo IPP.

Palavras-chave: Saúde; Gamificação; Jogos sérios; Escape room

Bibliografia

Bartolomé, N. A., Zorrilla, A. M., & Zapirain, B. G. (2011, July). Can game-based therapies be trusted? Is game-based education effective? A systematic review of the Serious Games for health and education. In 2011 16th International Conference on Computer Games (CGAMES) (pp. 275-282). IEEE.

Hermanns, M., Deal, B., Hillhouse, S., Opella, J. B., Faigle, C., & Campbell IV, R. H. (2017). Using an "Escape Room" toolbox approach to enhance pharmacology education.

López-Pernas, S., Gordillo, A., Barra, E., & Quemada, J. (2019). Examining the use of an educational escape room for teaching programming in a higher education setting. *IEEE Access*, 7, 31723-31737.

PETRHA (sd) Physiotherapy E-Training Re-HAbilitation [Página web]. Disponível em: <https://petrha.eu/>

Tubelo, R. A., Portella, F. F., Gelain, M. A., de Oliveira, M. M. C., de Oliveira, A. E. F., Dahmer, A., & Pinto, M. E. B. (2019). Serious game is an effective learning method for primary health care education of medical students: a randomized controlled trial. *International journal of medical informatics*, 130, 103944.

Autor

António Manuel da Silva e Melo, Carla Melo, Sandra Vasconcelos, Dália Liberato, Maria Carlos

Título

Soft skills & turismo: do mercado à academia

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação

Resumo

A educação e formação em turismo tem vindo a ser alargada significativamente nas últimas décadas, concomitantemente com a importância da atividade turística para Portugal nomeadamente em termos sociais, culturais e económicos.

As exigências dos desempenhos profissionais têm vindo a demonstrar a importância da formação técnica e a relevância da posse de competências transversais, ou soft skills, por parte de todos os atores deste setor. As competências transversais, entendidas como um conjunto de competências pessoais e interpessoais, podem ser utilizadas e são importantes em múltiplas profissões, independentemente da área específica de conhecimento (Vieira & Marques, 2014).

Através da realização de um trabalho interdisciplinar, no âmbito de cinco unidades curriculares, os estudantes finalistas da Licenciatura em Gestão de Atividades Turísticas, foram motivados a recolher e analisar perceções relacionadas com as soft skills nos diferentes subsectores do Turismo, no sentido de perceber quais as competências exigidas/procuradas pelos seus potenciais empregadores. Para tal, através da aplicação de uma metodologia qualitativa, com recurso a entrevistas para a coleta de dados, os estudantes realizaram um trabalho investigativo, entre março e abril de 2021, do qual resultaram por grupo, um short paper e uma apresentação final em inglês.

A realização deste trabalho interdisciplinar contribuiu, para os estudantes, na aquisição de competências relacionadas com a área do curso, designadamente a utilização de linguagem técnica, a capacidade de fornecer informações sobre o percurso académico, experiência profissional e o desenvolvimento de competências transversais, e, não menos importante para os docentes a construção de diálogos interdisciplinares e aprendizagens dialéticas.

Palavras-chave: *Turismo; Soft-skills; Empregabilidade.*

Bibliografia

Vieira, D. A., & Marques, A. P. (2014). Preparados para trabalhar - Um estudo com diplomados do ensino superior e Empregadores. Lisboa: Fórum Estudante - Consórcio Maior Empregabilidade

Autor

Antônio Silveira Dias Pinto Alberto; Frederico Iázaro Jacob

Título

Uma experiência letiva em ano de confinamento

Área temática: Integração das novas tecnologias digitais

Resumo

O ano de 2020 surgiu tímido, mas promissor. Mais uma época de exames que decorreu com normalidade, vários projetos planejados a chegarem à fase de implementação e um semestre letivo a iniciar.

Semestre esse com a regência da Unidade Curricular (UC) de Física da Licenciatura em Engenharia Mecânica do ISEP. Uma UC de Ciências Base cujos objetivos visam consolidar e aprofundar conhecimentos na área da eletricidade. Embora tradicionalmente com um número elevado de alunos inscritos (306 no ano letivo de 2019/2020), não oferecia qualquer preocupação dado estar perfeitamente planeada.

Estava previsto adotar estratégias de ensino e metodologias em sala que promoviam a participação ativa do estudante na construção do conhecimento. Constituída por aulas teóricas onde se iriam utilizar métodos expositivo, demonstrativo e ativo, com referências constantes aos sistemas físicos cuja descrição fosse a mais apropriada a estudantes de engenharia e aulas laboratoriais onde o estudante executaria trabalhos em grupo, alternando com aulas em sala de resolução de exercícios. Mas, sem ninguém prever, uma ameaça vinda do oriente derrubou todas estas previsibilidades e certezas enviando um país inteiro para confinamento sem data prevista para o seu término... E agora?

A comunidade académica, apanhada de surpresa, viu todas as certezas e planos a esfumarem-se e uma nova realidade a emergir. Era essa nova realidade que era preciso enfrentar sem um período temporal para a sua preparação.

As primeiras atividades online foram pouco motivadoras: webcams desligadas, baixa participação e interação dos estudantes, dificuldade em perceber se os alunos estavam a assimilar os conteúdos ministrados, etc.. Todas estas situações agravadas por se tratar de uma UC com um elevado número de alunos inscritos e vários deles não estarem preparados com meios tecnológicos para o ensino à distância.

Foi então que surgiu a ideia de criar um conjunto de

vídeos curtos sobre as diversas temáticas a lecionar. E assim, aos poucos, nasceu um canal no Youtube com a totalidade da matéria que consta no programa da UC. É sobre esta experiência, os resultados obtidos e a reação dos alunos que irá ser partilhada.

Palavras-chave: *Educação em Engenharia; Aprendizagem Remota; Recursos Educativos*

Bibliografia

Biggs, J., & Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does* (3rd ed.). Mc Graw-Hill: Society for Research into Higher Education & Open University Press.

Devlin, M., & Samarawickrema, G. (2010). The criteria of effective teaching in a changing higher education context. *Higher Education Research and Development*, 29(2), 111–124. <https://doi.org/10.1080/07294360903244398>

Hennessy, S., Wishart, J., Whitelock, D., Deane, R., Brawn, R., Velle, L. la, ... Winterbottom, M. (2007). Pedagogical approaches for technology-integrated science teaching. *Computers and Education*, 48(1), 137–152. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.02.004>

Autor

António Silveira Dias Pinto Alberto; Frederico Iázaro Jacob

Título

Entre rebuçados, castigos e olimpíadas: exploração de uma obra literária para o 3.º ano numa abordagem STEAM

Área temática: Valorização/promoção da pluri, multi e interdisciplinaridade

Resumo

Em tempos de ensino a distância, os contextos promotores de aprendizagens curriculares foram (re)criados e as estratégias foram repensadas, pelo que a Prática de Ensino Supervisionada de futuros docentes também teve de se adaptar à situação de pandemia. No âmbito do primeiro confinamento, foi criado um projeto que teve como objetivos primordiais promover a compreensão de uma obra literária e desenvolver conhecimentos e competências de várias das componentes curriculares, no 1.º CEB.

O projeto foi dinamizado ao longo de três semanas, em regime de ensino a distância e, maioritariamente, em aulas assíncronas. De modo a atingir os objetivos, selecionou-se a obra *A Árvore dos Rebuçados*, de Rosário Alçada Araújo, que ilustra a importância da construção da cidadania articulada com uma vida saudável, e promoveu-se a sua exploração por meio de uma abordagem STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics). Esta abordagem proporciona aos alunos oportunidades de utilização da tecnologia e da metodologia de trabalho de projeto num contexto de articulação entre disciplinas (Bedar & Al-Shboul, 2020; Stroud & Baines, 2019), prevista pelos documentos normativos e enquadrado no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

As sessões do projeto integraram desafios que faziam a ligação interdisciplinar entre o conteúdo do livro e os conteúdos curriculares previstos para abordagem no 3.º ano de escolaridade, nas áreas do Português, do Estudo do Meio, da Matemática, da Tecnologia da Informação e da Comunicação e da Cidadania e Desenvolvimento.

É o design do projeto com base nos fundamentos da abordagem STEAM, as estratégias de implementação do projeto nas suas várias sessões e alguns dos seus produtos que apresentaremos nesta comunicação.

Palavras-chave: *Ensino do 1.º CEB; Ensino a Distância; Compreensão na Leitura; abordagem STEAM; interdisciplinaridade.*

Bibliografia

Bedar, R., & Al-Shboul, M. A. (2020). The Effect of Using STEAM Approach on Developing Computational Thinking Skills among High School Students in Jordan. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 14(14), 80-94.

Stroud, A., Baines, L. (2019). Inquiry, Investigative Processes, Art, and Writing in STEAM. In M. S. Khine & S. Areepattamannil (Eds.), *STEAM Education: Theory and Practice* (pp. 1-18). Suíça: Springer.

Autor

Bertil Maria Pires Marques, José Marílio Oliveira Cardoso, Rosa Maria do Nascimento da Silva Reis, Rui Filipe Nogueira Marques

Título

Avaliação e classificação automática de trabalhos acadêmicos

Área temática: Avaliação das aprendizagens

Resumo

Pretende-se apresentar um sistema de avaliação online para trabalhos e/ou exames académicos realizados de forma manuscrita ou digital. Os professores farão correção, classificação e envio de resultados utilizando a plataforma baseada na web. O sistema em questão é otimizado em três dimensões fundamentais: velocidade, consistência e flexibilidade. O sistema já era utilizado por professores de várias instituições, mas foi no primeiro confinamento da pandemia COVID-19 que se deu um aumento significativo do número de utilizadores. Os resultados provêm do feedback dos utilizadores sobre o tempo economizado na realização das tarefas de correção/classificação. Esta solução funciona independentemente do tamanho dos cursos e pode realizar avaliações classificadas de forma quase automática, como por exemplo exames de escolha múltipla. Há, contudo, conceitos que serão mais bem avaliados com outro tipo de questões, como perguntas abertas ou de verdadeiro e falso, também permitidas pelo sistema.

O sistema permite o mesmo tipo de avaliação independentemente da dimensão do curso, sendo a classificação mais rápida e mais consistente.

O site oficial do aplicativo indica que em cinco anos de uso foram classificadas mais de 10 milhões de páginas de trabalhos dos estudantes, o que equivale a mais de 100 mil perguntas. Tendo estudado a ferramenta, é convicção dos autores que os professores serão capazes de obter um maior feedback e de maior qualidade do sistema em menos tempo do que com a classificação tradicional em papel. Sem esforço adicional, os professores também receberão estatísticas detalhadas sobre as respostas dos estudantes, tarefas, perguntas e níveis de rubrica.

Palavras-chave: *Educação; avaliação automática de aprendizagem; classificação baseada em rubricas; avaliação assistida por computador.*

Bibliografia

Bertil P. Marques, Marílio Cardoso, Rosa M. Reis, and Rui Marques. 2020. Evaluate manuscripts or digital assignments fairly and easily. In Eighth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'20), October 21–23, 2020, Salamanca, Spain. ACM, New York, NY, USA, 5 pages. <https://doi.org/10.1145/3434780.3436680>

Site Oficial GRADSCOPE , <https://gradescope.com>, online, consultado em: 5 de abril de 2021

Youngwook Paul Kwon e Sara McMains . 2015. Um sistema automatizado de classificação / feedback para desenhos de engenharia de 3 visualizações usando RANSAC. Em Proceedings of the Second (2015) ACM Conference on Learning @ Scale. ACM, 157-166.

Ronan Cummins, Meng Zhang e Ted Briscoe. 2016. Aprendizado multitarefa restrito para pontuação automatizada de ensaios. Association for Computational Linguistics.

Andrew Eberhard e Donald Sheridan. 2015. The Transition to Online Marking in Large Classes. Em EdMedia: Conferência Mundial sobre Mídia e Tecnologia Educacional, vol. 2015. 371–376.

Autor

Carlos Manuel da Silva Félix, Lino Figueiredo, Filipe Cavadas, Bernardo Tavares, Maksym Lysak

Título

S4Bridges – O desenvolvimento do modelo laboratorial e o ensino de engenharia

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação

Resumo

S4Bridges - Uma abordagem inteligente para a manutenção de pontes existentes é um projeto financiado pelo FEDER e pela FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia em desenvolvimento no ISEP. Este projeto de investigação tem por objetivo principal o desenvolvimento do conceito de estrutura inteligente aplicado a pontes e a viadutos existentes, essencialmente através de desenvolvimentos na área da automatização do processo de monitorização e de diagnóstico, um ciclo que se inicia na recolha de dados in situ, passa pela interpretação da condição da estrutura e a eventual deteção de danos e termina com a consequente geração de alarmes.

De facto, a monitorização da integridade estrutural apresenta valiosas potencialidades para uma gestão eficiente do património construído, sobretudo tendo em vista o extenso parque de obras de arte existente. Ao longo da vida útil das estruturas, poderá ser acompanhado o seu comportamento e avaliada a evolução do seu desempenho, permitindo projetar, de modo eficiente, em conformidade com a efetiva condição estrutural, as intervenções de manutenção que se revelem necessárias.

S4Bridges é um projeto multidisciplinar no qual são integrados investigadores provenientes da Unidade de I&D - CONSTRUCT, envolvendo o Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP) e a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), com valências em áreas complementares do projeto. Na presente comunicação pretende-se apresentar os principais resultados que têm sido alcançados e partilhar o modo como este projeto tem potenciado no ISEP o ensino de engenharia, em particular no apoio ao desenvolvimento de trabalhos de final de curso.

Palavras-chave: *Modelo laboratorial; Robot; Sensores; Ensino de engenharia; Projeto multidisciplinar.*

Bibliografia

Figueiras, Joaquim; Félix, Carlos; Pimentel, Mário (2020). Possibilidades e desafios da monitorização estrutural de obras de arte. *Construção Magazine* nº 95, pág. 22-28. Janeiro/Fevereiro, 2020.

Maksym Lysak (2020). Robô para teste laboratorial de estrutura de ponte. Relatório de Projeto/Estágio da Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores. ISEP.

Bernardo Tavares, Filipe Cavadas, Carlos Rodrigues, Carlos Félix (2021). Design of a reduced-scale bridge laboratorial-model for the implementation of a smart SHM system. 10th International Conference on Structural Health Monitoring of intelligent Infrastructure (aceite para publicação).

Fernandes, S. R., Flores, M. A., & Lima, R. M. (2010). A aprendizagem baseada em projectos interdisciplinares: avaliação do impacto de uma experiência no ensino de engenharia. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 15(3), 59-86.

Autor

Celda Maria Gonçalves Morgado e Cláudia Coelho

Título

De uma abordagem pedagógica em tempos de pandemia à criação de um corpus de provérbios

Área temática: Formação Pedagógica dos docentes

Resumo

No âmbito da componente investigativa da Prática de Ensino Supervisionada, integrada no Mestrado em Ensino de 1.º CEB e de Português e História e Geografia de Portugal do 2.º CEB, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto, encontra-se em fase de desenvolvimento um projeto de criação de provérbios. Este projeto tem como objetivos, em tempos de pandemia, (i) promover a compreensão de provérbios em função do contexto de criação, (ii) desenvolver a criatividade e a reflexão linguísticas criando provérbios contemporâneos e (iii) motivar os alunos para a aprendizagem por meio da cooperação e do trabalho de projeto, em ensino misto.

A pandemia veio trazer um novo rumo às nossas vidas e impulsionou o uso e a (re)criação de novos vocábulos ou expressões, incluindo palavras como “máscara”, “online”, “estudo em casa”, “pandemizar” e “covidário”. Neste projeto, após a abordagem pedagógica de Textos de Tradição Oral no âmbito dos 1.º e 2.º ciclos, pretendeu-se promover a criação de estruturas proverbiais que espelhassem esta nova realidade e, assim, fazer a ponte entre a tradição linguístico-cultural e a contemporaneidade. Neste sentido, realizou-se a constituição de um corpus, impulsionando a criação de provérbios a partir de cartoons, memes e outras imagens ilustrativas do confinamento.

Nesta comunicação, apresentaremos as fases do projeto, o enquadramento científico-pedagógico e os dados resultantes das primeiras análises dos cerca de 650 provérbios criados. Os dados relativos aos provérbios serão apresentados em função da sua análise semântico-pragmática (Baptista, 2009; Lopes, 1992; Vilela, 1994), que se encontra ainda em curso.

Palavras-chave: *Pandemia; Ensino a distância; Abordagem pedagógica; Textos de Tradição Oral; Provérbio.*

Bibliografia

Baptista, A. (2009). Prefácio in Santos, M. (2009). Dicionário de provérbios, adágios, ditados, máximas, aforismos e frases feitas. Porto: Porto Editora, pp. 9-13.

Lopes, A. M. (1992). Texto Proverbial Português. Elementos para uma análise semântica e pragmática. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

Vilela, M. (1994). Estruturas léxicas do Português. Coimbra. Almedina.

Autor

Davide Rua Carneiro

Título

O efeito da utilização de elementos de jogo na motivação para aprender

Área temática: Projetos Inovadores em EaD

Resumo

A motivação do Estudante sempre foi um dos principais fatores a influenciar significativamente o resultado e a eficiência do processo de aprendizagem. Num cenário de educação a distância, que requer uma maior autonomia da parte do Estudante, o efeito da motivação é acrescido. Nesta apresentação vai ser abordado o caso concreto da UC de Inteligência Artificial, da Licenciatura em Engenharia Informática da ESTG, na qual nos últimos 3 anos a parte prática da avaliação tem vindo a ser implementada sob a forma de uma competição entre equipas. Em cada ano tem sido utilizado um jogo/ambiente de simulação diferente, sendo que a tarefa de aprendizagem consiste sempre em utilizar uma ou mais técnicas de IA lecionadas para resolver um determinado problema nesse ambiente. Neste processo, existe sempre um mecanismo automático de avaliação que pode ser utilizado em contínuo pelos Estudantes para obterem uma medida de performance da sua solução. Para além disso, este mecanismo reflete-se numa Leaderboard disponível online, fomentando assim a competição entre as equipas. Nesta apresentação serão abordados os diferentes elementos de jogo utilizados, a Framework utilizada para a sua implementação/disponibilização, a implicação que a utilização destes têm na gestão da UC, bem como os efeitos desta abordagem na motivação dos Estudantes. Estes efeitos foram quantificados utilizando a “Academic Motivation Scale”, proposta por Vallerand et al., através de questionário disponibilizado aos Estudantes.

Palavras-chave: *Inteligência Artificial; Ensino; Gamification; Motivação.*

Bibliografia

Vassilis Barkoukis, Haralambos Tsorbatzoudis, George Grouios, and Georgios Sideridis. The assessment of intrinsic and extrinsic motivation and amotivation: Validity and reliability of the greek version of the

academic motivation scale. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 15(1):39–55, 2008.

Robert J Vallerand, Luc G Pelletier, Marc R Blais, Nathalie M Briere, Caroline Senecal, and Evelyne F Vallieres. The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and psychological measurement*, 52(4):1003–1017, 1992.

Jennifer Christie Siemens, Scott Smith, Dan Fisher, Anastasia Thyroff, and Ginger Killian. Level up! the role of progress feedback type for encouraging intrinsic motivation and positive brand attitudes in public versus private gaming contexts. *Journal of interactive marketing*, 32:1–12, 2015.

Alf Lizzio, Keithia Wilson, and Roland Simons. University students' perceptions of the learning environment and academic outcomes: implications for theory and practice. *Studies in Higher education*, 27(1):27–52, 2002.

Autor

Filipe Cunha Monteiro Lopes; Pedro Ivo Medeiros Araújo Ribeiro de Caires

McCann, B., & Sorfa, D. (Eds.). (2011). *The cinema of Michael Haneke: europe utopia*. Columbia University Press.

Título

O filme-cego Caecus

Área temática: Integração das novas tecnologias digitais

Resumo

O projeto Caecus (do latim “cego”) trata-se de um proof of concept sobre a ideia de “filme-cego”, ou seja, um filme no qual a imagem visual é estática e a narrativa é dada pelo som. Este projeto nasceu da impossibilidade de realizar o filme *Consolatio* que, por sua vez, seria o projeto de final de curso do 2º autor deste artigo e no qual iria assumir a direção de som. A pandemia confinou-nos em casa e em conjunto com o 1º autor, o professor orientador, decidiu-se criar um filme que, por um lado, oferecesse a possibilidade de desenvolver trabalho criativo com som, mas que, por outro lado, mantivesse uma relação próxima com os conceitos inerentes ao filme original. O trabalho criativo e narrativo de som foi criado pelo 2º autor, enquanto que o website (<https://filipelopes.net/ivo>) foi programado pelo 1º autor, permitindo-nos contornar os constrangimentos do confinamento. Em *Caecus*, o espectador dá início ao filme-cego ao entrar no website, onde é confrontado com três quartos limitados visualmente por uma ilustração (i.e. interface), cada um com a sua paisagem sonora e sons específicos. O cursor do rato transforma-se numa mosca (i.e. “microfone” para o espectador) que acompanha o desenrolar de uma narrativa sonora pré-definida (i.e. faixas áudio), deixando tudo o resto para ser descoberto e imaginado pelo espectador. Nesta comunicação é nosso objetivo mostrar o projeto e abordar o desenvolvimento criativo, técnico e a articulação de conhecimento feita à distância.

Palavras-chave: *Filme-Cego; Internet; Narrativa-Sonora;*

Bibliografia

Chion, M. (2019). *Audio-vision: sound on screen*. Columbia University Press.

Holman, T. (2012). *Sound for film and television*. Taylor & Francis.

Autor

Filipe Miguel da Silva Vilar; Marta Isabel Pinto, Pereira da Silva; Sérgio Manuel da Cunha Ferreira; Maria José Freitas Borges de Araújo

Título

A investigação em Educação: a perceção dos estudantes do ensino superior e a resiliência em tempos de EaD

Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional

Resumo

A investigação em temas de educação é um dos pontos chave do processo de formação dos estudantes de Ensino Superior que anseiam vir a ser professores no futuro ou a exercer algum cargo de gestão nas escolas. Nesta comunicação apresentamos um estudo realizado por mestrandos da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto, sobre a relevância da Unidade Curricular de Metodologias de Investigação em Educação como possibilidade de compreender os fundamentos teóricos e práticos das metodologias e técnicas de investigação que permitem analisar e refletir sobre a realidade social e educativa, numa perspetiva de Investigação Ação. Faremos uma reflexão sobre os processos de ensino, num contexto em que o Ensino a Distância assume também ele um papel de “força de bloqueio ou desbloqueio” no processo de aprendizagem dos estudantes.

Palavras-chave: *Metodologia, Investigação, Ensino Superior, Ensino à distância, Aprendizagem*

Bibliografia

Aires, L. (2011) - Paradigma qualitativo e práticas de investigação educacional. Lisboa: Universidade Aberta. https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2028/4/Paradigma_Qualitativo%20%281%c2%aa%20edi%c3%a7%c3%a3o_atualizada%29.pdf

Bogdan, R., Biklen, S., (1994). *Investigação Qualitativa em Educação – uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Coutinho, C.P. (2011). *Metodologias de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Edições Almedina.

Piedade, J., & Pedro, N. (2014). Tecnologias digitais na gestão escolar: Práticas, proficiência e necessidades de formação dos diretores escolares em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação*, 27(2), 109–103. <https://doi.org/10.21814/rpe.6254>

Eurydice. (2019). *A Educação Digital nas Escolas da Europa*. <https://doi.org/10.2797/393325>

Autor

Florian Pertzborn, ESMAE - IPP - NIMAE - OSPCdM

Título

Preparar o Futuro com Profissionais: Estudantes do Ensino Superior da Música em Estágios com Ensembles da Casa da Música

Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)

Resumo

Em projeto piloto, a ESMAE estabeleceu um protocolo de estágio que proporciona a participação de alunos em programas com os Ensembles Residentes na Casa da Música. Os estágios permitem aos alunos adquirir experiências e competências em ambientes profissionais em fase inicial das suas carreiras. O projeto viabiliza módulos de preparação profissional para os alunos em forma de: Realização de provas em situação real tipo Mock Audition, trabalho em contexto profissional, aconselhamento e mentoring por músicos profissionais, aquisição de competências na execução do repertório em programas identificados. Uma pesquisa de literatura sobre os modelos de estágios praticados no mercado revela uma proximidade entre a aprendizagem instrumental e a aprendizagem em ambientes profissionais. Neste contexto, a investigação procura elementos que alinham o percurso progressivo partindo de estudante para estagiário e profissional.

Foram realizadas 3 edições de estágios. Nas provas de seleção concorreram 143 alunos. Foram selecionados 88 estagiários que participaram em 15 programas com a Orquestra Sinfónica do Porto e do Remix Ensemble Casa da Música. Após a conclusão dos estágios, os alunos participaram num processo de autoavaliação onde manifestaram as suas experiências adquiridas.

O poster visualiza a criação do projeto e a investigação realizada. O artigo incluiu uma revisão da literatura recente sobre a inserção do estudante no mercado de trabalho. A apresentação oral explica as fases principais que deviam ser consideradas na formação dos futuros profissionais.

Palavras-chave: *Preparação Profissional; Mock Audition; Estágio; Orquestra; Mentoring*

Bibliografia

Hallam, S. (1995) Professional Musician's Approaches to the Learning and Interpretation of Music. *Psychology of Music*, 23,11-128.

Langner, D. (2003) Flawed Expertise - The Case of the String Players. In J. Davidson (Ed.). *The Music Practitioner*. (pp.251-259). Hunts: Ashgate.

Lehmann, A.C. & Ericsson, K.A. (1998b) Historical Developments of Expert Performance: Public Performance of Music. In A. Steptoe (Ed.). *Genius and the Mind* (pp.67--94). Oxford: Oxford University Press.

Pertzborn, F & Coimbra, D. & Hallam, S. (2010) DAP - Developing the Ability to Perform - Investigating the Field of Higher Education and Expertise Development

Pertzborn, F. (2011) The Professional Learner and Performer - A Global Survey - *Journal of Science and Technology of the Arts Revista de Ciência e Tecnologias das Artes*

Autor

Florian Pertzborn, ESMAE - IPP - NIMAE - BassEuropen

Título

Adquirir Experiências Profissionais em Orquestras Sinfónicas Europeias: O projeto “The European Orchestra Experience Award”

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes

Resumo

“The European Orchestra Experience Award (EOEA)”, foi constituído como um prémio que permite aos jovens contrabaixistas adquirir experiências profissionais em Orquestras Sinfónicas Europeias. Este resumo apresenta uma primeira abordagem sobre o projeto e as edições que foram, até agora, realizadas.

Ao longo das últimas décadas, Orquestras Sinfónicas Europeias formaram as suas próprias academias com o fim de transmitir as suas tradições e particularidades técnicas para a próxima geração. Neste sentido, o projeto atual visa abrir perspectivas educacionais e profissionais para o jovem contrabaixista no início da sua carreira profissional. É um projeto para conectar culturas nacionais e internacionais como uma experiência central para a próxima geração de músicos. Na criação do projeto foi feita uma pesquisa sobre os modelos de estágio atualmente praticados em orquestras sinfónicas europeias. Os modelos mais destacados foram analisados em estudo comparativo. As informações obtidas foram consideradas na constituição do projeto.

A base do projeto visa a revisão da literatura sobre o aparecimento e funcionamento das academias de orquestra. Foram desenhadas as linhas de funcionamento do projeto, identificando as áreas críticas a considerar. Transcrições das entrevistas dos dois primeiros vencedores do prémio informam sobre os primeiros resultados do projeto.

No âmbito dos Congressos Europeus de Contrabaixo que ocorreram em Praga - República Checa e em Lucca-Itália foram realizadas duas edições do projeto. Participaram vinte e quatro candidatos dos quais foram convidados quatro premiados para participar em programas com a Orquestra Sinfónica Porto - Casa da Música, Portugal, com a Orquestra Philarmónica de Dresden, Alemanha e a Orquestra Philarmónica de Oslo, Noruega.

O poster visualiza elementos-chave que precisavam ser

definidos e conectados. O artigo inclui uma revisão da literatura recente sobre os vários tipos de academias de orquestra. A apresentação oral esclarece os conteúdos e resultados do projeto.

Palavras-chave: *Orquestra; Expêriencia; Europa; Futuras Gerações; Contrabaixo*

Bibliografia

Carmo, H. & Malheiro Ferreira, M. (2008) Metodologia de Investigação.: Guia para Auto-aprendizagem. Lisboa: Universidade Aberta.

Hallam, S. (1995) Professional Musician’s Approaches to the Learning and Interpretation of Music. *Psychology of Music*, 23,11-128.

Lehmann, A.C. & Ericsson, K.A. (1998b) Historical Developments of Expert Performance: Public Performance of Music. In A. Steptoe (Ed.). *Genius and the Mind* (pp.67--94). Oxford: Oxford University Press.

Pertzborn, F. (2016) The European Orchestra Experience Award in: *The fifth European Biennial Double Bass Congress Bass 2016 Convention Catalogue*, p.68-69

Pertzborn, F. (2009) DAP - Developing the Ability to Perform - Investigating the field of higher education and expertise development for learning and performing the double bass. PhD - Dissertation, Catholic University of Porto - University of London

Pertzborn, F. (2009) DAP - Developing the Ability to Perform - Investigating the field of higher education and expertise development for learning and performing the double bass. PhD - Dissertation, Catholic University of Porto - University of London

Autor

Inês Mendes Pessoa, Dárida Maria Fernandes, Paula Flores, Isabel Fernandes

Título

À descoberta da estratégia *Modelling Bar* do “Método de Singapura” (MS): Uma experiência didática no 1.ºCEB

Área temática: Formação Pedagógica dos docentes

Resumo

Nesta comunicação será apresentada uma investigação desenvolvida no âmbito da Matemática em contexto, que procura compreender de que modo a comunicação e o raciocínio matemático se desenvolvem em crianças do 2.º ano, em que, na resolução de problemas, a estratégia principal a usar é o *modelling bar*, do MS. O estudo baseou-se numa sequência didática e procurou dar resposta à seguinte questão problema: De que modo a estratégia *modelling bar* do MS influencia a capacidade de resolver problemas contextualizados relacionados com a adição, a subtração e a multiplicação, em crianças do 2.º ano de escolaridade? Seguindo uma metodologia com características de investigação-ação e com abordagem mista, o estudo foi desenvolvido com 22 alunos, com idade média de 7 anos. A investigação surgiu de um período pós confinamento e da modalidade de ensino a distância (E@D), em que era necessário motivar e reforçar o gosto pelo conhecimento. Como a resolução de problemas é um conteúdo no qual as crianças demonstram fragilidades, sendo mais acentuadas na modalidade de E@D, tornava-se imprescindível atuar de forma significativa. A sequência didática englobou sete situações formativas, que iniciaram com a dramatização de uma história e promoveram a exploração da estratégia *modelling bar* e a manipulação de materiais. Assim, apostou-se em novos métodos de ensino e estratégias diversificadas, relacionadas com a contextualização das aprendizagens, numa perspetiva integral do conhecimento. Após implementação da investigação, verificou-se que as crianças adquiriram e mobilizaram estratégias de cálculo mental, revelando melhorias na aprendizagem e novas capacidades para resolver, com êxito, diversos problemas matemáticos.

Palavras-chave: Matemática; Resolução de problemas; *Modelling Bar*; “Método de Singapura”; *Articulação de Saberes*.

Bibliografia

Azevedo, M. A. R. D., & Andrade, M. D. F. R. D. (2007). O conhecimento em sala de aula: a organização do ensino numa perspectiva interdisciplinar. *Educar em revista*, (30), 235-250.

Caraça, B. J. (1951). *Conceitos Fundamentais da Matemática*. Lisboa: Tipografia Matemática.

Fernandes, D. (2017). Nas sendas de Sucesso com o “Método de Singapura – parte I”. *OZARFAXINAR* n.º 70, 3-20.

Singapore Math Inc. (2020). What is Singapore Math?. Retrieved from <https://www.singaporemath.com/what-is-singapore-math>.

Autor

Inês Veiga Pereira

Título

DESLIGA-TE – Project Based Learning para a criação de alteração do comportamento social

Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional

Resumo

A fim de desenvolver diferentes competências em estudantes de licenciatura, as IES precisam de utilizar práticas diferentes e inovadoras. Este artigo analisa a utilização de um projecto nas aulas de gestão de marca, no qual os estudantes tiveram de desenvolver uma nova marca socialmente responsável com o objectivo de diminuir a utilização do telemóvel durante a condução. As motivações dos estudantes, tais como a colaboração, a ligação com outros grupos externos ao ISCAP e a motivação para criar mudanças sociais, foram os principais motivos para o sucesso do projecto. Os benefícios observados pelos docentes são identificados como o principal motivo para a implementação da prática inovadora e a falta de reconhecimento é considerada a maior desvantagem apontada pelos docentes.

Palavras-chave: *project based learning, marketing, marketing social, responsabilidade social, comportamento do consumidor*

Bibliografia

Andreasen, A. R. (1994). Social marketing: Its definition and domain. *Journal of public policy & marketing*, 13(1), 108-114.

Baptista, N., Alves, H., & Pinho, J. C. (2020). Uncovering the use of the social support concept in social marketing interventions for health. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 1-35.

Barron, B. J., Schwartz, D. L., Vye, N. J., Moore, A., Petrosino, A., Zech, L., & Bransford, J. D. (1998). Doing with understanding: Lessons from research on problem- and project-based learning. *Journal of the learning sciences*, 7(3-4), 271-311.

Guo, P., Saab, N., Post, L. S., & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education:

Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102, 101586.

Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving schools*, 19(3), 267-277.

Autor

Isabel Braga Sampaio, Constantino Martins, Jorge Coelho, Jorge Duarte, Orlando Sousa, Paulo Ferreira, Paulo Maio

Bibliografia
N/a

Título

MindsOn: promoção de sinergias entre docentes

Área temática: Redes de aprendizagem formal e não formal

Resumo

Atualmente, as instituições de ensino enfrentam desafios resultantes da rápida evolução da sociedade. Na Engenharia Informática, essa evolução sente-se de forma particular. Nesse sentido, o Departamento de Engenharia Informática (DEI) do ISEP estando sensível à realidade, tem promovido sessões de caráter prático cujos destinatários são os seus docentes. Estas sessões designadas por MindsOn, têm como objetivo fomentar sinergias entre docentes nas atividades de ensino, de I&D e/ou de desenvolvimento tecnológico, pretendendo-se que venham a ser relevantes para potenciar as atividades do DEI.

Estas ações, assumem o formato de workshop onde cada docente poderá divulgar as respetivas atividades de ensino, de I&D e/ou de desenvolvimento tecnológico, servindo de base a futuras explorações individuais do(s) tema(s) e/ou produção de documentos pedagógicos para unidades curriculares.

Dada a dificuldade do contacto informal entre os docentes do DEI, quer pelo número de docentes, quer pela sobreposição dos horários destes, as sessões MindsOn são um local único de debate de ideias e contacto entre docentes, além de local de “ensaio” para novos conteúdos curriculares. Assim, potenciam a formação/atualização dos docentes sobre tópicos lecionados em UCs, permitindo que os docentes se sintam mais “à vontade” e motivados para lecionar UCs que até então não lecionavam.

Apesar de os alunos estarem ausentes nestas sessões, fazem parte de outro dos objetivos a atingir com os novos assuntos abordados. Nas sessões MindsOn são também debatidos aspetos relacionados com a avaliação dos estudantes, como o uso de mecanismos de automatização das avaliações, bem como formas/ferramentas de evitar/minimizar fraude académica (e.g. plágio).

Palavras-chave: *Docentes, Ensino, Aprendizagem.*

Autor

Isabel Perdigão Figueiredo, Ana Júlia Viamonte

Título

Ensino e Avaliação de Matemática no Ensino Superior em Contexto Pandémico: Comparação de duas Experiências

Área temática: Avaliação das aprendizagens

Resumo

Segundo a UNESCO, devido à pandemia cerca de 90% dos alunos de todo o mundo foram afetados pelo encerramento das escolas. O rápido encerramento levou a profundas alterações no método de ensino e de avaliação. Neste trabalho vamos apresentar uma comparação entre duas metodologias diferentes utilizadas em duas unidades curriculares (UC) da área da matemática. A comparação será baseada num questionário anónimo que foi disponibilizado aos alunos inscritos nestas UC. Em ambas as UC os alunos tinham aulas teóricas online, mas as aulas práticas tinham regimes diferentes. Numa das UC cada aluno só tinha aula prática presencial de 15 em 15 dias e na outra semana estava em estudo autónomo. Na outra UC cada aluno tinha uma semana aula prática presencial e na outra semana aula prática online. Relativamente à avaliação, em ambas as UC houve 2 frequências e testes no Moodle. Mas na primeira os testes do Moodle eram feitos em todas as aulas presenciais e, na segunda, os alunos tiveram cinco testes no Moodle que foram realizados nas aulas práticas em regime online. Como se pode verificar pelas respostas ao questionário, os alunos sentiram a falta das aulas presenciais, principalmente aqueles que só tinham aula prática quinzenalmente. No entanto gostaram do método de avaliação e sentiram que os testes do Moodle os ajudaram a ter um estudo contínuo. Pelos resultados ao questionário parece-nos que a mistura de diferentes elementos de avaliação ajuda o aluno na aprendizagem e a manter a motivação mesmo nestes tempos conturbados.

Palavras-chave: *Matemática; Ensino Online; Avaliação; Moodle; Pandemia.*

Bibliografia

Barreira, C. e Bidarra, G. e Monteiro, F. e Vaz-Rebello, P. e Alferes, V. (2017). Avaliação das aprendizagens no ensino superior. Perceções de professores e estudantes nas universidades portuguesas. Revista Iberoame-

ricana de Educación Superior [en línea]. 2017, VIII(21), 24-36[fecha de Consulta 26 de Marzo de 2021]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299149615002>

Bitencourt, B.M., & Severo, M, B., & Gallon, S. (2013). Avaliação da Aprendizagem no Ensino Superior: Desafios e Potencialidades na Educação a Distância. Revista Eletrônica de Educação, 7(2), 211-226.

Borba, A. M., & Ferri, C., & Hostins, R. C. L. (2007). Avaliação da Aprendizagem no Ensino Superior: questões que emergem da prática docente. Revista Contrapontos, 7(1), 43-54.

Carvalho, C. e Pontes A. S. (2020). Algumas reflexões sobre o impacto da crise pandémica no Ensino Superior. Em https://aepq.tecnico.ulisboa.pt/files/sites/22/algumas-reflexoes-sobre-o-impacto-da-crise-pandemica-no-ensino-superior_vfinal.pdf

Hodges, C. and Moore, S. and Lockee, B, and Trust, T. and Bond, A (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. Em <https://er.educationcause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Autor

Joana Alexandra de Sousa e Castro Teixeira Fernandes; Amélia Carvalho; Cândida Silva; Susana Silva; Vanda Lima; Paula Peres; Lino Oliveira; Rui Ferreira

Título

O impacto da Pandemia no Ensino Remoto de Emergência Um olhar sobre as percepções dos docentes do P.PORTO

Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional

Resumo

Não obstante serem prolíficas as manifestações discursivas nacionais e internacionais sobre o Ensino a distância (EaD) em contexto de pandemia, cabe ao Ensino Superior, pela posição de autonomia pedagógica, de investigação e de flexibilidade que detém, fomentar a compreensão estrutural de um paradigma de aprendizagem híbrido que se começou a desenhar desde março de 2020. A visão dos docentes, enquanto atores deste espaço cénico em construção merece um olhar atento. Nesta reflexão, pretende-se contribuir para o estudo sobre o impacto da pandemia no ensino e na avaliação, em contexto de Ensino Superior. Apresentar-se-á uma síntese dos resultados de um estudo realizado por um grupo de investigação da Unidade de e-learning e de Inovação Pedagógica (EIPP) obtidos por via de um questionário semi-estruturado endereçado aos docentes do Instituto Politécnico do Porto, em junho de 2020, no término da primeira experiência oficial de Ensino Remoto de Emergência, impulsionada pela Pandemia COVID-19. A amostra observada compreendeu 547 respondentes, sendo 57,6% docentes em tempo integral e 42,4%, docentes em tempo parcial. O questionário visou caracterizar a opinião dos docentes do P. PORTO acerca do ensino ministrado a distância em circunstâncias que os próprios reconhecem como improvisadas, na esteira das easy-take-way solutions. Foi conferido particular enfoque à indagação sobre estratégias de ensino e de avaliação utilizadas. O estudo levado a cabo sustentou-se no recurso a metodologias de base quantitativa e qualitativa, destacando-se como principais conclusões preliminares a prevalência assinalável da utilização das plataformas Moodle e Zoom, assim como uma percepção globalmente positiva quanto à forma como decorreu a atividade letiva e a avaliação, num cenário a distância. Ficou reforçada a consciência crítica dos docentes que reiteram a necessidade de investir na formação pedagógica em estratégias e ferramentas adequadas para o EaD.

Palavras-chave: *Ensino a distância; ensino remoto de emergência; estratégias de aprendizagem; docentes; avaliação.*

Bibliografia

Ferdig, R.E., Baumgartner, E., Hartshorne, R., Kaplan-Rakowski, R. & Mouza, C. (Eds). (2020). Teaching, Technology, and Teacher Education During the COVID-19 Pandemic: Stories from the Field. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved June 15, 2020 from <https://www.learntechlib.org/p/216903/>.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCAUSE Review*, March, 27. Retrieved from <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Michael A. Peters et al. (2020). Reimagining the new pedagogical possibilities for universities post-Covid-19, *Educational Philosophy and Theory*, DOI: 10.1080/00131857.2020.1777655.

Sahin, I., & Shelley, M. (Eds.). (2020). *Educational Practices during the COVID-19 Viral Outbreak: International Perspectives*. ISTES Organization.

Yeigh, T., Lynch, D. (2020). Is Online Teaching and Learning Here to Stay? *Academia Letters*, Article 24. <https://doi.org/10.20935/AL24>.

Autor

Joana Filipa Gomes de Campos; António Melo, Mónica Oliveira, José António Silva, Rui Fonseca, Marta Quintas, Patrícia Fernandes e Rosa Correia

Título

A operacionalização de eventos gastronómicos na educação/formação em hotelaria e restauração

Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos

Resumo

O planeamento e organização de eventos gastronómicos apresenta-se como uma oportunidade de simulação na formação em hotelaria e restauração, uma vez que potencia a simbiose entre os contextos teórico e prático que são inerentes a esta área, procurando a semelhança a dinâmicas profissionais futuras.

A importância da experiência prática no ensino superior reside, não só para desenvolver competências técnicas e transversais (Monteiro, Almeida & Garcia-Aracil, 2016), mas também para promover oportunidades onde os estudantes possam criar redes de contactos que são posteriormente, mobilizadas na procura de emprego (Alves, 2010). Estas experiências tornam-se particularmente importantes no desenvolvimento de competências relacionadas com a tomada de decisão, fulcral na adaptação aos desafios diários na profissão (Edelheim & Ueda, 2007).

As experiências adquiridas pela realização destas atividades, com particular incidência nos eventos gastronómicos, têm sido fatores de promoção da sua aproximação ao mundo do trabalho quer em contextos formais de aprendizagem ou fora deles, e a noção do valor acrescentado que pode levar para a organização, são, de facto, cruciais na obtenção de emprego (Valente, 2014).

A realização de eventos gastronómicos com uma componente iminentemente prática acontece através de trabalhos interdisciplinares entre UCs Direção de Operações e Serviços II (da Licenciatura de Gestão de Restauração e Catering, 3º ano) e Técnicas de Restaurante/Bar e Cozinha/Pastelaria (dos TeSP em Serviços de Restauração e Catering e Operações Hoteleiras, 1º ano), na UC Gestão e Organização de Eventos (2º ano) e na UC Gestão de Alimentos e Bebidas da Licenciatura de Gestão de Administração Hoteleira (3º ano).

Palavras-chave: *Hotelaria; Restauração; Eventos; Simulação; Competências profissionais*

Bibliografia

Alves, M. G. (2010). A inserção profissional de graduados em Portugal: notas sobre um campo de investigação em construção. In A. P. Marques, & M. G. Alves, *Inserção Profissional de Graduados em Portugal - (Re)Configurações Teóricas e Empíricas* (pp. 31-48). Vila Nova de Famalicão: Edições Húmus, Lda.

Monteiro, S., Almeida, L., & Garcia-Aracil, A. (2016). Graduates' perceptions of competencies and preparation for labour market transition: The effect of gender and work experience during higher education. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, Vol. 6 No. 2, 208-220.

Valente, A. C. (2014). *Novos Mercados de Trabalho e Novas Profissões - Estudo prospetivo*. Lisboa: Forum Estudante - Consórcio Maior Empregabilidade.

Edelheim, J. & Ueda, D. (2007). Effective Use of Simulations in Hospitality Management Education – a Case Study. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*. Vol. 6 No. 1, 18-28.

Autor

Joana Filipa Gomes de Campos; António Melo, Mónica Oliveira, José António Silva, Rui Fonseca, Marta Quintas, Patrícia Fernandes e Rosa Correia

Título

A simulação nos laboratórios de hotelaria e restauração como mise-en-place para a atividade profissional

Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos

Resumo

A formação em hotelaria e restauração desde os primórdios da sua existência que assenta o seu processo de ensino-aprendizagem com grande predominância da vertente prática e de simulação da realidade profissional futura. Nesta linha e no que diz respeito às competências técnicas para determinada função, elas podem ser desenvolvidas através de programas de formação técnica, em contexto de sala de aula ou laboratorial, assim como em contextos de estágio ou de simulação da realidade profissional, nos quais os estudantes alargam o seu portefólio de competências. Com efeito, as competências de metacognição são uma componente crucial no desenvolvimento dos estudantes e diplomados, uma vez que possibilitam a sua autoconsciência e a identificação daquilo que será necessário para os seus futuros profissionais (Monteiro, Almeida & Garcia-Aracil, 2016).

Através da formação com uma componente prática, as UC PCR I e II na Licenciatura de Gestão de Restauração e Catering, TRB e TCP dos cursos TeSP Operações Hoteleiras e Serviços de Restauração e Catering e PAB I, II e GAB da Licenciatura em Gestão e Administração Hoteleira, promovem a simulação simbiótica dos momentos de serviço de cozinha e restaurante, passando por todas as fases a estes afetos, mas também ensaios teórico práticos, colocando os alunos como atores e elemento principal em cenários reais, fora dos seus contextos de conforto, mas solicitando-lhes resolução das problemáticas apresentadas, permitem o seu desenvolvimento na área do curso, designadamente desenvolvendo primeiramente competências técnicas, não esquecendo competências como a de liderança, de gestão de recursos humanos, de conflitos, entre outras.

Palavras-chave: *Hotelaria; Restauração; Simulação; Role-play; Competências profissionais*

Bibliografia

Monteiro, S., Almeida, L., & Garcia-Aracil, A. (2016). Graduates' perceptions of competencies and preparation for labour market transition: The effect of gender and work experience during higher education. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, Vol. 6 No. 2, 208-220.

Autor

Joana Rita Gomes Mendonça, Ricardo Gonçalves,
Susana Lopes, Bruna Quadrado

Título

Paisagem interior e caleidoscópica - a metamorfose de uma ação no contexto do Serviço Educativo ESE/CMMaia

Área temática: Redes de aprendizagem formal e não formal

Resumo

É comum ouvir dizer que os períodos de crise são aqueles em que nos tornamos mais criativos. Talvez isso seja verdade, mas não será seguramente exclusivo. A comunicação que aqui submetemos dedica-se a analisar a linha de vida de uma ação educativa que teve início num formato pós-pandemia, e que em contexto de parceria institucional, cresceu, desabrochou, e sofreu necessárias mutações até chegar ao momento atual. O seu nome é “Paisagem interior e caleidoscópica” e foi concebida no contexto da UIVO 10 - Mostra de ilustração da Maia, por uma equipa constituída por três docentes da UTC de Artes Visuais da ESE.IPP, e uma aluna do terceiro ano da Licenciatura de Artes Visuais e Tecnologias Artísticas, a realizar o seu estágio nos espaços do parceiro institucional, o Fórum da Maia.

Esta parceria institucional, através da qual foi criado um programa educativo à medida das comemorações dos 500 Anos do Foral da Maia (2019/2021), procurava compreender as características específicas da comunidade. Em 2020/21, o programa sofreu alterações para que pudesse continuar.

Ao destacarmos a ação “Paisagem interior e caleidoscópica, interessa-nos compreender os processos criativos, as questões que levanta, mas em particular o envolvimento da aluna nas suas diversas fases, o contacto com os diversos públicos, tanto em formato presencial como à distância. É relevante para nós refletir acerca do mundo em que vivemos, relacionando com ideias com autores de referencia de mediação em arte, remetendo para o papel atual dos museus e outras instituições culturais e dos seus agentes.

Palavras-chave: *Mediação em arte; educação artística; paisagem interior; experiência; aprendizagem não formal.*

Bibliografia

CLIFFORD, James (1997) “Museums as Contact Zones” in “Negotiations in the Contact Zone” ed. By Renée Green (organized by Jurgen Bock for the CCB-Project Room), ed. by Assírio & Alvim (2003);

HOFF, Monica (2009) “Por um mediador-etc ou a experiência da Bienal do Mercosul”, ed. Mercosul;

HOOKS, bell (2003) “Teaching Community. A Pedagogy of Hope”, ed. Routledge, New York, USA;

MORSCH, Carmen (2011) “Alliances for Unlearning: On the possibility of Future Collaborations Between Gallery Education and Institutions of Critique”, *Afterrall* #26;

KAITAVUORI, Kaija (2013) “It’s all Mediating: Outlining and Incorporating the Roles of Curating and Education in the Exhibition Context”, conference publication, Helsinki, available from <http://www.cambridgescholars.com/download/sample/59259>

Autor

Joana Rita Gomes Mendonça; Ana Leonor Reverendo
Lopes Rodrigues de Oliveira; Ana Raquel Silva Soares

Título

Oficina Espaço Arte - o nosso espaço no espaço t

Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)

Resumo

O contexto de pandemia no qual nos encontramos tem vindo a criar muitos obstáculos sobejamente conhecidos, mas também a possibilitar algumas oportunidades que não sabíamos que já existiam.

O contexto do estágio curricular de um curso prático como o de Artes Visuais e Tecnologias Artísticas na ESE é um desafio que tem vindo a ser superado, um pouco de cada vez, e que seguramente deixará as suas marcas no percurso dos nossos alunos.

Com a noção dessa importância, a nossa comunicação, apresentada pela voz de duas alunas do terceiro ano e da sua orientadora, reflete a forma como, num momento-chave do seu estágio, estas alunas aceitaram um novo desafio e o tornaram alvo da sua dedicação.

A partir da concepção e orientação de um conjunto de oficinas artísticas, intitulado “Oficina Espaço Arte”, que aconteceria em regime presencial, subitamente viram-se perante o desafio e a superação de criar oficinas à distância para pessoas que frequentam o espaço t, com condições do espectro autista. Iremos partilhar a forma como os momentos destas oficinas foram pensados e previamente discutidos e experimentados, mencionar as suas influências e referências, partilhar resultados e destacar a importância da relação que foi estabelecida entre as várias partes envolvidas. Num cruzamento de histórias de vida, com alguma influência de investigação-ação, e em particular o envolvimento das famílias destas pessoas, estamos perante um contexto de aprendizagem que dificilmente conseguiremos suplantar em contextos futuros.

Palavras-chave: *ensino especial; equidade; educação artística; ensino à distância; direito à cultura.*

Bibliografia

<https://accessocultura.org/projecto-arte-deficiencia/>

GRAHAM, Janna (2013) “Art + Care: A Future”, ed. Koenig Books & Serpentine Gallery, London, UK;

SULLIVAN, Graeme (2010) “Art Practice as Research - Inquiry in Visual Arts”, ed. Sage, CA, USA;

SILVERMAN, Lois H. (2010) “The Social Work of Museums” ed. Routledge, USA;

Autor

João Ângelo de Abreu Lima Lopes, Inês Menéres, Frederico Jacob, Pedro Guimarães

Título

Aplicação do Ensino Híbrido nas Atividades Laboratoriais de Física para Alunos de Engenharia

Área temática: Projetos Inovadores em EaD

Resumo

A importância do papel da prática experimental é reconhecida como fundamental na aprendizagem das ciências. A falta de recursos, aliada a uma complexa gestão de espaços, equipamentos e materiais, fazem com que as atividades laboratoriais nem sempre sejam implementadas de forma simples. Por outro lado, a preparação prévia de uma experiência laboratorial é igualmente dificultada por guiões extensos e muitas vezes de difícil compreensão. O uso do vídeo em atividades laboratoriais de física, possibilita assim, ao aluno, uma estratégia alternativa para a aprendizagem.

Como forma de aplicação do ensino híbrido, foram produzidos vídeos de trabalhos laboratoriais já existentes, mimetizando todos os passos que o estudante daria em ambiente laboratorial. A possibilidade de leitura de dados experimentais, a personalização dos objetivos por parte do professor e a disponibilidade e integração destes recursos em diferentes plataformas, são algumas das vantagens da sua utilização. A obrigatoriedade do confinamento impulsionou o uso dos meios digitais e do ensino híbrido, realçando as suas potencialidades, mas também as suas fraquezas. A produção destes vídeos foi desenvolvida pela equipa do projeto 'mgh' que tem como objetivo a promoção do ensino experimental da Física e a sua aplicação nas áreas da engenharia.

Palavras-chave: *Engineering Education; Remote Learning; Experimental Competences; Physics Labs; Hybrid Teaching.*

Bibliografia

Biggs, J., & Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does* (3rd ed.). Mc Graw-Hill: Society for Research into Higher Education & Open University Press.

Feisel, L. D., & Rosa, A. J. (2005). The role of the laboratory in Undergraduate Engineering Education. *Journal of Engineering Education*, 121–130. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14908345>.

Orduña, P., Rodriguez-Gil, L., García-Zubía, J., Dziabenko, O., Angulo, I., Hernandez, U., & Azcuenaga, E. (2016). Classifying online laboratories: Reality, simulation, user perception and potential overlaps. *Proceedings of the 13th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation, REV 2016*, (February), 224–230. <https://doi.org/10.1109/REV.2016.7444469>.

Aguiar, C., & Castilho, R.B. (2019). O Laboratório Rotacional no Ensino Híbrido: do desafio à realidade educacional da era tecnológica.

PEREIRA, M. V.; MOREIRA, M. C. A. Atividades prático-experimentais no ensino de Física. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 34, n. 1, 2017.

Autor

João Donga; Horácio Marques; Paulo Veloso Gomes; António Marques

Título

Cooperação interescolar no desenvolvimento de projetos finais de curso

Área temática: Valorização/promoção da pluri, multi e interdisciplinaridade

Resumo

Nesta comunicação pretendemos discutir o trabalho desenvolvido no acompanhamento de projetos finais de curso de alunos da Licenciatura em Multimédia (LeM) da Escola Superior de Media Arte e Design (ES-MAD) que tiveram a colaboração de investigadores do Laboratório de Reabilitação Psicossocial (LabRP) da Escola Superior de Saúde (ESS). A necessidade de desenvolvimento, por parte do LabRP, de plataformas de realidade virtual que recorrem a métodos de neurofeedback que permitem ajudar pessoas com fobias, como a entomofobia, mas em especial as fobias sociais, levou a que se propusesse a alunos finalistas da licenciatura o desenvolvimento deste projeto.

Sendo um projeto desafiante logo à partida, pois envolvia equipas multidisciplinares dependentes de uma cooperação baseada num cronograma bem definido, o aparecimento do Covid 19 obrigou à alteração dos métodos de trabalho. O distanciamento geográfico dos vários intervenientes das duas escolas, a necessidade de utilização de equipamentos residentes na ESS e instalações desta, nomeadamente a Cave, exigiram a criação de um programa de acompanhamento online, recorrendo a ferramentas colaborativas de videoconferência e partilha de documentos, e uma alteração de cronograma por forma a permitir que os alunos pudessem utilizar os equipamentos e, numa fase final, as próprias instalações. Deste projeto foram retiradas lições que estão a ser aplicadas a outros projetos atualmente. Serão apresentados os resultados e metodologias utilizadas.

Palavras-chave: *Interdisciplinaridade; Equipas Virtuais; Cooperação Interescolar*

Bibliografia

Gomes, A. C. C., & Lopes, C. B. D. S. (2010). Comunicação e eficácia numa equipa virtual: Regras e afinidade. *Gestão e Desenvolvimento*, 73-98 Páginas. <https://doi.org/10.7559/GESTAOEDESENVOLVIMENTO.2010.130>

Gonçalves, M. de M. M. (2016). Equipas virtuais em contexto de projetos de sistemas e tecnologias de informação [MasterThesis, Instituto Superior de Economia e Gestão]. <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/12752>

Guimarães, P. B. (sem data). A importância da interdisciplinaridade no ensino superior universitário no contexto da sociedade do conhecimento. 17.

O'Neill, J. (1995). Inter-School Collaboration. *The High School Journal*, 79(2), 129-133. <https://www.jstor.org/stable/40364770>

Penof, D., Leonardo, S., & Farina, M. (2020). Desafios da Interdisciplinaridade no Ensino Superior: O Papel do Coordenador de Curso nos "Projetos e Atividades Especiais - PAES". *Administração: Ensino e Pesquisa*, 21. <https://doi.org/10.13058/raep.2020.v21n1.1523>

Autor

João Paulo Ferreira Delgado; Vera Diogo; João M. S. Carvalho; Pedro Martins

Título

A perspectiva dos Diretores sobre o Papel do Conselho Geral na Inovação Pedagógica e na Gestão das Escolas Públicas Portuguesas

Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional

Resumo

O atual modelo de gestão escolar, consagrado no Decreto-Lei n.º 75/2008 de 22 de abril, conta com mais de 10 anos de aplicação. O objetivo deste estudo é fazer um balanço sobre o papel do Conselho Geral no modelo de gestão escolar, na perspectiva dos Diretores, enquanto principal agente decisor e líder pedagógico dentro das escolas. Recolhe interpretações e posições que identificam desafios para a inovação pedagógica e para a relação ensino-aprendizagem, bem como para as práticas da administração e gestão escolar. Para este artigo, analisamos, os dados obtidos em 30 entrevistas exploratórias e 83 questionários. Concluiu-se que os Diretores têm opiniões divergentes acerca da composição e atribuições do Conselho Geral, concordando em geral com a falta de competências para o exercício de alguns dos seus objetivos, assim como apontando dúvidas relativamente à capacidade dos seus elementos para terem uma participação relevante e suficientemente isenta nas suas decisões, podendo ser controlados pelo Diretor ou por forças externas. Como positivo, apontam a representação dos diversos grupos de atores internos e externos à escola, e o impacto que resulta dessa parceria na relação Ensino-Aprendizagem e na inovação pedagógica. No entanto, não se verifica uma relação significativa entre as perceções dos Diretores sobre o Conselho Geral e as suas perspectivas sobre os fatores de sucesso na gestão escolar, a autonomia das escolas ou as relações entre eles e as diversas entidades.

Palavras-chave: *Modelo de Gestão Escolar; Diretor; Conselho Geral; Inovação pedagógica; Relação ensino-aprendizagem*

Bibliografia

AFONSO, Almerindo Janela. O diretor enquanto gestor e as diferentes pressões e dilemas da prestação de contas na escola pública. Roteiro (Edição Especial), Santa Catarina, p. 327-344, 2018. <https://doi.org/10.18593/r.v43iesp.17538>

LIMA, Licínio. Administração Escolar: Estudos. Porto: Porto Editora, 2011.

LIMA, Licínio. A gestão democrática das escolas: do autogoverno à ascensão de uma pós-democracia gestonária?. Educação e Sociedade, Campinas, 35 (129), p. 1067-1083, 2014. <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302014142170>

MARTINS, Fernanda; MACEDO, Ana. O novo modelo de gestão e a democratização e participação na escola: perspectivas de atores educativos. Revista de Estudos e Investigación en Psicología y educación, Extra. (6), p. 85-89, 2017. DOI: <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.06.2288>

SILVA, Guilherme; SÁ, Virgínio. O Diretor Escolar Em Portugal: formação e perfil profissional. Revista Espaço do Currículo, 10 (1), 62-81, 2017. <https://doi.org/10.15687/rec.v10i1.33555>

Autor

Joaquim Manuel Ventura Faias; Ana Manuela Ferreira da Silva Alexandrino; Maria João Moreira Gonçalves; Pedro Silva Costa; Sandra Moreira Rua

Título

Desenvolvimento de casos clínicos para práticas de simulação em contexto pedagógico

Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos

Resumo

Nos últimos anos, tem se verificado um grande investimento no apoio a práticas pedagógicas de simulação na educação. Em Portugal, este recurso permanece ainda pouco implementado.

A simulação pode ser definida como “uma técnica que cria uma situação ou ambiente que permite às pessoas experimentarem uma representação de um evento real para a finalidade da prática, aprendizagem, avaliação, teste ou para desenvolver uma compreensão de sistemas ou ações humanas”.

A criação do ESSim pretende, entre outros objetivos, desenvolver recursos e competências entre os docentes de diferentes áreas de formação, para a utilização de simulações na educação clínica dos futuros profissionais de saúde. Constituiu-se um grupo de trabalho para a construção de situações clínicas considerando: competências a desenvolver no estudante; casuística que permita interdisciplinaridade; necessidade de um conjunto de perfis para diferentes níveis de formação; e conjunto de características que possa abranger diferentes áreas de formação.

Os principais objetivos comuns às diferentes áreas de formação prendem-se com competências de comunicação e interação, gestão de tempo, gestão emocional e competências instrumentais transversais. A construção dos casos deverá também permitir o desenvolvimento de competências específicas de cada área de formação. Os casos clínicos podem vir a ser utilizados em diferentes plataformas de suporte à prática da simulação na educação clínica, incluindo serious games, pacientes simulados, role play ou mesmo em ambiente de realidade virtual. Esta comunicação pretende partilhar o trabalho em curso, no sentido de fomentar a discussão conjunta e o interesse no desenvolvimento de casos clínicos para simulação em cuidados de saúde.

Palavras-chave: *Simulações; Casos; Competências, Recursos*

Bibliografia

Lioce L. (Ed.), Lopreiato J. (Founding Ed.), Downing D., Chang T.P., Robertson J.M., Anderson M., Diaz D.A., and Spain A.E. (Assoc. Eds.) and the Terminology and Concepts Working Group (2020), *Healthcare Simulation Dictionary –Second Edition*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; September 2020. AHRQ Publication No. 20-0019. DOI: <https://doi.org/10.23970/simulationv2>

Health Education and Training Institute. (2015). *The Sim Guide: Allied health scenarios, templates and tips for simulation based education*. Sydney: HETI.

Autor

Jorge Garrido, André Fernandes, Samuel Silva, E. Manuela Garrido

Título

Ano Internacional da Fitossanidade: Inter-relação entre Globalização e Glocalização

Área temática: Redes de aprendizagem formal e não formal

Resumo

A Organização das Nações Unidas declarou o ano 2020 como o Ano Internacional da Fitossanidade (International Year of Plant Health) tendo por objetivo aumentar a consciencialização global sobre como proteger a saúde das plantas e ajudar a acabar com a fome, reduzir a pobreza, proteger o meio ambiente e impulsionar o desenvolvimento económico. A saúde das plantas está cada vez mais ameaçada pelas mudanças climáticas e as atividades humanas que alteram os ecossistemas, reduzindo a biodiversidade e criando novos nichos onde as pragas podem prosperar.

A propósito das comemorações do Ano Internacional da Fitossanidade em 2020 foi proposto um desafio aos estudantes da Licenciatura em Biorrecursos do ISEP para refletirem sobre o impacto da destruição e a alteração dos ecossistemas naturais com perda da biodiversidade resultantes da interferência do homem na natureza, incluindo expansão urbana, mudanças climáticas e introdução acidental ou não pelo homem de espécies invasoras e outras formas de transformações do ambiente natural nomeadamente o uso de agrotóxicos.

Considerando que as reflexões sobre os problemas ambientais e as soluções dos mesmos devem considerar a relação inerente entre o global e o local, neste projeto optou-se por efetuar uma abordagem privilegiando a dimensão local. Na realidade, embora o problema da saúde das plantas represente um problema global, devem ser valorizadas as medidas implementadas localmente, na proximidade de cada uma das nossas áreas de residência, de forma a garantir um desenvolvimento sustentável, sempre com vista na qualidade de vida das gerações futuras. O resultado deste projeto será apresentado nesta comunicação.

Palavras-chave: *Fitossanidade; Sustentabilidade; Aprendizagem não formal.*

Bibliografia

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2019. International Year of Plant Health, 2020: Communication guide. Rome.

Autor

Jorge Garrido, Eliana Dias, Lídia Teixeira, E. Manuela Garrido

Título

Ano internacional da Fitossanidade: Os Inimigos Naturais da Vinha

Área temática: Redes de aprendizagem formal e não formal

Resumo

A Organização das Nações Unidas declarou 2020 como o Ano Internacional da Fitossanidade (International Year of Plant Health). Este reconhecimento foi fundamental para aumentar a consciência da Sociedade sobre a importância da saúde vegetal para melhorar a segurança alimentar, proteger o meio ambiente e a biodiversidade, e impulsionar o desenvolvimento económico. A Organização para a Alimentação e Agricultura (FAO) estima que entre 20% e 40% do rendimento global das colheitas é reduzido anualmente devido a pragas e doenças de plantas.

A propósito das comemorações do Ano Internacional da Fitossanidade em 2020 foi proposto um desafio aos estudantes da Licenciatura em Biorrecursos do ISEP para refletirem sobre formas de aumentar a conscientização global sobre como proteger a saúde das plantas, contribuindo desta forma para acabar com a fome, reduzir a pobreza, proteger o meio ambiente e impulsionar o desenvolvimento económico.

A cultura da vinha e o vinho têm tido uma enorme relevância ao longo dos tempos e merecem um lugar de destaque na agricultura, na economia e na sociedade portuguesa uma vez que ocupam uma posição destacada como produto de exportação.

A videira (*Vitis* spp.) é suscetível a pragas que causam diversas doenças, como o míldio e a podridão-cinzena, e originam perdas significativas na produtividade e produção, redução na qualidade dos frutos, no vigor da planta e na longevidade das vinhas. A procura por soluções para combater pragas e doenças nas vinhas passa necessariamente pelo seu conhecimento e prevenção. O resultado deste projeto será apresentado nesta comunicação.

Palavras-chave: *Fitossanidade; Pragas e doenças; Sustentabilidade; Educação não formal.*

Bibliografia

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2019. International Year of Plant Health, 2020: Communication guide. Rome.

Autor

José Faustino da Cunha e Sousa ; Maria José Araújo ;
António José Guedes

Título

Educação, Trabalho e Emprego: Um estudo sobre a valorização do ensino profissional num contexto semiurbano da Área Metropolitana do Porto, Portugal.

Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional

Resumo

O Ensino Profissional, que vigora há mais de trinta anos, consiste numa opção de ensino que nem sempre é valorizada como possibilidade de formação, que permita a aquisição de competências significativas, apesar do trabalho meritório e relevante que continua a ser desenvolvido nas escolas profissionais, quer por docentes quer por alunos. Como salienta Azevedo (2010), continua a haver alguma resistência a este tipo de ensino, apesar das políticas públicas reconhecerem e apostarem no seu papel estratégico para a empregabilidade dos jovens. Nesta comunicação apresentam-se os resultados de um estudo que envolveu 50 alunos de quatro turmas, com idades entre os 16 e os 19 anos de idade que frequentavam os cursos profissionais para Técnicos de Equipamentos de Informática, Vitrinismo, Multimédia e Gestão Informática, a funcionar no Agrupamento de Escolas de Vilela-Paredes. Trata-se de um estudo de caso que teve como técnicas de recolha de dados o inquérito por questionário e a pesquisa bibliográfica. Pelo trabalho realizado podemos concluir que a escolha do ensino profissional recai sobre populações que pertencem à classe social média e média baixa, cujas expectativas demonstram um afastamento do prosseguimento de estudos para o Ensino Superior. Mais se conclui que 60% dos inquiridos revela como determinante para a frequência nestes cursos, a possibilidade de entrar no mercado de trabalho.

Palavras-chave: *Educação, Ensino Profissional, Trabalho e Emprego*

Bibliografia

ANQEP, (2020). Agência Nacional para a Qualificação e Ensino Profissional. Obtido de https://www.anqep.gov.pt/np4/cursos_profissionais.html

Azevedo, J. (2014). Ensino profissional em Portugal, 1989-2014: os primeiros vinte e cinco anos de uma viagem que trouxe o ensino profissional da periferia para o centro das políticas educativas(pp.4-5). Obtido de http://www.joaquimazevedo.com/images/BibTex/Escolas_profissionais_Livro_V_Final.pdf.

Azevedo, J. (2010). Escolas Profissionais: uma história de sucesso escrita por todos. <http://www.fep.porto.ucp.pt/sites/default/files/FEP/docs/revista>

Coutinho, C. P. (2014). Metodologia de investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e prática. Coimbra: Almedina

Autor

José Quinta Ferreira

Título

A produção cinematográfica e audiovisual sustentável no contexto académico e profissional

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes

Resumo

O ensino do cinema e do audiovisual, tem que abordar o impacto da atividade humana na sustentabilidade do planeta, fazendo com que passe a ser um tema obrigatório da formação académica.

A criação junto dos docentes e discentes de uma consciência ecológica, traduz-se pela introdução de novos conteúdos seus programas curriculares, tais como, os conceitos de impacto ambiental ou de Produção Sustentável (Green Production).

Com a integração de novos conteúdos sobre o impacto das atividades ligadas à produção de cinema ou audiovisual no ambiente e por consequência nos eco sistemas, será possível levar à implementação nos seus projetos de cinema e audiovisual, académicos ou profissionais, de procedimentos ao nível da tomada de decisão e da sua prática, que visem tornar as suas produções mais ecológicas.

A área da produção, através do “Produtor Verde” (Eco coordinator), terá a responsabilidade de coordenar e monitorizar práticas de produção sustentáveis, aplicáveis a toda a equipa técnica, artística e cadeia de fornecedores associados.

Procedimentos a implementar numa eco filmagem:

- 1 – Reduzir o número de locais de filmagem e distâncias entre eles;
- 2 – Minimizar o número de viagens, recorrer a veículos amigos do ambiente;
- 3- Utilizar eco energia e iluminação de baixo consumo;
- 4 – Escolher alojamentos próximos dos locais de filmagens, que respeitem regras ambientais;
- 5 – Refeições próximas dos locais de filmagem, com alimentação saudável;
- 6– Adotar a política dos 5R, 's, utilizar materiais recicláveis e biodegradáveis e implementar a reciclagem de resíduos;
- 7– Utilizar comunicações ecológicas, promovendo o digital, com baixo uso de papel.

Palavras-chave: *Ensino do Cinema e do Audiovisual; Produção Sustentável; Ecologia.*

Bibliografia

APTA (2020). Memo Verde. Disponível em <https://apta-site1.wixsite.com/aptaaudiovisual/green-memo>

CineRegio Green Report 2020. Disponível em https://www.cineregio.org/dyn/files/pdf_download/11-file/CineRegio_GreenReport2020_25022020_SinglePages.pdf

Green Film Shooting. Disponível em <https://greenfilmshooting.net/blog/en/2019/05/07/the-evergreen-green-guide-goes-prisma/>

Green Production Guide. Disponível em <https://www.greenproductionguide.com/>

Green Screen Europe. Disponível em <https://www.interregeurope.eu/greenscreen/>

Autor

Juliana Vaz Almeida Gomes Ferreira; Celda Maria Gonçalves Morgado

Título

Lar doce ler: propostas integradoras para um projeto multidisciplinar no 1.º CEB

Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)

Resumo

Em plena pandemia, a educação reinventa-se. Reinventa-se tudo o que é necessário para que as aprendizagens e os conhecimentos se efetivem, incluindo o aprofundamento dos conhecimentos do professor (Shulman, 1986; Mishra & Koehler, 2006). Foi neste contexto, considerando as complexidades dos processos de ensino e de aprendizagem e os condicionamentos vivenciados durante o primeiro confinamento, que surgiu o projeto “Lar doce ler”.

Este projeto foi pensado para uma turma de 2.º ano de escolaridade, com vista ao desenvolvimento da compreensão na leitura de textos literários, de competências comunicativas e de conhecimentos múltiplos nas várias componentes curriculares do 1.º CEB (Fonseca, 2000; Franco, 2012; Pais, 2013).

A metodologia de trabalho por projeto, de investigação-ação e o recurso a ferramentas tecnológicas estiveram na base do projeto. Assim, o PearDeck, uma ferramenta dinâmica que, em tempo real, permite a interação escrita imediata com o aluno, possibilitando ao professor, não estando este a mediar as aprendizagens por meio de uma interação pergunta-resposta em modo oral, acompanhar o desenvolvimento das atividades e das aprendizagens, tornou-se a ferramenta central para a realização do projeto.

A obra literária explorada, *Ler doce ler* de José Jorge Letria e Rui Castro, integra poemas e ilustrações que permitem uma viagem pelo mundo da poesia, sendo as dimensões verbal e pictural parte integrante das intervenções propostas no projeto. Além da sessão zero, em que se promove o conhecimento e a descoberta da ferramenta, foram desenhadas cinco sessões de conteúdo, com os objetivos de: i) promover a compreensão na leitura de textos literários em articulação com as aprendizagens de conteúdos disciplinares diversos; ii) desenvolver competências de construções frásicas e textuais ou discursivas progressivamente mais complexas; iii) e

orientar a expressão da opinião, devidamente fundamentada, através da produção escrita breve ou extensa.

Palavras-chave: *1.º CEB; Ensino a Distância; Texto Poético; Competência Comunicativa; Conhecimentos interdisciplinares.*

Bibliografia

Fonseca, F. I. (2000). Da inseparabilidade entre o ensino da língua e o ensino da literatura”, in Carlos Reis et al (orgs.). *Didática da língua e da literatura*. I, pp. 37-45. Coimbra: Almedina / ILLP Faculdade de Letras.

Franco, J. A. (2012). *A Poesia como Estratégia*. Porto: Tropelias & Companhia.

Pais, A. (2013). A unidade didática como instrumento e elemento integrador de desenvolvimento da competência leitora: crítica da razão didática. In AZEVEDO, Fernando, Coord. - *Didática e práticas: a língua e a educação literária* (pp. 66-86). Guimarães: Ópera Omnia. Obtido de <https://repositorio.ipcb.pt/handle/10400.11/5918>

Mishra, P., & Koehler, M. J. (junho de 2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), pp. 1017-1054.

Shulman, L. S. (fev de 1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *American Educational Research Association*, 15(2), pp. 4-14. Obtido de <http://www.jstor.org/stable/1175860>

Autor

Lara Sofia Amaral Bessa, Inês Pessoa, Daniela Mascarenhas, Dárida Maria Fernandes

Título

O Património Cultural Mundial na aprendizagem das grandezas área e perímetro no 6.º ano: Uma Experiência Didática no Ensino a distância

Área temática: Projetos Inovadores em EaD

Resumo

Nesta comunicação será apresentada uma proposta didática para o ensino a distância (E@D), desenvolvida no domínio de Geometria e Medida, no 6.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). Numa perspetiva articulada de saberes entre a Matemática e o Património Mundial Cultural e nos meandros de fachadas e monumentos exploraram-se áreas e perímetros. Esta proposta didática partiu da seguinte questão de investigação: Qual o impacto do recurso ao património cultural mundial, no desenvolvimento de aprendizagens significativas, na lecionação do conteúdo Áreas e Perímetros, em alunos do 6.º ano na modalidade de E@D? Seguindo uma metodologia de investigação-ação, com abordagem mista, o estudo foi desenvolvido com 18 alunos, com idade média de 11 anos. Desenvolveu-se uma viagem pelo mundo que integrou diversas tarefas proporcionadoras da compreensão dos conceitos de área e perímetro, bem como das fórmulas para o cálculo da medida da área de alguns polígonos. A aprendizagem dos alunos está inteiramente relacionada com o modo como aprendem e, assim sendo, todo o processo de aprender e ensinar Matemática deve ser executado com intencionalidade. A situação formativa desenvolveu-se no E@A, numa modalidade educativa complementar ao ensino presencial, integrando as “tecnologias de informação e comunicação (TIC) nos processos de ensino e aprendizagem como meio para que todos tenham acesso à educação” (Portaria n.º 359/2019, p. 17). Com a metodologia usada, verificou-se que os alunos se envolveram produtivamente, demonstrando motivação durante a execução das tarefas e revelando melhoria na aprendizagem dos conceitos explorados, numa perspetiva holística e cultural do conhecimento matemático.

Palavras-chave: *Matemática; Áreas e Perímetros; Património Cultural Mundial; Articulação de Saberes; 2.º CEB.*

Bibliografia

Caraça, B. J. (1951). *Conceitos Fundamentais da Matemática*. Lisboa: Tipografia Matemática.

Fernandes, D. (2006). *Aprendizagens algébricas no ensino básico em contexto interdisciplinar*. Tese de Doutoramento. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Mascarenhas, D., Maia, J.S., & Martínez T. S. (2017). *Geometria e Grandezas no 5.º ano: Dificuldades e Estratégias- Um estudo em duas Escolas do distrito do Porto*. Berlin: Novas Edições Académicas. Portaria n.º 359/2019, de 8 de outubro. Diário da República n.º 193/2019, Série I. Lisboa: Educação.

Autor

Lara Sofia Amaral Bessa, Daniela Mascarenhas

Título

Aprender ... a aprender e a ensinar a grandeza área desde o 2.º ano do 1.º ciclo do ensino básico

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação

Resumo

Nesta comunicação será apresentada uma investigação desenvolvida no domínio de Geometria e Medida, no 2.º ano, referente ao conteúdo Áreas, que parte da manipulação de materiais concretos, como o geoplano e os blocos padrão, e de ferramentas tecnológicas, como o geoboard e o pattern shapes. Este estudo baseou-se numa sequência didática e procurou dar resposta às seguintes questões problema: Em que medida, os alunos do 2.º ano, compreendem o conceito de área? e Qual a influência do recurso a materiais manipuláveis e a ferramentas tecnológicas na aprendizagem do conceito área? Seguindo uma metodologia de investigação-ação, com abordagem mista, uma vez que as técnicas de recolha de dados recaíram em métodos qualitativos e quantitativos, o estudo foi desenvolvido com 22 alunos, com idade média de 7 anos.

A presente investigação surgiu de um período pós confinamento e da modalidade de ensino a distância (E@D). Neste período, as crianças não tiveram oportunidade de explorar materiais manipuláveis, acentuando-se as fragilidades inerentes à compreensão do conceito da grandeza área. A sequência didática englobou cinco situações formativas, que promoveram a exploração de materiais manipuláveis e ferramentas tecnológicas, fomentadores da compreensão do conceito da grandeza área e da medição desta. A articulação de saberes esteve evidente em todas as sessões, através de inúmeras ligações entre as disciplinas e, destas com a realidade, promovendo múltiplas aprendizagens. Após as situações formativas, verificou-se que os alunos se envolveram produtivamente e revelaram melhoria na aprendizagem do conceito da grandeza área, tornando-a significativa e evidenciando-se como basilar no processo educativo.

Palavras-chave: *Matemática; Áreas; Materiais Manipuláveis; Ferramentas Tecnológicas; Articulação de Saberes.*

Bibliografia

Azevedo, M. A. R. D., & Andrade, M. D. F. R. D. (2007). O conhecimento em sala de aula: a organização do ensino numa perspectiva interdisciplinar. *Educar em revista*, (30), 235-250.

Caraça, B. J. (1951). *Conceitos Fundamentais da Matemática*. Lisboa: Tipografia Matemática.

Maia, J. S. (2009). *Aprender... Matemática do Jardim-de-Infância à Escola*. Porto: Porto Editora.

Mascarenhas, D., Maia, J.S., & Martínez T. S. (2017). *Geometria e Grandezas no 5.º ano: Dificuldades e Estratégias- Um estudo em duas Escolas do distrito do Porto*. Berlin: Novas Edições Académicas.

Autor

Leonor da Conceição Gonçalves Miranda

Título

Avaliação formativa: porquê e como?

Área temática: Avaliação das aprendizagens

Resumo

Nos modelos de ensino aprendizagem centrados numa relação colaborativa entre estudante e professor a avaliação formativa pode um meio de promover e facilitar o próprio processo de ensino aprendizagem. A literatura expressa uma oportunidade para uma ligação pertinente entre a avaliação e a aprendizagem. Lar-ga-se uma avaliação da aprendizagem pois pretende-se uma avaliação para a aprendizagem. Assim, tanto o professor como o estudante podem compreender o que se está a aprender e como se está a aprender, permitindo um crescimento mensurável, a auto monitorização da aprendizagem e inclusive, oportunidade para a metacognição. Esta comunicação tem o propósito de partilhar algumas práticas pedagógicas de avaliação formativa, que podem ser aplicadas tanto no ensino à distância como no ensino presencial, e numa perspetiva dicotómica ensino/aprendizagem. Pretende-se ainda partilhar e analisar as perceções (utilidade e satisfação) dos estudantes face a estes métodos de avaliação formativa.

Palavras-chave: *Avaliação para a aprendizagem; Avaliação Formativa; Relação colaborativa.*

Bibliografia

Bennett, Randy Elliot(2011) 'Formative assessment: a critical review', *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18: 1, 5 – 25

Bennett, R.E. 2010. Cognitively based assessment of, for, and as learning: A preliminary theory of action for summative and formative assessment. *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives* 8, nos. 2-3: 70-91

Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., Williams, D. (2003). *Assessment for learning. Putting it into practice* Maidenhead, Open University Press

Broadfoot, P. and Black, P. (2004) Redefining assessment? The first ten years of Assessment in Education, *Assessment in Education*, 11(1) pp7- 27

Taras, M (2005) Assessment – Summative and Formative – some theoretical reflections, *British Journal of Educational Studies*. 53(3), 466-478.

Autor

Leonor da Conceição Gonçalves Miranda, Andreia Leal, Sandra Santos, Beatriz Mota, Julia Albergaria, Diogo Anjos

Título

Facilitação do processo de ensino aprendizagem: tutoria entre estudantes

Área temática: Redes de aprendizagem formal e não formal

Resumo

Nos modelos de ensino aprendizagem, do tipo de Problem Based Learning (PBL), aplicado na licenciatura em Terapia Ocupacional (TO) da ESS, visa-se uma participação mais activa dos discentes no processo de ensino-aprendizagem e a promoção de uma maior autonomia dos estudantes. Inclusive, o estudante pode ser um professor de outros estudantes. Assim, a tutoria entre estudantes pode ser um processo associado a autorregulação da aprendizagem e ao desenvolvimento de competências para saber aprender. A tutoria entre os pares parece estimular uma melhor aprendizagem colaborativa e ativa, possibilitando também a metacognição. Neste relato, mais qualitativo, pretende-se partilhar a mais valia de uma experiência colaborativa pedagógica de tutoria entre estudantes da licenciatura em TO, onde os estudantes tutores apoiam pedagogicamente, online e de forma regular, outros estudantes mais novos, através de diversas estratégias (por exemplo métodos de estudo ativo baseados na neurociência) e atividades (por exemplo cartões de conteúdos).

Palavras-chave: *Tutoria; Tutoria entre estudantes; Aprendizagem colaborativa; Metacognição.*

Bibliografia

Price, L., Richardson, J.T.E., & Jelfs, A. (2007). Face to face versus online tutoring support in distance education. *Studies in Higher Education*, 32, 1-20.

Saunders, D., (1992). Peer Tutoring in Higher Education. *Studies in Higher Education*, 17(2), 211-219.

Colvin, J.W. (2007). Peer tutoring and social dynamics in higher education. *Mentoring & Tutoring*, 15(2), 165-181

Bowman-Perrott, L., Davis, H., Vannest, K., & Williams, L. (2013). Academic benefits of peer tutoring: A meta-analytic review of single-case research. *School Psychology Review*, 42 (1), 39-55.

Van Berkel, H.J., & Dolmans, D.H. (2006). The influence of tutoring competencies on problems, group functioning and student achievement in problem-based learning. *Medical Education*, 40 (8), 730-736.

Autor

Lígia Gonçalves Nogueira; Teresa Fernandez Blanco;
Cláudia Maia-Lima

Título

Experiências de programação tangível na educação de infância: uma revisão sistemática da literatura

Área temática: Integração das novas tecnologias digitais

Resumo

As práticas de robótica educativa têm vindo a multiplicar-se nos últimos anos (Elkin et al., 2016) e encontram-se difundidas a uma escala global. Verifica-se uma tendência para o desenvolvimento deste tipo de experiências em idades cada vez mais precoces, nomeadamente com crianças em idade pré-escolar. Apresentamos um estudo exploratório sobre a literatura relativa a estudos empíricos realizados em contexto de educação de infância, envolvendo a programação tangível com recurso a robôs. O objetivo é caracterizar a produção científica sobre esta temática para conhecer as linhas de investigação em curso, sistematizar as principais conclusões e encontrar caminhos para a investigação futura. Definiu-se e implementou-se um protocolo de revisão, do qual resultou um conjunto final de 40 artigos publicados em revistas científicas de acesso livre e construiu-se um instrumento de análise atendendo a 15 indicadores, abrangendo aspetos de natureza bibliométrica, contextual, metodológica e de conteúdo. Os estudos mostram que os robôs programáveis constituem um recurso educativo fortemente motivador e promotor da aprendizagem ativa das crianças. Conclui-se que, embora a maioria das experiências de robótica estejam centradas no desenvolvimento do pensamento computacional, permitem trabalhar igualmente diversos aspetos cognitivos (Bers et al., 2013; Papadakis et al., 2016), psicológicos e sociais (Flannery & Bers, 2013). Vários estudos evidenciam processos de comunicação, colaboração, partilha, negociação, entre outros, emergentes destas experiências. Conclui-se ser possível, mesmo em idades precoces, desenvolver experiências de aprendizagem significativa, através da articulação da programação com outras áreas curriculares, nomeadamente através de uma metodologia de trabalho de projeto.

Palavras-chave: Educação de Infância; Robótica educativa; Programação tangível; Revisão sistemática.

Bibliografia

Bers, M. U., Seddighin, S., & Sullivan, A. (2013). Ready for robotics: Bringing together the T and E of STEM in early childhood teacher education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 21(3), 355–377.

Elkin, M., Sullivan, A., & Bers, M. U. (2016). Programming with the KIBO Robotics Kit in Preschool Classrooms. *Comput. Sch.*, 33(3). doi: 10.1080/07380569.2016.1216251.

Flannery, L. P., & Bers, m. u. (2013). Let's Dance the 'Robot Hokey-Pokey!': Children's Programming Approaches and Achievement throughout Early Cognitive Development. *Journal of Research on Technology in Education (JRTE)*, 46 (1), 81–101.

Papadakis, S., Kalogiannakis, M., & Zaranis, N. (2016). Developing fundamental programming concepts and computational thinking with ScratchJr in preschool education: A case study. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 10(3), 187–202. doi: 10.1504/IJMLO.2016.077867.

Autor

Macedo, R.; Portugal, P.; Gonçalves, M.; Oliveira, R.; Mesquita, C.; Oliveira, A.

Título

Metodologia de definição e modelo de programa de pacientes padronizados para a ESS-P.PORTO

Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos

Resumo

Por todo mundo, um crescente número de instituições de ensino superior vem desenvolvendo programas de pacientes padronizados. Comuns na formação pré-graduada em medicina e enfermagem, começam-se a encontrar noutras profissões de saúde. A inexistência de precedentes em instituições similares em Portugal estabelece a necessidade de criar de raiz um programa ajustado à realidade da ESS|P.PORTO. O propósito do presente estudo é a definição de uma metodologia que conduza à identificação dos requisitos e características de um programa de Pacientes Padronizados ajustado às necessidades e particularidades da ESS|P.PORTO. O modelo a definir será o resultado da imbricação de dois processos separados: revisão da literatura sobre Pacientes Padronizados e Focus Groups.

Os Focus Groups constituídos por informantes privilegiados representativos da diversidade de áreas de formação/cursos da ESS|P.PORTO. Irão identificar três conjuntos de competências: comuns a todos os cursos/profissões da estudados; comuns a grupos de cursos e específicas de cursos. De seguida procederão à Identificação/seleção das competências da formação pré-graduada da ESS|P.PORTO cujo desenvolvimento/ avaliação será feita com recurso a pacientes padronizados.

O material recolhido através dos grupos focais e da revisão exaustiva da literatura será analisado recorrendo à técnica de análise de conteúdo, revista por pares e com triangulação para aumentar a fiabilidade dos dados e contribuir para a construção de um modelo sustentado. Com este trabalho, será definido o Modelo de Recrutamento e Treino de pacientes padronizados da ESS|P.PORTO, assim como a elaboração de um mapa de competências por curso a serem desenvolvidos/avaliados com recurso a pacientes padronizados.

Palavras-chave: *Pacientes Padronizados; Recrutamento e Treino; ESS-IPP*

Bibliografia

Hill, A. E., Davidson, B. J., & Theodoros, D. G. (2010). A review of standardized patients in clinical education: Implications for speech-language pathology programs. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 12(3), 259–270. <https://doi.org/10.3109/17549500903082445>

Rickles, N. M., Tieu, P., Myers, L., Galal, S., & Chung, V. (2009). The impact of a standardized patient program on student learning of communication skills. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 73(1), 4. <https://doi.org/10.5688/aj730104>

Bethea, D., Smith, N., & Allison, L. (2016). Impact of Standardized Patient Experience on Interprofessional Readiness and Role Definition: A Pilot Study. *American Journal of Occupational Therapy*, 70(4_Supplement_1), 7011510230p1-7011510230p1. <https://doi.org/10.5014/ajot.2016.70S1-PO6073>

Taylor, S.J., Bogdan, R. and DeVault, M. (2015) *Introduction to Qualitative Research Methods: A Guidebook and Resource*. 4th Edition, John Wiley & Sons, London, UK

Pritchard, S. A., Blackstock, F. C., Nestel, D., & Keating, J. L. (2016). Simulated Patients in Physical Therapy Education: Systematic Review and Meta-Analysis Background. Traditional models of physical therapy clinical education are experiencing. Retrieved from <https://academic.oup.com/ptj/article-abstract/96/9/1342/2865012>

Autor

Macedo, R; Sousa, A; Salgado, A; Oliveira, C; Estrela, J.

Título

“O que a traz por cá D. Maria?”: experiência-piloto de pacientes simulados numa parceria ESMAE - ESS

Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos

Resumo

Simular diferentes aspetos da prática clínica, é uma ferramenta disponíveis para o treino pré-graduado de profissionais de saúde. Apresenta níveis de complexidade e que vão do treino de habilidades em aula, até à consulta com pacientes simulados e padronizados. O propósito do presente estudo foi avaliar as perceções dos estudantes de fisioterapia acerca do desempenho dos estudantes de teatro como pacientes simulados numa experiência-piloto de colaboração entre a ESMAE-P. PORTO e a ESS-P.PORTO.

68 estudantes do primeiro ano do curso Fisioterapia avaliaram o desempenho de 7 estudantes finalistas do curso de teatro através de um questionário online, constituído por 8 perguntas em formato de escala de Likert de quatro níveis variando de 1- discordo completamente até 4- concordo completamente. Foram usados os valores médios de grau de concordância de cada questão.

Os estudantes de Fisioterapia consideram que os atores: representaram de forma verosímil/credível (3,4/4); que a informação que deram era consistente com a condição de saúde que estavam a simular (3,6/4); que deram a informação com exatidão, sendo aparente o domínio da mesma (3,1/4); que deram informação que não tinha sido pedida (2,2/4); que pareciam inseguros/hesitantes (1,7/4); que a linguagem não-verbal dos atores era consistente (3,1/4); que usavam termos e expressões consistentes com a personagens que estavam a representar (3,4/4) e que; parecia que estavam a representar (2,2/4)

Os estudantes de fisioterapia consideram o desempenho dos atores positivo em todas os aspetos identificados como relevantes pelos os atores.

Palavras-chave: Simulação; Pacientes padronizados; atores

Bibliografia

Okuda, Y., Bryson, E. O., DeMaria, S., Jacobson, L., Quinones, J., Shen, B., & Levine, A. I. (2009). The utility of simulation in medical education: What is the evidence? *Mount Sinai Journal of Medicine*, Vol. 76, pp. 330–343. <https://doi.org/10.1002/msj.20127>

Gwendolen Jull, P., Anthony Wright, P., Joan McMeeken, P., Norman Morris, P., Darren Rivett, P., Blackstock, F., ... Brealey, W. (2010). Health Workforce Australia National Simulated Learning Project Report for Physiotherapy Prepared by: The Physiotherapy Consortium.

Watson, K., Wright, A., Morris, N., Mcmeeken, J., Rivett, D., Blackstock, F., ... Jull, G. (2012). Can simulation replace part of clinical time? Two parallel randomised controlled trials. *Medical Education*, 46(7), 657–667. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2012.04295.x>

Murphy, S., Imam, B., & Macintyre, D. L. (2015). Standardized patients versus volunteer patients for physical therapy students' interviewing practice: A pilot study. *Physiotherapy Canada*, 67(4), 378–384. <https://doi.org/10.3138/ptc.2014-50E>

Autor

Maria Clara Neves Cabral da Silva Moreira Viegas

Título

Aulas teóricas online: como potenciar estes espaços?

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação

Resumo

Pelo seu elevado número de alunos, estas aulas têm sido um dos espaços letivos mais “sacrificados” neste período de confinamento. Por outro lado, tratando-se de aulas em que tradicionalmente o professor é quem tem o papel predominante, são logisticamente mais fáceis de dar à distância. No entanto, é conhecido o declínio na atenção quando estamos simplesmente a ouvir alguém. Muitos docentes já incorporavam momentos diferentes nas suas aulas para envolver a audiência em desafios e pequenas discussões. De forma a tentar manter as aulas teóricas um espaço de aprendizagem produtiva para os alunos, foi implementado o regime de aula invertida, em que os alunos têm de se preparar para a aula antes, e não apenas estudá-la à posteriori. Para isso são preparadas as narrações das aulas (em formato de pequenos vídeos) que são disponibilizadas aos alunos antes da aula ocorrer online. No início de cada aula, os alunos expõem as suas dúvidas ou reflexões. O professor, usando esse feedback, chama a atenção dos conceitos fundamentais, especialmente aqueles em que foram expressas dúvidas e dá exemplos e aplicações. O espaço online pode assim ser dedicado à partilha de ideias e discussões que possam potenciar a aprendizagem ativa. É solicitada a participação de todos os alunos mediante questões colocadas em plataformas de resposta rápida (Polleve). Além dos alunos fazerem autoavaliação, o professor apercebe-se do progresso da aula, o que nesta modalidade de aulas online pode ser uma ajuda preciosa. Assim, no decorrer do terceiro semestre de aulas teóricas online, este trabalho pretende ser uma reflexão sobre as mais valias desta implementação, vista por professores e alunos.

Palavras-chave: *Aula invertida; Aulas online; Aprendizagem ativa.*

Bibliografia

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Flip your classroom: Reach every student in every class every day. International Society for Technology in Education (ISTE) and Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD). ISBN: 978-1-56484-315-9

Gikandi, J.W., Morrow, D., Davis, N.E. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. *Computers & Education* 57 pp. 2333–2351.

Mason, G.S.; Shuman, T.R.; Cook, K.E. (2013). Comparing the Effectiveness of an Inverted Classroom to a Traditional Classroom in an Upper-Division Engineering Course. *IEEE Transactions on Education* 56 (4) pp. 430 – 435. ISSN: 0018-9359

Autor

Maria do Céu Ribeiro Lamas, Sandra Marlene da Silva Mota, Maria Manuela Amorim

Título

Avaliação Distribuída no Ensino Superior com Recurso à App Socrative. A perspectiva dos estudantes para consolidação da prática

Área temática: Avaliação das aprendizagens

Resumo

O processo de avaliação dos conhecimentos é uma questão central nos sistemas de ensino, independentemente de se inserir na categoria prognóstica, formativa e/ou sumativa. Esta importância é mais sentida na situação pandémica atual que tem obrigado a práticas mistas de ensino e/ou inteiramente em regime não presencial. Por essa razão, a avaliação tem sido amplamente debatida no contexto de ensino remoto e à distância. Assumindo-se as ferramentas digitais como potencializadoras dos processos de ensino-aprendizagem, podem ser também facilitadoras do processo de avaliação distribuída dos estudantes? Da ampla diversidade de softwares/aplicativos digitais, a tecnologia implementada e objeto de estudo foi a App Socrative – Sistema de Resposta em Sala de Aula baseado em dispositivos móveis. O recurso a esta aplicação, implementada no ano letivo 2017/18 em três Unidades Curriculares (UCs) da área técnico científica de análises clínicas e saúde pública (ATC-ACSP), do 1º, 2º e 3º anos do curso de Ciências Biomédicas Laboratoriais (CBL), teve uma avaliação positiva pelos estudantes, apesar de identificarem algumas dificuldades/limitações. A partir desse feedback, esta prática foi mantida nessas UCs e alargada a outras da mesma ATC. Tendo por base o espaço temporal entre a implementação até ao 1º semestre do ano letivo 2020/2021, pretendeu-se de forma mais alargada, compreender a perceção dos estudantes sobre a utilização da App Socrative no processo de avaliação distribuída, objetivando a consolidação desta prática. Para o efeito, usou-se a mesma metodologia de inquérito por questionário através do Google forms. Face ao questionário utilizado em 2019 foram acrescentadas as UCs que não estavam contempladas anteriormente e introduzida uma questão aberta para identificarem duas UCs onde poderia ser utilizada esta metodologia. O número de respondentes foi muito semelhante nos

dois momentos de avaliação (M0=80 e M1=83), maioritariamente do género feminino (85% e 88%, respetivamente) e com idades entre 19 e 20 anos (M0=50% e M1=62,6%), o que traduz, no primeiro estudo, uma amostra mais heterogénea relativamente à idade. Constatou-se que a maioria dos respondentes considera que esta prática de avaliação é vantajosa (≥90%) por permitir o conhecimento rápido do resultado quantitativo (M0=61.1% e M1=73.5%), realçar em tempo real as lacunas de conhecimento por parte do estudante (M0=61.1% e M1=66.3%), assumir-se como mais-valia no processo ensino-aprendizagem (M0=41.3% e M1=54.2%), estimular uma atitude mais participativa (no âmbito da avaliação contínua) (M0=48.8% e M1=44.6%) e promover a aprendizagem dirigida às dificuldades sentidas por cada estudante (M0=46.3% e M1=38.6%). Foram ainda, identificados alguns problemas/limitações, como a Impossibilidade de alterar resposta durante a sessão (M0=63.0% e M1=56.6%), a qualidade da rede (internet) (M0=72.2% e M1=55.4%), a qualidade na resolução de imagens (M0=37.0% e M1=39,8%) e a compatibilidade do dispositivo móvel adequado (M0=18.5% e M1=6%). De uma forma global, constatou-se uma elevada motivação e boa aceitação da App Socrative como metodologia de avaliação distribuída, tendo sido sugerido a sua utilização em outras UCs da ATC-ACSP. Contudo, esta prática poderá ser melhorada relativamente às configurações selecionadas, permitindo que os estudantes respondam por qualquer ordem e possam alterar as respostas antes da submissão. Obviamente, este aspeto condiciona a possibilidade de o estudante receber o feedback por questão. Podemos ainda concluir que a utilização de metodologias ativas em contexto de avaliação de conhecimentos parece-nos um fator essencial para motivar e entusiasmar os estudantes a desenvolver capacidade de autodiagnóstico, e a reorientar as suas práticas de estudo. Desta forma, assume-se como mais-valia no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Avaliação, aplicações digitais, Socrative, Ensino Superior

Bibliografia

Oliveira, L., Jesus, Â., Silva, A., & Peres, P. 2017. Practices in Web 2.0 – Design, Implementation and Evaluation”. 11th annual International Technology, Education

and Development Conference, 6th-8th March 2017, Valencia (Spain).

Jesus, Â., Silva, A., Peres, P. & Oliveira, L. 2017. A aprendizagem colaborativa com Socrative”. CNaPPES 2017 – 4º Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas no Ensino Superior, Instituto Politécnico de Setúbal, 13 e 14 julho.

Ajjan, H., & Hartshorne, R. (2008). Investigating faculty decisions to adopt Web 2.0 technologies: Theory and empirical tests.

Armstrong, J., & Franklin, T. (2008). A review of current and developing international practice in the use of social networking (Web 2.0) in higher education. Retrieved from <http://franklin-consulting.co.uk/LinkedDocuments/the%20use%20of%20social%20networking%20in%20HE.pdf>

Barone, C. (2005). The new academy. In D. Oblinger & J. Oblinger (Eds.), *Educating the net generation*. Educause. Retrieved from www.educause.edu/educatingthenetgen

Autor

Maria Emília Antunes Ribeiro Pinto, Maria Rui Azevedo Oliveira, Pedro Correia Rodrigues, Susana Marques de Sá

Título

Impressão 3D e desenvolvimento de ferramentas didáticas para o ensino da Biologia da Evolução no 1.º CEB

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação

Resumo

A dinamização de atividades investigativas, assentes na Metodologia de Trabalho de Projeto, é fundamental para a implementação do ensino de Ciências no 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). Esta abordagem didática potencia um maior interesse dos alunos por temas relacionados com Ciência e Tecnologia, bem como o desenvolvimento de competências relacionadas com a literacia científica. Paralelamente, novas tecnologias, como a impressão 3D, permitem desenvolver recursos didáticos tangíveis, úteis para a implementação de atividades educativas didáticas centradas em questões sócio-científicas levantadas pelos alunos. Assim, importa que a formação inicial de professores estimule a integração destas tecnologias digitais na prática pedagógica. O presente trabalho foi realizado no âmbito da Prática Educativa Supervisionada do Mestrado em Educação Pré-Escolar e 1.º CEB, da ESE-PPorto, centrado numa turma de 1.º ano de escolaridade, com 20 alunos. Partindo da questão levantada pelas crianças “Como nasceu o primeiro Homem?”, foi estruturada uma sequência didática assente em trabalho prático, colaborativo e investigativo, com o objetivo principal de promover aprendizagens significativas de tópicos de Biologia da Evolução. Para tal, foram obtidos modelos de digitalizações 3D de crânios de homínídeos, provenientes de coleções museológicas avalizadas gratuitas. Recorrendo a impressoras 3D, replicaram-se crânios fossilizados de diversas espécies de homínídeos, assegurando volumetrias e biometrias rigorosas. Os conteúdos curriculares abordados enquadram-se nas Aprendizagens Essenciais (AE) de Estudo do Meio nos domínios da Sociedade, Natureza e Tecnologia. Esta abordagem didática promoveu, de forma inovadora, a articulação de saberes com as AE de Matemática, nomeadamente no domínio dos Números e Operações e Geometria e Medida.

Palavras-chave: *Digitalização 3D; Crânios de Homínídeos; Biologia da Evolução, Prática Educativa Supervisionada; Ciência e Tecnologia.*

Bibliografia

Cachapuz, A., Praia, J. & Jorge, M. (2004). Da educação em ciências às orientações para o ensino das ciências: um repensar epistemológico. *Ciência & Educação*, 10(3), 363-381. [dx.doi.org/10.1590/S1516-73132004000300005](https://doi.org/10.1590/S1516-73132004000300005)

Hesse F., Care E., Buder J., Sassenberg K., Griffin P. (2015) A Framework for Teachable Collaborative Problem Solving Skills. In: Griffin P., Care E. (eds) *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Educational Assessment in an Information Age. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9395-7_2

Lebrun, M. (2002). *Teorias e métodos pedagógicos para ensinar e aprender*. Lisboa: Instituto Piaget.

Martins et al. (2016). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Lisboa: ME/DGE.

Pobiner, B. (2016). Accepting, understanding, teaching, and learning (human) evolution: Obstacles and opportunities. *American Journal of Physical Anthropology*. *American Journal of Physical Anthropology*.. Retrieved from <https://dx.doi.org/10.1002/ajpa.22910>

Autor

**Maria Helena Gonçalves Martins; Artemisa Rocha
Dores**

Título

Epic win: usos e estratégias de gamificação para o Ensino Superior

Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional

Resumo

A gamificação ou ludificação é a utilização de técnicas de jogos em contextos da vida real e tem vindo a crescer em popularidade aos longo dos últimos anos nas mais variadas áreas. Na área da Educação a gamification tem sido reconhecida como uma estratégia pedagógica eficaz no aumento da motivação, envolvimento e participação dos estudantes nas aulas de diferentes tipologias. Afigura-se como uma abordagem interessante e adequada no Ensino Superior em geral, mas em especial no contexto atual, em que se têm observado mudanças rápidas e frequentes num esforço de inovação e de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais ativo. Neste trabalho apresentamos conceitos chave de gamificação, como as dinâmicas, mecânicas e componentes e uma reflexão acerca de práticas ludificação na sala de aula presencial, online e híbrida, com base na literatura e na experiência pessoal.

Palavras-chave: *Gamificação, Inovação Pedagógica, Adaptação, Ensino à Distância, Ensino Presencial, Ensino Híbrido*

Bibliografia

Alsawaier, R. (2018). The effect of gamification on motivation and engagement. INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION AND LEARNING TECHNOLOGY, 35(1), 56-79.

Dichev, C. & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN HIGHER EDUCATION 14(9).

Dominguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L. et al. (2013). Gamifying learning experiences: Practical

implications and outcomes. COMPUTERS & EDUCATION, 63s 380-392

Hanus, M. & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. 80, 150-161.

Autor

Maria Isabel Coutinho Vieira

Título

O desafio da adaptação ao ensino a distância: escrever sincronamente

Área temática: Integração das novas tecnologias digitais

Resumo

No contexto da pandemia por COVID-19, com o encerramento das instituições de ensino, surgiu aquilo a que se chamou o ensino de emergência a distância. Se para alguns docentes o sistema já não era novo, para a grande maioria foi novidade. De acordo com as características pessoais e da matéria a lecionar, cada um se foi adaptando o melhor que conseguiu. Quem optou por lecionar de uma forma síncrona um dos principais problemas com que se deparou foi com a falta de quadro para poder escrever em tempo real. Em unidades curriculares onde é preciso escrever expressões matemáticas ou esboçar gráficos é necessário conseguir fazê-lo de forma a partilhar com todos em tempo útil. Os programas comuns de escrita, como o Microsoft Word, mesmo já tendo incluída a possibilidade de escrever equações matemáticas, não são solução pois demora-se demasiado tempo escrever uma equação perdendo-se a atenção dos estudantes. Felizmente a tecnologia não para de evoluir e com o aparecimento de écrans táteis e de mesas digitalizadoras este problema está a ser ultrapassado. Com mais esta ferramenta disponível, já é possível escrever em tempo real, com canetas de várias espessuras e cores. Assim é a mesma coisa estarmos a dar uma aula presencial utilizando o quadro branco para escrever, resolver, explicar qualquer matéria ou dúvida que surja em qualquer momento, ou estarmos geograficamente distanciados, cada um no seu local, com uma caneta digital que nos permite manuscruver no Microsoft White Board ou mesmo em cima de ficheiros pdf ou PowerPoint.

Palavras-chave: *Ensino a distância; Tecnologia; Quadro; Mesa digitalizadora; Matemática*

Bibliografia

Carrillo Andrés, A., Cejudo López, J., Domínguez Muñoz, F., & Rodríguez García, E. (2013). Graphics tablet technology in second year thermal engineering teaching.

Journal of Technology and Science Education, 3(3), 102-112. doi:<http://dx.doi.org/10.3926/jotse.85>

Galligan, L., Loch, B., McDonald, C., & Taylor, J. A. (2010). The use of tablet and related technologies in mathematics teaching. Australian Senior Mathematics Journal, 24(1), 38+

Hamiti, M. & Reka, B. (2012). Teaching with Technology. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 46. 1171-1176. 10.1016/j.sbspro.2012.05.269

Autor

Maria João da Conceição Ferreira Couto; Susana Sofia Silva

Título

Desenvolvimento de Relações Interpessoais com Resolução de Problemas

Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional

Resumo

Assumindo a Relação Interpessoal como a conexão ou o vínculo que se estabelece entre duas ou mais pessoas num determinado contexto, e considerando o ser humano como um ser iminentemente social e relacional, facilmente concetualizamos as relações interpessoais como um fator central da dinâmica organizacional.

Partindo desta perspetiva, pretende-se no desenvolvimento da UC de Relações Interpessoais demonstrar os desafios com que os gestores se deparam no seio organizacional quando têm como responsabilidade gerir pessoas, organizá-las e promover a sua interação e articulação de forma positiva e produtiva. Desta forma, apostamos numa abordagem que promove, numa primeira fase, a tomada de autoconsciência do como comunicamos e nos relacionamos com os outros para nos centrarmos posteriormente nas várias dimensões que tornam a relação interpessoal tão complexa e desafiante, como a comunicação, a formação e mudança de atitudes, a gestão de conflitos e a negociação.

Com o objetivo de promover uma aprendizagem significativa, assente na valorização da autonomia do aluno e partindo do pressuposto que a participação ativa daquele no processo de aprendizagem é determinante, utilizamos a metodologia baseada na resolução de problemas (Problem Based Learning – PBL). É apresentado aos alunos um desafio, o qual deverão analisar em pequeno grupo para, posteriormente apresentarem possibilidades de resolução do mesmo. Desta forma, além de se promover a autoaprendizagem, pretende-se também contribuir para o desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas, do pensamento crítico, da criatividade e do trabalho em grupo, potenciando consequentemente a motivação e a perceção de auto-realização.

Palavras-chave: *aprendizagem baseada nos problemas; autoaprendizagem; pensamento crítico*

Bibliografia

Bustamante, O., Prieto, V. & Torres, T. (2012). Aprendizaje basado en problemas: evaluación de una propuesta curricular para la formación inicial docente. *Estudios Pedagógicos*, 36(1), 161-180

Gomes, R., Brito, E. & Varela, A. (2016). Intervenção na formação no ensino superior: a aprendizagem baseada em problemas (PBL). *Interacções*, 42, 44-57

Pinho, D., Antonio, L., Mota, F. B., Conde, M. V., Alves, L. A., & Lopes, R. M. (2015). Mapping knowledge produced on problem-based learning between 1945 and 2014: A bibliometric analysis. *Creative Education*, 6(6), 576-584. <https://doi.org/10.4236/ce.2015.66057>

Servant-Miklos, V. F. (2019). Problem solving skills versus knowledge acquisition: the historical dispute that split problem-based learning into two camps. *Advances in Health Sciences Education*, 24, 619-635. <https://doi.org/10.1007/s10459-018-9835-0>

Autor

Maria João Ribeiro Fernandes Trigueiro; Adérito Seixas; Agnes Cruvinel; Ana Cristina Oliveira

Título

ESSim (Centro de Simulações na Escola Superior de Saúde do Politécnico Do Porto)

Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos

Resumo

A simulação tem vindo a apresentar-se como uma estratégia para responder ao treino de competências de estudantes e profissionais de saúde, permitindo a aproximação à vida real em contexto simulado, com a replicação das condições do ambiente, sem riscos para os utentes, potenciando as oportunidades de aprendizagem, e aumentando a confiança dos utilizadores.

A utilização da simulação na área da saúde, é prática corrente em muitas IES por todo mundo. Em Portugal existe uma diversidade de oferta formativa que recorre à simulação para treino de habilidades clínicas ou desenvolvimento de competências técnicas, relacionais e éticas.

A diversidade da oferta formativa da ESS-POR-TO torna-a num candidato ideal para este tipo de aplicação da simulação. Assim, um grupo de docentes com experiência de simulação constituiu, em 2019, o ESSim como centro de simulações para apoio ao portefólio formativo da instituição. Este projeto pretende ser diferenciador, focando-se no desenvolvimento de competências transversais e clínicas específicas dos futuros profissionais de saúde desta instituição, através do recurso a role-play, manequins, pacientes virtuais, pacientes simulados e estandardizados.

O ESSim é membro da SESAM, tem promovido eventos de formação, apresentado comunicações em encontros científicos, realizado estudos piloto com pacientes estandardizados, e desenvolveu com a ESMAD uma App para este fim. Neste momento integra colaboradores de várias instituições do país, que pertencem a um dos cinco grupo de interesse. Com este trabalho pretendemos apresentar a atividade do ESSim, discutir desafios e potencialidades, e mobilizar o interesse da comunidade científica e académica pelo tema.

Palavras-chave: *Simulação; educação em saúde; estratégias de ensino*

Bibliografia

Faulkner N, Wright B, Lennox A, Bismark M, Boag J, Boffa S, Waxman B, Watson-Kruse J, Paine G, Bragge P. Simulation-based training for increasing health service board members' effectiveness: a cluster randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2020 Dec 13;10(12):e034994. doi: 10.1136/bmjopen-2019-034994. PMID: 33318104; PMCID: PMC7737029.

Kaplonyi J, Bowles KA, Nestel D, Kiegaldie D, Maloney S, Haines T, Williams C. Understanding the impact of simulated patients on health care learners' communication skills: a systematic review. *Med Educ*. 2017 Dec;51(12):1209-1219. doi: 10.1111/medu.13387. Epub 2017 Aug 18. PMID: 28833360.

Lopreiato, J. O. (Ed.), Downing, D., Gammon, W., Lioce, L., Sittner, B., Slot, V., Spain, A. E. (Associate Eds.), and the Terminology & Concepts Working Group. (2016). *Healthcare Simulation Dictionary*. Retrieved from <http://www.ssih.org/dictionary>.

Ryall T, Judd BK, Gordon CJ. Simulation-based assessments in health professional education: a systematic review. *J Multidiscip Healthc*. 2016 Feb 22;9:69-82. doi: 10.2147/JMDH.S92695. PMID: 26955280; PMCID: PMC4768888.

Xie H, Liu L, Wang J, Joon KE, Parasuram R, Gunasekaran J, Poh CL. The effectiveness of using non-traditional teaching methods to prepare student health care professionals for the delivery of mental state examination: a systematic review. *JBHI Database System Rev Implement Rep*. 2015 Aug 14;13(7):177-212. doi: 10.11124/jbhir-2015-2263. PMID: 26455855."

Autor

Maria Julieta Brito Rodrigues Rosmaninho, Paula Cristina Romão Pereira

Título

Pares (des)emparelhados - Contributo da observação de aulas para o desenvolvimento profissional

Área temática: Formação Pedagógica dos docentes

Resumo

Uma das áreas mais determinantes da investigação em Ciências da Educação reporta-se a processos internos da Escola no âmbito da supervisão pedagógica.

Constituindo a observação de aulas uma das dinâmicas centrais desses processos, o estudo da sua influência no desenvolvimento profissional dos professores reveste-se de grande pertinência. Conhecer as perceções dos professores sobre a observação de aulas, assim como identificar os fatores que inibem e os que facilitam a adesão a estas práticas, é determinante na implementação de modelos que tornem estes processos mais efetivos e que visem a mudança.

Assim, o presente estudo pretende compreender em que medida a observação de aulas contribui para o desenvolvimento profissional dos professores. Para o efeito, optou-se, metodologicamente, por realizar uma pesquisa de cariz quantitativo, a partir da aplicação de um inquérito por questionário a nível nacional, em contexto de pandemia de Covid-19.

No que respeita aos principais resultados obtidos, é possível concluir que a observação de aulas, embora não evidencie desencadear melhorias significativas no processo de ensino e aprendizagem, aparenta, contudo, possibilitar o enriquecimento do trabalho colaborativo e de práticas reflexivas, contribuindo para o desenvolvimento profissional dos professores e para a identificação de necessidades de formação.

Com base nas conclusões, foi delineado um plano de ação para operacionalizar, de forma sistemática, as práticas de observação de aulas na Escola, de modo a permitir aos professores lidar, com êxito, com as imperfeições inerentes a estas práticas, pois como processos humanos que são, não é de esperar que sejam perfeitos.

Palavras-chave: *Desenvolvimento profissional, observação de aulas, fatores facilitadores e fatores inibidores.*

Bibliografia

Bell, A., & Mladenovic, R. (2008). The benefits of peer observation of teaching for tutor development. *Higher Education*. 55(6), 735-752.

Hargreaves, A., & Shirley, D. (2009). *The fourth way: The inspiring future for educational change*. Thousand Oaks: Corwin Press.

Herdeiro, R. (2010). *Trabalho docente e desenvolvimento profissional: Narrativas de professores*. Lisboa: Chiado Editora.

Reis, P. (2011). *Observação de aulas e avaliação do desempenho docente*. Lisboa: CCAP.

Spencer-Brown, G. (2018). *Laws of Form: Commentary and Remembrance for George Spencer-Brown*. London: Imprint Academic.

Autor

Marina Amélia Amorim de Sousa, José Salgado Rodrigues

Título

Reflexões sobre a incorporação da Aula Invertida (Flip Classroom) na metodologia de Aprendizagem Experiencial Cooperativa (Cooperative Experiential Learning) no ensino superior.

Área temática: Avaliação das aprendizagens

Resumo

O contexto do ensino superior tem vindo a alterar-se radicalmente, num ambiente em que os professores continuam, em geral, a ensinar como aprenderam: componentes teóricas e práticas separadas, ensino de natureza magistral, metodologias pedagógicas cognitivas e fraca ligação com o mundo real. E, no entanto, nos dias de hoje exigem-se aos diplomados competências interpessoais de comunicação, organizacionais, de trabalho colaborativo, sociabilidade e empatia; e intrapessoais, de autodisciplina, capacidade de autoestudo, flexibilidade e adaptabilidade, auto-motivação, literacia mediática e de informação, capacidade de obter e analisar forma crítica informação, de resolução de conflitos, compreensão da ética e das relações interculturais, pensamento crítico e inovador, pensamento reflexivo, e capacidade de tomada de decisões fundamentadas. Por outro lado, as atuais gerações de estudantes do ensino superior, geração millennial e geração Z, cidadãos digitais nativos cujos pais utilizavam a internet e o telemóvel “para comerem a papa mais depressa”, têm estilos, interesses e capacidades tecnológicas inatas quase incompatíveis com as clássicas aprendizagens de natureza cognitiva, praticamente impossíveis de transpor com êxito para uma plataforma digital, que eles tão naturalmente utilizam como instrumento de acesso ao conhecimento. O objeto desta comunicação é relatar a introdução de uma nova metodologia pedagógica nas disciplinas de gestão das organizações de uma escola de engenharia, assente numa abordagem construtivista, e apoiada nos conceitos de ensino experiencial (Experiential learning) com recurso ao modelo de Kolb, da sala de aula invertida (Flipped classroom) e do trabalho cooperativo (Cooperative learning), num contexto possível de ensino misto presencial/digital (Blended learning) ou mesmo só digital, que circunstâncias excecionais tais como a atual crise pandémica covid-19 podem obrigar.

Neste modelo o ensino experiencial desenvolve-se através do contacto direto entre os estudantes e empresas reais na discussão das suas práticas de gestão, a sala de aula invertida utiliza uma plataforma digital para a aprendizagem conceptual em regime de autoestudo orientado, e o trabalho colaborativo assenta na realização de trabalho de grupo acompanhado pelo professor mas exigindo aos estudantes a discussão das ações a realizar, tais como a divisão de tarefas segundo as competências individuais, o estabelecimento de objetivos para cada tarefa, os contactos com a empresa estudada, a estruturação de entrevistas com os vários gestores funcionais, a documentação das várias fases do processo e a apresentação de um relatório final. A avaliação qualitativa da metodologia é efetuada, a posteriori, através da realização de entrevistas semiestruturadas aos estudantes e interpretação dos resultados obtidos.

Palavras-chave: *Flipped classroom; Experiential learning; Cooperative learning; Blended learning.*

Bibliografia

- Foster, G., & Stagl, S. (2018). Design, implementation, and evaluation of an inverted (flipped) classroom model economics for sustainable education course. *Journal of Cleaner Production*, 183, 1323-1336. doi:https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.177
- Goedhart, N. S., Blignaut-van Westrhenen, N., Moser, C., & Zweekhorst, M. B. M. (2019). The flipped classroom: supporting a diverse group of students in their learning. *Learning Environments Research*, 22(2), 297-310. doi:10.1007/s10984-019-09281-2
- Hamilton, S., Patel, V., Wilber, W., & Kurthakoti, R. (2020). From the Horse's Mouth: Effectiveness of Flipped Classroom as seen by Students. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 47, 173-180.
- Lin, Y.-T. (2019). Cooperative Experiential Learning in a Flipped Translation Classroom. *International Journal of English Linguistics*, 9(5), 29-36.
- Shih, W.-L., & Tsai, C.-Y. (2017). Students' perception of a flipped classroom approach to facilitating online project-based learning in marketing research courses. *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(5), 32-49.

Autor

Marta Rafaela Areal Conceição, Dárida Fernandes

Título

Empreendedorismo na Educação – uma proposta sustentável

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação

Resumo

O presente artigo, realizado no âmbito da unidade curricular de Álgebra e Conexões Matemáticas do Mestrado em Ensino do 1.º CEB e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º CEB, tem como principais objetivos: i) construir relações entre o pensamento algébrico e o empreendedorismo na educação; ii) interligar o desenvolvimento sustentável com o empreendedorismo na educação; iii) planificar uma unidade didática tendo por base o desenvolvimento do pensamento algébrico, num contexto criativo de ambiente sustentável. Sendo um estudo de natureza exploratória, apresenta-se um enquadramento teórico resultante de uma pesquisa efetuada sobre o conceito de empreendedorismo, bem como de Empreendedorismo na Educação, além de que evidenciaremos a relação existente entre este conceito, o desenvolvimento sustentável e a álgebra em contexto. Posteriormente, desenvolve-se o estudo, resultante da implementação de um plano de ação regido pela metodologia de trabalho de projeto. Este plano de ação foi adaptado ao contexto pandémico e implementado com uma criança, numa perspetiva de recolher dados e ter um olhar reflexivo sobre a essência do projeto. Finalmente, entende-se que a criança, apesar de estar familiarizada com o problema, desenvolveu uma maior sensibilidade bem como, entendeu que a sua dimensão é global e afeta todos.

Palavras-chave: *Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável; Educação; Álgebra.*

Bibliografia

André, T., & Fernandes, D. M. (julho de 2020). Projeto UKIDS – Valorizar o desafio Trash Value em contexto interdisciplinar. *Indagatio Didactica*, 12.

Centro de Investigação e Inovação em Educação. (2017). UKIDS- Youth Start Social Entrepreneurship Programme for Kids. Obtido de <https://ined.es.eipp>.

pt/pt/projetos/ukids-youth-start-social-entrepreneurship-programme-kids

Fernandes, D. (2006). Aprendizagens algébricas em contexto interdisciplinar no ensino básico. Obtido de <http://hdl.handle.net/10773/1467>

Pinho, M. I., Fernandes, D., Serrão, C., & Mascarenhas, D. (2019). Youth Start Social Entrepreneurship Program for Kids:Portuguese UKIDS-Case Study. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 10(2), pp. 33-48. doi:10.2478/dcse-2019-0016

Ponte, J. P., Branco, N., & Matos, A. (setembro de 2009). Álgebra no Ensino Básico.

Autor

Marta Saracho Arnáiz

Título

Inovação pedagógica no ensino das Línguas Estrangeiras (LE) como fator de mudança, no contexto da pandemia

Área temática: Formação Pedagógica dos docentes

Resumo

Esta experiência de Formação Contínua foi levada a cabo no âmbito da parceria da Escola Superior de Educação do Politécnico do Porto com o CFAE de Matosinhos. Os formandos foram dez docentes de Espanhol Língua Estrangeira (ELE) do ensino básico e secundário de oito Escolas do Porto e foi realizada entre os meses de abril-julho de 2020. O objetivo principal foi cobrir as necessidades imediatas dos docentes de adaptação à nova realidade online por meio de pedagogias e de atividades que renovassem as suas estratégias de ensino do espanhol, gerando satisfação, motivação e ânimo para encarar o desafio das aulas virtuais. A metodologia de trabalho foi consolidada em sessões de carácter teórico-prático que foram abordadas gradualmente e que esquematizamos em: 1) reflexão acerca da condição plurilingue dos nossos estudantes e o marco de ensino comunicativo no ensino das LE; 2) organização de situações de aprendizagem em ELE com recurso à criatividade; 2) pensamento visual ou visual thinking e ferramentas para a criação de infografias aplicadas ao ensino de ELE; 3) metodologia da aula invertida; 4) a gamificação como meio de aprendizagem de ELE; 5) mobile learning e a aprendizagem ubíqua; 5) A técnica do escape room e 6) avaliação: autoavaliação e coavaliação. Os formandos elaboraram trabalhos individuais semanais com uma aplicação imediata para as suas aulas. As conclusões desta experiência formativa foram muito positivas para os docentes (em graus diversos), visto que aprofundaram as metodologias e ferramentas atuais no ensino e aprendizagem das LE, perdendo o medo a pô-las em prática e criando situações de aprendizagem virtuais e significativas para os alunos.

Palavras-chave: *Formação contínua; ensino e aprendizagem; ELE; criatividade; inovação.*

Bibliografia

Agora Abierta [blog educativo de Clara Cordero] (2018), Escape room educativo, <https://www.agoraabierta.com/2018/03/escape-room-educativo/>

Alonso, C. (2019). [página web educativa Campamento Norte]. Consejos para diseñar infografías educativas.

Cobo, C. (2016). La innovación pendiente. Montevideo: Penguin Random House Grupo Editorial.

Martín Bosque, A. e Munday, P. (2014). Conexión, colaboración y aprendizaje más allá del aula: #InstagramELE, Languages Faculty Publications of Sacred Heart University

Trujillo Sáez, F. (2018). Activos de aprendizaje. Madrid: SM.

Autor

Manuel Salvador Gomes de Araújo; Viviana Andrade Meirinhos; Diana Andrade Vieira; Ana Cláudia Rodrigues; Dora Moreira Martins

Título

Desenvolvimento de competências em estudantes de Recursos Humanos no P.PORTO: a Simulação como técnica pedagógica

Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos

Resumo

Devido ao potencial educativo da Simulação como prática pedagógica (Barrera, Venegas-Muggli, & Nuñez, 2020; Chernikova, Heitzmann, Stadler, Holzberger, Seidel, & Fischer, 2020; Salminen-Tuomaala & Koskela, 2020; Zenios, 2020), são diversas as unidades curriculares, ciclos de estudos, instituições e docentes que a utilizam nos seus processos de ensino-aprendizagem. Com efeito, a Simulação proporciona um conjunto de vantagens sobre outras técnicas pedagógicas que, no contexto pandémico atual, assumem ainda maior destaque e pertinência. O ensino politécnico em geral, e o ensino no PPorto, em particular, tem já uma longa tradição no uso da Simulação, havendo uma relevante presença desta prática em diferentes unidades orgânicas e em diferentes ciclos de estudos. É objetivo desta comunicação apresentar algumas das atividades pedagógicas com uso de Simulação, na oferta formativa de Recursos Humanos no ISCAP_PPORTO (Licenciatura e Mestrado). Apresenta-se de forma breve, a experiência aprimorada pela reflexão sobre o feedback de múltiplos stakeholders ao longo de quase 25 anos de prática continuada no uso da Simulação em termos de desenvolvimento de competências nas Unidades Curriculares de: Avaliação e Gestão de Competências; Desenvolvimento Individual e Interpessoal; Desenvolvimento e Intervenção Comportamental; Empregabilidade e Transições Profissionais; Fundamentos de Gestão Individual de Carreiras; Métodos Pedagógicos e Técnicas de Formação; Recrutamento, Seleção e Desvinculação; e, Seminários de Projeto. Para além do objetivo de partilhar a prática do uso da Simulação, pretendemos igualmente refletir sobre a experiência, assim como os desafios que a realidade atual e as tendências futuras nos reservam a este propósito.

Palavras-chave: *Simulação; Recursos Humanos; Competências; Ensino Politécnico; Práticas Pedagógicas.*

Bibliografia

Barrera, F., Venegas-Muggli, J. I., & Nuñez, O. (2020). The impact of role-playing simulation activities on higher education students' academic results. *Innovations in Education and Teaching International*, 1-11.

Chernikova, O., Heitzmann, N., Stadler, M., Holzberger, D., Seidel, T., & Fischer, F. (2020). Simulation-based learning in higher education: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 90(4), 499-541.

Salminen-Tuomaala, M., & Koskela, T. (2020). How can simulation help with learning project work skills? Experiences from higher education in Finland. *Educational Research*, 62(1), 77-94.

Zenios, M. (2020). Educational theory in technology enhanced learning revisited: A model for simulation-based learning in higher education. *Studies in Technology Enhanced Learning*, 1(1).

Autor

Miguel Augusto Meneses da Silva Santos; Mónica Silveira Maia; Susana Barbosa de Sousa; Susana Isabel da Costa Oliveira Martins

Bibliografia

Presidência IPP (2021). Regulamento de Estatutos Especiais (Regulamento P. PORTO/P-002/2021). Porto: IPP

Título

Estatuto de Estudante com Necessidades Adicionais de Suporte na ESE P.PORTO - Uma proposta de ação

Área temática: Ensino Inclusivo

Resumo

Como resposta ao direito de acesso, participação e progresso de todos/as os/as estudantes, especificamente daqueles que vivenciam situações de incapacidade, o Politécnico do Porto estabelece no Regulamento de Estatutos Especiais dos/as Estudantes (REE, P. PORTO/P-002/2021) os procedimentos para a avaliação e implementação de apoios adicionais. Nesse âmbito, está prevista a constituição de uma comissão de análise, cujos/as técnicos/as de serviços especializados de apoio a estudantes com NAS são nomeados/as pelo/a Presidente de cada UO. Na Escola Superior de Educação (ESE/IPP), a figura de técnicos especializados tem sido desempenhada pelos/as docentes da Unidade Técnico-Científica (UTC) de Educação Especial e Inclusão.

O REEE atribui duas funções específicas ao/à técnico/a mencionado/a: avaliação das necessidades adicionais de suporte, e desenvolvimento de ações de monitorização das medidas implementadas. Nesse sentido, os/as docentes da UTC habitualmente envolvidos/as nestes processos, na ausência de orientações expressas sobre a forma de conduzir aquelas ações (avaliação e monitorização), desenvolveram um protocolo de entrevista e de monitorização, baseado na investigação científica e na literatura da especialidade, para enquadrar a sua ação. Além disso, têm procurado também aprofundar o seu conhecimento das necessidades dos estudantes com NAS, a fim de construir intervenções, individuais ou em pequeno grupo, que possam contribuir para a promoção do seu sucesso académico. Esta comunicação pretende apresentar as propostas deste grupo de trabalho.

Palavras-chave: *Inclusão; Ensino Superior; Necessidades Adicionais de Suporte; Métodos de Avaliação e Monitorização; Medidas de Apoio*

Autor

Natércia Maria Pereira Machado Lima

Título

(Emergency) Remote Learning and Assessment: Challenges and Opportunities

Área temática: Avaliação das aprendizagens

Resumo

The 2020 civil year will go down in history as the year in which the global pandemic caused an unprecedented global crisis in all areas of activity, leading to transformations hard to imagine. In the case of education, more than 1,500 million students have been unable to attend face-to-face classes, leading to re-thinking traditional teaching and learning. This work describes a didactical implementation that took place in the 2020/21 academic year in a first year Physics course, in (forced) blended learning. It was used active and collaborative learning methodologies through the proposal of several engaging and challenging learning/assessment tasks: online tasks (at the end of the theoretical classes), a project (composed of 4 tasks, and a final written and oral presentation) and some lab assignments. It was designed an assessment strategy to support students' learning, with timely and adequate feedback though all the semester. The aim was to increase students' engagement and motivation, contribute to the development of their personal competences (autonomy, responsibility, etc.) and avoid the typical final exam. Plus, with the former methodology it would be easy to go to completely online, from day to night, if necessary (as it was the case, nearly the end of the semester). The results (grades, class attending, participation as well as the perception of students' opinion obtained through a questionnaire) allowed to identify several positive factors and also some minor constraints in the adopted methodology. The former analysis was considered in the methodology adopted in another first year Physics course that is going on in the current semester.

Palavras-chave: *Engineering Education; Education Transition; Assessment for Learning; Feedback.*

Bibliografia

Biggs, J., & Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does* (3rd ed.). McGraw-Hill: Society for Research into Higher Education & Open University Press.

García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V., & Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 12-1-12-26. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>

Laurillard, D. (2013). *Rethinking university teaching, a conversational framework for the effective use of learning technologies* (2nd ed.). London: Routledge Falmer: Taylor and Francis Group.

Lopes, J. Bernardino, Viegas, C., & Cravino, J. P. (2010). Improving the Learning of Physics and Development of Competences in Engineering Students. *International Journal of Engineering Education*, 26(3), 612-627.

Viegas, C. (2017). Students' Assessment in Teaching Science and Technology. In J. B. Lopes, J. Cravino, E. Cruz, & A. Barbot (Eds.), *Teaching Science* (pp. 283-301). © 2017 Nova Science Publishers, Inc.

Autor

Nuno Alexandre Pinto da Silva, Isabel de Fátima Silva Azevedo, Paulo Alexandre Figueiro Oliveira Maio

Título

Aferição de Objetivos de Aprendizagem para acreditação por duas entidades externas (ABET e EUR-ACE)

Área temática: Avaliação das aprendizagens

Resumo

Tradicionalmente, a gestão e monitorização de qualidade de um curso valoriza a eficiência e a eficácia formativa (e.g. graduação em N+Y anos; percentagem de aprovações) em detrimento de (ou mesmo ignorando) indicadores que aferem os objetivos de aprendizagem do curso (Objetivos) pelos seus graduados. Contudo, mais recentemente, a aferição dos Objetivos tem adquirido uma cada vez maior importância, nomeadamente em processos de acreditação externos como a acreditação ABET [1] e EUR-ACE [2]. Neste contexto, desde o ano letivo 2014-15, que o Mestrado em Engenharia Informática do ISEP adotou e interiorizou nas suas práticas um processo que permite aferir o desempenho dos graduados relativamente aos Objetivos. Este processo assenta (i) num conjunto de indicadores de desempenho independentes das acreditações, definidos através de rubricas cujos valores admissíveis variam entre 0 e 4, (ii) preenchidas pelos/as avaliadores/as durante (mas possivelmente independentemente de) a avaliação regular; e (iii) na combinação desses indicadores para obter o resultado de cada Objetivo. Considera-se que um determinado Objetivo é atingido quando (i) o estudante obtém um valor combinado igual ou superior a 2,6; e (ii) pelo menos 70% dos estudantes graduados atingiram esse Objetivo. Os resultados deste processo são posteriormente analisados e originam medidas corretivas e/ou de melhoria no funcionamento geral do curso e nas suas unidades curriculares. Este processo é periodicamente revisto, encontra-se consolidado e requer pouco esforço. O impacto dessas medidas tem permitido a melhoria contínua dos resultados globais. De salientar que este processo é complementar a outros baseados em dados estatísticos e inquéritos pedagógicos.

Palavras-chave: *Avaliação de Objetivos de Aprendizagem; Engenharia Informática; Qualidade.*

Bibliografia

[1] ABET, “Setting The Standard Worldwide”, <https://www.abet.org/accreditation/>

[2] European Network for Accreditation of Engineering Education, “The EUR-ACE Label”, www.enaee.eu

Autor

Nuno Bettencourt, Susana Nicola, Ana Maria Madureira, Maria João Raposo, Fátima Rodrigues, Alberto Sampaio, Isabel Sampaio

Título

Os desafios da organização e gestão de uma “hackathon” em formato “online” para a aprendizagem colaborativa e intercultural – DigiEduHack: uma experiência piloto

Área temática: Projetos Inovadores em EaD

Resumo

Poderão as Hackathons ser abordagens positivas no processo de aprendizagem para os novos desafios do futuro? Poderão ser eficazes na criação de soluções inovadoras na resolução de problemas atuais? O DigiEduHack consiste numa série de hackathons de ideias online e offline que ocorrem a nível mundial durante dois dias, focando-se na cocriação do futuro da educação na era digital. Neste ano letivo (i.e., 2020/2021), uma equipa de docentes do ISRC/ISEP dinamizou um desafio, intitulado “Individual Skills Tracking for the 21st Century”, com uma equipa vencedora do desafio – SaveDopamine – sendo uma das 12 soluções regionais escolhidas num total de 252 participações a nível mundial.

A experiência piloto permitiu verificar que as Hackathons são abordagens positivas de aprendizagem permitindo criar um novo ecossistema de educação digital com aplicação de metodologias pedagógicas modernas para encarar os desafios do futuro.

O desenvolvimento das soluções – pelos grupos existentes – com recurso à tecnologia, foi um veículo para a aprendizagem colaborativa, multidisciplinar e internacional, contribuindo para uma nova era do mundo do trabalho, reunindo alunos, investigadores, professores e empresários com competências, conhecimentos e experiências muito diferentes. Com organização do evento online ligado à área da inovação na educação digital, permitiu também a valorização de ativos intangíveis do ISRC/ISEP, a imagem e a reputação de todos os intervenientes. A equipa do ISRC/ISEP está já a preparar-se para lançar um novo desafio para a próxima edição do DigiEduHack em 2021 e abrimos portas a quem estiver interessado em colaborar na iniciativa deste ano.

Palavras-chave: *Gestão; Hackathon; Aprendizagem Colaborativa; Piloto; Online.*

Bibliografia

Taguma, M. F. (2018). Future of Education and Skills 2030: Conceptual Learning Framework. OECD.

Gama, Kiev & Alencar, Breno & Alessio, Pedro. (2018). Hackathons in the formal learning process. 248-253. 10.1145/3197091.3197138.

Sakhumuzi MD, Emmanuel OK (2017) Student perception of the contribution of Hackathon and collaborative learning approach on computer programming pass rate. In: 2017 Conference on Information Communication Technology and Society (ICTAS).

Laverick, D. M. (2016). Mentoring processes in higher education (pp. 1-84). Springer International Publishing.

Autor

Nuno Filipe Fonseca Vasconcelos Escudeiro

Título

ATHENA: a structural transformation of higher education

Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional

Resumo

European Universities are an unparalleled initiative by the European Commission which requires a quantum leap in cooperation between all types of higher education institutions from all regions in Europe and at all levels of the organization, across all its missions and areas of activity. European Universities are expected to play a flagship role in the higher education Transformation Agenda.

The ATHENA European University is developing a novel education model deconstructing higher education and reassembling all its assets, exploiting them to its maximum potential for the benefit of students, the institutions themselves, their local partners and the society and economy at large.

The ATHENA education model is geared by Competence Clusters and Micro-credentials, structured in a way that opens new markets and assures a more effective service to the society. The operation of such an approach requires an orchestrated intervention of several other elements such as a backbone infrastructure, blockchain, virtual classrooms, an embedded mobility mindset and the emergence of synergies between research and education merging these two missions in a unified resource.

This model requires deep international cooperation in education, an area that is traditionally ruled by national laws which are distinct in several aspects from country to country. These constraints bring in additional challenges requiring national and supra-national initiatives to clear the way and tear down barriers blocking the development of the aimed European Higher Education transformation agenda.

At this session we will introduce and discuss the ATHENA Education Model and its ambition to play a flagship role in the new European Education and Research Area.

Palavras-chave: *Transformation agenda; educational model; international cooperation; European Higher Education Area*

Bibliografia

European Universities initiative https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/european-education-area/european-universities-initiative_en

ATHENA Factsheet <https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/european-universities-factsheet-athena.pdf>

Autor

Patrícia dos Anjos Oliveira Nogueira de Azevedo Macedo Veloso

Título

A inteligência artificial e as tecnologias de informação e comunicação ao serviço do ensino em tempos de pandemia

Área temática: Integração das novas tecnologias digitais

Resumo

O presente contributo, intitulado “A Inteligência Artificial e as Tecnologias de Informação e Comunicação ao serviço do ensino em tempos de pandemia”, pretende fomentar o debate sobre o ensino online e sobre as ferramentas da Inteligência Artificial e das novas tecnologias de informação e comunicação disponíveis atualmente, como forma de minimizar os efeitos da pandemia, do isolamento social e do confinamento no ensino. Para o efeito, começamos por tratar a Inteligência Artificial, efetuando um enquadramento do tema e uma breve resenha histórica, elucidando ainda as principais tecnologias que utilizam mecanismos de IA. Passamos, em seguida, para o impacto da IA e das tecnologias de informação e comunicação no ensino, ponto em que referimos os desafios e as oportunidades da IA e das tecnologias de informação e comunicação no ensino, a perspetiva dos professores sobre a utilização das tecnologias de informação e comunicação ao serviço do ensino, o conhecimento dos professores sobre segurança digital, as aplicações de IA e das tecnologias de informação e comunicação no ensino do Direito, algumas considerações éticas sobre a IA e o Direito, bem como o tema da equidade digital. Finalmente, apresentamos algumas conclusões. A metodologia utilizada é sobretudo descritiva, efetuando-se uma revisão de literatura.

Palavras-chave: *Inteligência artificial; tecnologias de informação e comunicação; ensino; pandemia.*

Bibliografia

GOKSEL, N., & BOZKURT, A. (2019). Artificial Intelligence in Education: Current Insights and Future Perspectives. In Handbook of Research on Learning in the Age of Transhumanism, pp. 224–236. Hershey, PA: IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-8431-5.ch014>.

HOGEMANN, R. E. (2018). O futuro do Direito e do ensino jurídico diante das novas tecnologias. *Revista Interdisciplinar Do Direito - Faculdade de Direito de Valença*, 16(1), 105–115. <https://doi.org/10.24859/fdv.2018.1.005>.

MALTESE, V. (2018). Digital transformation challenges for universities: Ensuring information consistency across digital services. *Cataloging and Classification Quarterly*, 56(7), 592–606. <https://doi.org/10.1080/01639374.2018.1504847>.

ROBLES CARILLO, M. (2020). Artificial intelligence: From ethics to law. *Telecommunications Policy*, (April 2019), 101937. <https://doi.org/10.1016/j.tel-pol.2020.101937>.

TUOMI, I. (2018). The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education Policies for the future. EUR - Scientific and Technical Research Reports, <https://doi.org/10.2760/12297>.

Autor

Paulino Silva; Rui Bertuzi, Susana Bastos, Helena Oliveira, Armindo Lima, Benjamim Sousa, Manuel Sá, Teresa Barros

Título

A experiência pedagógica na prática contabilística laboratorial em contexto pandémico: a experiência de Simulação Empresarial no ISCAP-P.PORTO

Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos

Resumo

Neste artigo pretende-se apresentar a experiência pedagógica, designada por Projeto de Simulação Empresarial (PSE), utilizada no curso de Licenciatura Contabilidade e Administração (LCA) do ISCAP-P.Porto, em contexto pandémico.

Em consequência do confinamento provocado pelo SARS-COV2, as aulas presenciais de PSE em ambiente laboratorial, foram adaptadas para um modelo de Ensino Remoto de Emergência (ERE). Neste contexto, os intervenientes viram-se privados de uma das principais ferramentas de trabalho – o ERP que serve de base ao desenvolvimento das respetivas sessões. Nesta sequência, foi fundamental criar uma estratégia no sentido de aproximar o ensino à distância ao ensino presencial, de forma a manter o trabalho/tarefas dos estudantes. Com recurso às plataformas de comunicação - Teams e Zoom (sessões síncronas) e pela utilização do software Excel, para a execução das tarefas das sessões, simulou-se o uso do ERP. As metodologias de ensino adotadas, privilegiam a materialização dos conhecimentos adquiridos nas demais unidades curriculares da LCA, e a aquisição de competências fundamentais para a profissão de Contabilista Certificado (CC). Em PSE, pretende-se potenciar competências soft e hard, nomeadamente, team work, conflict management, self-management, crithical thinking and analysis, resilience, stress tolerance, flexibility, leadership and social influence. PSE é uma alternativa ao estágio profissional exigido pela Ordem dos Contabilistas Certificados para o acesso à profissão de CC, estando sempre presente o princípio da exigência e da qualidade.

Após um ano em formato ERE, à distância e presencial, foi possível aferir uma forma de ensino complementar ao ensino presencial, através da auscultação realizada pelos docentes, junto dos estudantes.

Palavras-chave: *Ensino à Distância; Ensino Remoto de Emergência; Plataformas Comunicacionais; Core Skills; Qualidade*

Bibliografia

Adler, R. W., & Milne, M. J. - Accounting Education : An Improving the quality of accounting students ' learning through action-oriented learning tasks. Accounting Education, 6(3), 191–215, 1997.

B. Bui and B. Porter, “The Expectation-Performance Gap in Accounting Education: An Exploratory Study,” Account. Educ. , vol. 19, no. 1–2, pp. 23–50, Apr. 2010.

J. S. Prichard, R. J. Stratford, and L. A. Bizo, “Team-skills training enhances collaborative learning,” Learn. Instr., vol. 16, no. 3, pp. 256–265, 2006.

Ngang, T. K., Yunus, H. M., & Hashim, N. H. Soft skills integration in teaching professional training: Novice teachers' perspectives. Procedia-social and behavioral sciences, 186, 835-840, 2015.

Picciano, A. G. - Theories and frameworks for online education: Seeking an integrated model. Online Learning, 21(3), 166-190, 2017.

Autor

Paulo Alexandre Fangueiro Oliveira Maio, Paulo Alexandre Gandra de Sousa, Carlos Manuel Abreu Gomes Ferreira, Elsa Maria De Carvalho Ferreira Gomes

Título

Ensino-aprendizagem integrando múltiplas unidades curriculares num projeto semestral - um caso de estudo num curso de grande dimensão (LEI-ISEP)

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes

Resumo

Atualmente, um Engenheiro tem de estar preparado para trabalhar em projetos complexos, multidisciplinares e com capacidade de adaptação rápida à mudança [1, 2]. Também as soft-skills (como capacidade de comunicação e de liderança, de trabalho em equipa e uma consciência para as questões ambientais, socioeconómicas e outras) assumem uma cada vez maior importância [1-3]. Contudo, apesar dos avanços ocorridos nas últimas décadas no ensino da Engenharia [3], observa-se que os cursos e respetivas unidades curriculares (UC) continuam excessivamente orientados aos conteúdos e à resolução de problemas/projetos pequenos e simples, providenciando aos estudantes uma reduzida: (1) integração entre os tópicos técnicos abordados; (2) relação com as práticas industriais atuais; e (3) quantidade e diversidade de experiências de design [1-5].

Neste contexto, ao longo dos dois últimos anos, o quarto e quinto semestre da Licenciatura em Engenharia Informática (LEI-ISEP) tem adotado com sucesso um método de ensino-aprendizagem assente no desenvolvimento ao longo de todo o semestre de um projeto real, em parceria com uma empresa, que permite a aplicação e avaliação dos vários conteúdos lecionados por todas as UC do respetivo semestre de forma integrada, multidisciplinar e transversal às diversas UC. O projeto integrado permite assim quatro iterações sobre os requisitos em que os estudantes aprofundam gradualmente os conhecimentos teóricos de cada UC e aplicam-nos na satisfação desses requisitos que, por sua vez, focam a complementaridade dos conhecimentos entre UC e não na sua exclusividade. Esta mudança implica adaptações significativas por parte dos estudantes e docentes e na operacionalização dos respetivos semestres.

Palavras-chave: *Ensino de Engenharia; Aprendizagem baseada em projeto; Projeto Multidisciplinar e Multi-Unidade Curricular.*

Bibliografia

Andrea Mazzurco, Enda Crossin, Siva Chandrasekaran, Scott Daniel & Giovanni Radhitio Putra Sadewo (2020); “Empirical research studies of practicing engineers: a mapping review of journal articles 2000–2018”; *European Journal of Engineering Education*, DOI: 10.1080/03043797.2020.1818693

Dan Centea, Seshasai Srinivasan (2021); “Collaboration with Industry in the Development and Assessment of a PBL Course”; *Visions and Concepts for Education 4.0*, pages 181-188.

Juebei Chen, Anette Kolmos & Xiangyun Du (2021); “Forms of implementation and challenges of PBL in engineering education: a review of literature”; *European Journal of Engineering Education*, 46:1, 90-115, DOI: 10.1080/03043797.2020.1718615.

Henrik Worm Routhé, Lykke Brogaard Bertel, Maiken Winther, Anette Kolmos, Patrick Münzberger, Jesper Andersen (2021); “Interdisciplinary Megaprojects in Blended Problem-Based Learning Environments: Student Perspectives”; *Visions and Concepts for Education 4.0*, pages 169-180.

Charles Thevathayan (2018); “Evolving Project-based Learning to Suit Diverse Student Cohorts”; *Proceedings of the 22nd International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering*, pages 133–138, <https://doi.org/10.1145/3210459.3210472>

Autor

Paulo Rogério Soares Proença; Alberto Sampaio, Bertil P. Marques, F. Jorge Duarte, Constantino Martins, Luiz Faria

Título

Cursos do Programa UPskill ministrados no P.PORTO

Área temática: Valorização/promoção da pluri, multi e interdisciplinaridade

Resumo

O P.PORTO, para além das atividades de ensino formal, desenvolve outro tipo de atividades de ensino/formação das quais o Programa UPskill - Digital Skills & Jobs, é um exemplo. Este programa visa a requalificação profissional no setor das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e resulta de um convénio entre a APDC, o IIEFP e o CCISP. Pretende-se formar recursos nas áreas da computação, para a sua integração em empresas com necessidade urgente dessas competências. As formações estão estruturadas em duas fases. Uma primeira fase de formação académica (da responsabilidade das Instituições de Ensino Superior - IES) com duração de 700h (aproximadamente 6 meses), seguida de uma fase de formação em contexto laboral (da responsabilidade das empresas parceiras do Programa) com duração de 480h (sensivelmente 3 meses). Após o período de formação, alguns formandos podem, inclusive, ser integrados nos quadros das empresas com condições contratuais garantidas pelo próprio Programa UPskill. Na primeira edição do Programa, o P.PORTO acolheu quatro cursos (COBOL, JAVA, .NET e OUTSYSTEMS) com um total de 79 formandos. Esta apresentação pretende dar a conhecer a iniciativa, os respectivos cursos, as metodologias de ensino/aprendizagem utilizadas em cada curso e discutir os resultados obtidos na primeira fase, em função do nível de conhecimento inicial dos formandos, das suas atividades profissionais anteriores e das metodologias utilizadas. A análise realizada indicia que houve um progresso relevante nas competências técnicas dos formandos, que lhes permite encarar o desafio do novo enquadramento profissional com um otimismo fundamentado.

Palavras-chave: *Requalificação, Tecnologias da Informação e Comunicação,, Emprego, e-Skills*

Bibliografia

Fernandes, Gilberto Lourenço. “O IMPORTANTE PAPEL DA EDUCAÇÃO E DA REQUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL NO CENÁRIO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E DA QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL.”

Popp, Lavinia Elisabeta. “Opportunities for Human Resources Development by Professional Integration/ Reintegration.” Annals of the University of Petrosani. Economics 12 (2012): 213-222.

Webster-Wright, Ann. “Reframing professional development through understanding authentic professional learning.” Review of educational research 79.2 (2009): 702-739.

Martins, Ângelo, et al. SWitCH: A Reskilling Program in Information Technology. In: 2020 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON). IEEE, (2020):. p. 1311-1315.

Gareis, Karsten, et al. “E-skills for jobs in Europe: Measuring progress and moving ahead.” prepared for European Commission (2014).

Autor

Pedro Alexandre Sousa Silva, Carlos Sanchez

Título

Por uma metodologia aural para a aprendizagem de polifonia renascentista

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação

Resumo

Interpretar música do passado requer um estudo especializado para que a informação contida em fontes históricas seja correctamente compreendida e aplicada. Esse estudo filológico é tão mais importante quanto a música é remota. No que respeita à música do século XVI, o intérprete precisa de, para além de aceder e compreender o conteúdo da tratadística musical coeva, considerar também que as diferenças sociais e culturais do meio milénio que nos separam dificultam o acesso ao conteúdo implícito, mas não explícito, nessas fontes. O intérprete de 2021 coloca-se assim perante o desafio de recuperar o acesso aos elementos que contribuíam para a formação de uma identidade cultural e que mediavam a relação com a música, mas que eram adquiridos não explicitamente por via aural.

“Por uma metodologia aural para a aprendizagem de polifonia renascentista” é o título de um projecto que articula investigação realizada por Pedro Sousa Silva no CESEM-P.Porto com o trabalho de mestrado de Carlos Sanchez, que é também bolseiro do centro, e com a UC Práticas Colectivas do Curso de Música da ESMAE. A apresentação proposta resume os objectivos gerais do projecto enquadrados no estado da questão, explica os métodos empregues e os resultados esperados, e enfatiza os benefícios da articulação entre investigação e aprendizagem.

Palavras-chave: *Música Antiga; Polifonia Renascentista; Metodologia Aural; Conhecimento Tácito.*

Bibliografia

Sousa Silva, P. (2010). Um Modelo Para a Interpretação De Polifonia Renascentista. 486. Obtido de <http://ria.ua.pt/handle/10773/3551>

Sousa Silva, P. (17 de 11 de 2020). SATURDAY 21 - Pedro Sousa e Silva INTRO to The Future of Early Music De-

partments. (REMA - European Early Music Network) Obtido de Youtube: <https://youtu.be/5P6sSkVHI-M>

Canguilhem, P. (2015). *L'Improvisation polyphonique à la Renaissance*. Paris: Classique Garnier.
Smith, A. (2011). *The Performance of 16th-Century Music*. Oxford University Press.

Autor

Pedro Duarte, Carina Coelho, Maria José Araújo

Título

e-diálogos: Mediar conteúdos, construir relações pedagógicas

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação

Resumo

O Ensino Superior apresenta um conjunto de idiossincrasias, que o distinguem dos restantes contextos de educação formal. Em sintonia com o apresentado, e dialogando, por exemplo, com os contributos de Zabalza (2017), é necessário pensar-se este nível de ensino como um espaço próprio de decisão pedagógico-curricular.

A este propósito, afigura-se, cada vez mais, que é necessário ter em consideração os estudantes como seres ativos, agentes da e na sua própria aprendizagem. Nesta linha de pensamento, Nussbaum (2012) instiga-nos a pensar o Ensino Superior como um espaço de interação social, com profundas implicações pedagógicas. Por conseguinte, não é possível subscrever uma conceção reprodutiva e uniformizadora do trabalho dos estudantes, ou limitar o processo educativo à assimilação, acrítica, de um conjunto de artefactos culturais e/ou científicos. Parece, então, importante reconfigurar-se esta formação como uma oportunidade de amadurecimento intelectual que auxilia a desenvolver saberes e competências que contribuem para uma análise mais cuidada, reflexiva e crítica de ‘um mundo complexo’.

Com as medidas de combate à pandemia Covid-19, o Ensino Superior teve que se adaptar, reforçando as dinâmicas formativa desenvolvidas em contexto de ensino a distância (EaD). Nesta comunicação apresentaremos o resultado dos diálogos entre professores e estudantes sobre os processos pedagógicos desenvolvidos em aulas online. Esta opção pela ação dialógica, permitiu reconhecer que as opções didático-curriculares assentes em aprendizagens e experiências anteriores, que contribuem para o trabalho colaborativo entre estudantes e se estabelecem através da discussão, do comprometimento partilhado e da reflexão são especialmente relevantes para mediar conteúdos e construir relações pedagógicas.

Palavras-chave: Ensino a distância; aulas online; estratégias pedagógicas.

Bibliografia

Nussbaum, M. C. (2012). *Not for profit : why democracy needs the humanities*. Princeton: Princeton University Press.

Zabalza, M. A. (2017). *Competencias docentes del profesora universitario: Calidad y desarrollo profesional* (4.ª ed.). Madrid: Narcea.

Autor

Pedro Leitão

Título

Rádio ESMAE - Plataforma de comunicação e Criação

Área temática: Redes de aprendizagem formal e não formal

Resumo

Neste espaço do Fórum Interno Pedagógico do Politécnico do Porto, pretendo dar a conhecer um projeto de estudantes da ESMAE que se uniu em torno de um microfone para iniciar a Rádio da ESMAE. A rádio é hoje utilizada por estes estudantes como um meio de comunicação e de exploração artística. Embora a obsolescência dos meios rádio potencializem o seu silenciamento, a verdade é que, como podemos observar neste projeto, os meios tal como as borboletas têm várias fases de vida e de exploração. Se numa fase de voo a borboleta é mais vistosa então a rádio, na sua fase de voo, foi uma ferramenta de massificação cultural. Podemos hoje, estar a viver a fase em que as pessoas procuram novas formas de comunicação e a rádio se encontra em metamorfose? Este grupo de pessoas que se juntou com a vontade de experimentar os potenciais de comunicação, artísticos e técnicos que podem complementar a formação numa escola como a ESMAE.

Os conteúdos aproximam-se da natureza do ensino da ESMAE, e são várias as entrevistas/conversas com docentes, estudantes e graduados da escola, bem como um leque de outras pessoas com mostras dadas no panorama das artes performativas.

A rádio ESMAE é também um ponto de encontro entre os seus voluntários e os seus ouvintes, num momento difícil para o mundo estudantil, durante a pandemia. Como aborda a voluntária da Rádio ESMAE Rita Tavares, a rádio foi criada meses antes do confinamento, mas no presente tem sido um local onde os estudantes se encontram e trabalham num projeto diferente. Uma rádio que é feita com artistas e das preocupações desses artistas. “Com esta equipa sentimos menos medo de errar, porque estamos a trabalhar no meio rádio em que estamos todos a explorar novas ferramentas.

Palavras-chave: *Rádio, radioativismo, radioart.*

Bibliografia

Lawton, S. (2013). Power to the people. *Engineering and Technology*, 8(5), 34–37. <https://doi.org/10.1049/et.2013.0501>

Midões, M. (2019). Rádios Comunitárias em Portugal: Mapeamento e Características Participativas. In *Diversidade e Pluralismo nos Média* (pp. 159–173). Lisboa: ICNOVA.

Christina Dunbar-Hester. (2014). Low Power to the People. Pirates, Protest and Politics in FM radio Activism. In *Journal of Chemical Information and Modeling*.

Autor

Pedro Silva Costa, Domingos Manuel da Silva Vieira, Joana Cristina da Costa Lemos

Bibliografia
N/a

Título

O ensino da Medicina Nuclear durante a Pandemia de COVID-19: reflexão após um ano de experiência

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes

Resumo

A Medicina Nuclear é uma especialidade médica na qual a formação de base dos Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica está, actualmente, integrada na Licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia. Devido à sua vertente tecnológica, mas também ao dinamismo do conhecimento neste domínio científico e à actualização constante das ferramentas disponíveis para uso em ambiente clínico e biomédico, o investimento num processo de ensino-aprendizagem moderno e baseado em evidência reveste-se de especial interesse neste contexto. Apesar da importância que tais práticas já mereciam, a Pandemia de COVID-19 e as implicações da mesma ao nível da limitação da leccionação de aulas em contexto presencial obrigou a alterações relativamente profundas no processo de ensino-aprendizagem. Esta comunicação pretende promover reflexão acerca das estratégias de adaptação do ensino para metodologias à distância e/ou mistas implementadas pela Área Técnico-Científica de Medicina Nuclear da ESS|P.Porto, desde Março de 2020, apresentar os desafios inerentes a esse processo e partilhar resultados verificados em mais de um ano de experiência acumulada, na perspectiva dos docentes e dos estudantes envolvidos. Para além de testemunhos individuais recolhidos junto de docentes e estudantes, através de feedback empírico informal, está em curso a recolha estruturada de perspectivas, percepções e opiniões através de inquérito dirigido aos estudantes da Licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia da ESS|P.Porto inscritos nos anos lectivos 2019/2020 e 2020/2021.

Os resultados obtidos permitem sustentar a reflexão acerca da validade e interesse do recurso a metodologias de ensino à distância e/ou misto, com foco na identificação das variáveis influenciadoras deste processo.

Palavras-chave: *Medicina Nuclear; Ensino à distância; COVID-19.*

Autor

Ricardo Alexandre Peixoto de Queirós

Título

LearnJS - um playground para promover a prática da codificação

Área temática: Projetos Inovadores em EaD

Resumo

Esta apresentação visa partilhar a experiência da introdução de um ambiente de codificação online numa Unidade Curricular de Programação Orientada a Objetos da Licenciatura em Tecnologias e Sistemas de Informação para a Web da ESMAD. O ambiente chama-se LearnJS e tem como grande objetivo fomentar a prática de codificação na linguagem JavaScript. A necessidade para a sua criação adveio do facto desta UC ter historicamente resultados de pouco aproveitamento dos alunos. Nesse sentido, os estudantes são convidados a assistirem a vídeos e a lerem documentação das aulas e, posteriormente, são desafiados a resolver exercícios relacionados de forma a consolidar as competências adquiridas. Os exercícios encontram-se organizados em módulos e com complexidade progressiva. Os exercícios são de vários tipos e, após resolução, os alunos devem executar testes para validarem a sua resolução. Desta forma, os alunos recebem feedback automático (24x7) e podem progredir de forma mais sustentada na Unidade Curricular. Neste momento, o LearnJS está a ser usado na referida Unidade Curricular e com resultados bastante promissores. Apesar disso, espera-se na próxima versão se possa injetar um motor de gamificação de forma a melhorar ainda mais a motivação e o envolvimento do aluno com a aplicação. O LearnJS também foi alvo de uma análise de usabilidade onde todos os alunos intervieram e que teve como intuito servir de base para a melhoria da experiência do utilizador na interação com o ambiente de codificação que será implementada na próxima versão do LearnJS.

Palavras-chave: *Aprendizagem de Programação; Avaliação Automática; Feedback; Gamificação.*

Bibliografia

Queirós, Ricardo (2019). Learning JavaScript in a Local Playground. 8th Symposium on Languages, Applications and Technologies, SLATE. Schloss Dagstuhl.

Queirós, Ricardo (2018). LearnJS - A JavaScript Learning Playground, 7th Symposium on Languages, Applications and Technologies, SLATE. Schloss Dagstuhl.

Queirós, Ricardo and Leal, José Paulo (2014). A Survey of E-learning Content Aggregation Standards. New Horizons in Web Based Learning - {ICWL} 2014 International Workshops. Springer.

Autor

Rosalina Babo

Título

Testes de Escolha Múltipla: Permitem avaliar quaisquer conteúdos lecionados?

Área temática: Avaliação das aprendizagens

Resumo

O aumento de alunos no ensino superior torna as atividades de avaliação contínua mais complexas, principalmente nas unidades curriculares com conteúdos práticos. De forma a permitir a avaliação destes conteúdos é necessário organizar vários turnos e elaborar testes diferentes. Para além de ser difícil garantir a homogeneidade entre testes, o tempo necessário para elaborar e corrigir as diferentes versões é imenso.

Uma forma de incorporar vários momentos de avaliação, sem sobrecarregar os docentes, é através da utilização de testes de escolha múltipla online, que se caracterizam pela seleção de uma resposta, num conjunto de múltiplas alternativas. A utilização destes testes, via Moodle, permite a criação de uma base de dados de perguntas, o que possibilita a realização de diferentes versões de testes, a sua homogeneização e a automatização da classificação.

Atualmente, devido à pandemia, muitas instituições académicas optaram pelo regime de ensino a distância. Esta mudança foi apoiada pelos avanços tecnológicos que permitiram os processos de ensino e aprendizagem, e consequentes avaliações. Contudo, será que os testes de escolha múltipla são eficazes na avaliação de conteúdos práticos?

Esta investigação desenvolvida ao longo dos últimos anos analisou essa questão. As principais conclusões refletem que, de forma a permitir avaliações justas e eliminar o “fator sorte”, cada conjunto de pergunta-respostas deve ser categorizado de acordo com o nível de dificuldade e incluir uma combinação de bónus e penalidades. No entanto, estes testes devem ser complementados com outras atividades de avaliação de forma a assegurar o desenvolvimento e aquisição das competências esperadas.

Palavras-chave: *Testes de escolha múltipla, avaliação online, focus group, Investigação ação.*

Bibliografia

Alsadoon, H. (2017). Students' perceptions of e-Assessment at Saudi Electronic University. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 16(1), 147-153.

Babo, R., & Azevedo, A. (2013). Planning and implementing a new assessment strategy using an e-learning platform. In Mélanie Ciussi, & M. Augier (Eds.), *12th European Conference on e-Learning (ECEL 2013)* (pp. 8-16). Sophia Antipolis, France: Academic Conferences and Publishing International.

Babo, R., Azevedo, A., & Suhonen, J. (2015). Students' perceptions about assessment using an e-Learning platform. *IEEE 15th International Conference on Advanced Learning Technologies: Advanced Technologies for Supporting Open Access to Formal and Informal Learning, ICAALT 2015*, (pp. 244-246). IEEE. <https://doi.org/10.1109/icalt.2015.73>

Babo, R., & Suhonen, J. (2018). E-assessment with multiple choice questions: A qualitative study of teachers' opinions and experience regarding the new assessment strategy. *International Journal of Learning Technology*, 13(3), 220-248. <https://doi.org/10.1504/ijlt.2018.10017163>

Stöðberg, U. (2012). A research review of e-assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(5), 591-604. <https://doi.org/10.1080/02602938.2011.557496>

Autor

Rosalina Babo, Ana Sofia Ribeiro, Beatriz Silva, Diana Moreira

Título

A Divisão Digital: o impacto nos estudantes do novo normal

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação

Resumo

O Projeto Digital Divide Student Impact, iniciado em parceria com a University of KwaZulu-Natal (África do Sul), tem como objetivo estudar o impacto que a desigualdade digital teve, durante os períodos de confinamento da pandemia COVID-19, na transição dos alunos para o ambiente online. Assim sendo, com recurso a um inquérito, pretende-se compreender a realidade de vários alunos universitários, de diferentes áreas de estudo.

A necessidade de mudança de paradigma de ensino, a passagem de um ensino tradicional para um ensino on-line à distância, levou a que se levantassem questões que antes não eram tidas em consideração. Com este estudo é pretendido o cruzamento de dados recolhidos, de forma a relacionar os fatores de acesso, com a localização, com a literacia de cada indivíduo e também com a disponibilidade de ferramentas pessoais e perceber como estes fatores influenciam o ensino e aprendizagem.

Neste momento encontramos-nos na fase de recolha de respostas ao inquérito, procurando resultados a questões, como por exemplo, explicar no geral a experiência dos alunos com as aulas on-line, demonstrar os benefícios da transição para um meio online, quais as recomendações que os alunos têm para a adaptação ao ambiente online, entre outras.

Na fase seguinte, serão discutidos os principais problemas desta transição para ambiente on-line, fomentando assim o futuro estudo, no qual estará presente as razões da desigualdade digital e o impacto destas no ensino e na aprendizagem.

Palavras-chave: *Digital Divide; Desigualdade na Educação; Educação à Distância; COVID-19; Estudantes.*

Bibliografia

Akbar, K., & Chetty, D. (2020). The use of online learning as a functional tool in Higher Education during the COVID-19 pandemic: An analysis of best practice cases. Editors: Dr UG Singh (University of KwaZulu-Natal, South Africa) Prof CS Nair (Victorian Institute of Technology, Australia) e-ISBN: 978-1-990901-49-2, 243.

Elena-Bucea, A., Cruz-Jesus, F., Oliveira, T., & Coelho, P. S. (2020). Assessing the role of age, education, gender and income on the digital divide: evidence for the European Union. *Information Systems Frontiers*, 1-15.

Ferreira, B. M., Abrantes, J. L., Seabra, A., & Rubio, I. M. (2020). Digital technology and eWOM in the context of higher education: a study from Portugal and Spain. *Journal of Marketing for Higher Education*, 1-20.

Mafugu, T. (2020). Opportunities, challenges, and experiences with digital teaching during the COVID-19 pandemic. Editors: Dr UG Singh (University of KwaZulu-Natal, South Africa) Prof CS Nair (Victorian Institute of Technology, Australia) e-ISBN: 978-1-990901-49-2, 277.

Singh, U.G., & Babo, R. (2021) Digital Divide Student Impact. University of KwaZulu-Natal & Polytechnic of Porto. <http://bit.ly/2XvEAPB>

Autor

Rosalina Babo, Filipa Pacheco da Cunha, Bruno Ribeiro, Daniela Nogueira

Título

Politécnico do Porto - ISCAP e Victoria University juntas num projeto do programa SAP Next Gen Lab: a perspetiva Portuguesa

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação

Resumo

No âmbito dos programas SAP Next Gen Lab, SAP University Alliances encontra-se em desenvolvimento um projeto de colaboração internacional entre o ISCAP/P.Porto e a Victoria University (universidade no top 2 a nível mundial). Este projeto envolve a colaboração de seis estudantes portugueses, da unidade curricular de PSRI e quatro estudantes australianos. O objetivo principal deste projeto colaborativo é criar um processo para automatizar a introdução de dados de relatórios exportados pelas antigas máquinas da empresa Transform Up para uma base de dados em MS Access recorrendo à construção de uma aplicação S.A.P Fiori que permite exportar os novos relatórios.

O presente estudo, focado na internacionalização proporcionada por este projeto internacional, pretende demonstrar de que forma é que esta experiência, de quase quatro meses, irá impactar a vida dos estudantes portugueses no desenvolvimento de novos conhecimentos, competências, skills e atitudes. Deste modo, este estudo utiliza relatos na primeira pessoa e conta com uma análise SWOT (do início desta experiência) para que, num futuro estudo, seja possível comparar as expectativas dos estudantes relativamente ao desenvolvimento e aquisição de competências e skills, que irão enriquecer o seu futuro profissional e académico.

Palavras-chave: *International Studies; SAP Nex Gen Lab; Competências; Skills; Análise SWOT.*

Bibliografia

Motivation and demotivation over two years: A case study of english language learners in Japan. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 9(1), 157–175. <https://doi.org/10.14746/ssl.2019.9.1.7>

Stewart, W. H. (2020). Seoul Destination: A Mixed-methods Study of a Korean University. *FIRE: Forum for International Research in Education*, 6(3), 58–82. <https://doi.org/10.32865/fire202063220>

Autor

Rosa Maria do Nascimento da Silva Reis; Paulo Proença, Bertil P. Marques, Alexandre Gouveia, Marílio Cardoso, Isabel Sampaio, Alberto Sampaio

Título

Hands-On remotos: Uma nova abordagem em contexto pandémico.

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes

Resumo

Os eventos Hands-On, realizados periodicamente pelo DEI-ISEP desde 2006, pretendem promover o desenvolvimento de soft skills e capacidades técnicas dos membros da comunidade ISEP. Estas sessões têm uma forte componente prática e são asseguradas por formadores internos ao departamento, ou oriundos de empresas, sendo sempre abordados temas considerados relevantes em determinadas áreas da Engenharia Informática e que complementam os tópicos abordados nas unidades curriculares dos cursos do DEI. O contexto pandémico associado ao risco de infeção por SARS-CoV-2 que o país enfrenta desde março de 2020 obrigou a uma reformulação do modelo de organização, acesso e metodologias utilizadas nos eventos. Neste artigo, pretende-se caracterizar o modelo implementado nas sessões Hands-On realizadas entre março de 2020 e março de 2021, discutir os resultados obtidos (número de sessões realizadas, manifestações de interesse, inscritos, horários das sessões e resultados dos inquéritos realizados nos finais da sessão) e compará-los com o período homólogo anterior (março de 2019 a março de 2020), associado a formação em contexto pré pandemia. A análise efetuada permite confirmar a eficácia de parte das medidas adotadas em contexto de pandemia (flexibilidade e acesso) mas, por outro lado, evidencia algumas lacunas no incremento das capacidades técnicas dos participantes. Neste sentido, será futuramente implementada uma nova abordagem que pretende combinar o modelo utilizado no período pandémico (uma vez que facilita o acesso e a abrangência) com metodologias implementadas no período anterior (assentes no apoio técnico personalizado).

Palavras-chave: *Hands-on, aprendizagem ativa, ensino à distância, inovação, SARS-CoV-2*

Bibliografia

Proença, P et al (2019). Hands-on: New Approach to Complement Traditional Classes in a School of Engineering. CASHE - Conference: Academic Success in Higher Education. 14-15 February Porto.

Orvalho, L. Moving OnLine: Using the potencial of media for teaching and learning. A new pedagogy of learning contexts; (accessed 04/04/2021).

Wright et (2020). Hands-on approaches to education during a pandemic. Technology and Engineering Teacher, v80 n4 p18-23 Dec 2020-Jan 2021.

Rosa, V. et al (2013). Hands-on-tec: Estratégia pedagógica e tecnologias móveis. Anais da VIII Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação: CHALLENGES 2013. Braga, Portugal

Hodges, C.; et al (2020). The Difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning; EDUCAUSE Review: Louisville, CO, USA, 2020. Available online: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>;

Autor

Sandra Bebiana Carvalho Monteiro; José António Costa Alves Silva

Título

Caracterização do perfil sensorial de azeites do Norte de Portugal para a criação de carta digital

Área temática: Integração das novas tecnologias digitais

Resumo

O Olivoturismo é um produto turístico emergente com um papel cada vez mais relevante no desenvolvimento dos territórios e da cultura do olival. Recentemente tem chamado a atenção de produtores, chefs, sommeliers e turistas em todo o mundo, e Portugal não é exceção. O contexto geográfico deste estudo é o Norte de Portugal: a região de Trás-os-Montes é a segunda maior zona de produção nacional, conhecida pelos seus olivais autóctones (Cobrançosa, Madural e Verdeal Transmontana) e o seu terroir o que permite a produção de excelentes azeites virgens extra (AVE) de Denominação de Origem Protegida (DOP) “Trás-os-Montes” com diferentes atributos: notas frescas de azeitona, folhas de oliveira, erva e frutos verdes secos, notas intensas de amargo e picante com grande persistência (Sousa, 2015); a região do Douro destaca-se principalmente pelo vinho e o enoturismo, tendo nas últimas décadas recuperado olivais antigos, maioritariamente das mesmas cultivares. O azeite extraído da *Olea europaea* L. é particularmente importante na componente económica e social destes territórios, para além de desempenhar um papel fundamental na dieta mediterrânea e com um extraordinário potencial gastronómico.

Considerado como resposta à constante procura por novas experiências turísticas memoráveis e criativas (Bezerra & Correia, 2019) relacionada com a gastronomia, este estudo teve como objetivo a criação de uma carta digital de AVE do Norte de Portugal, potenciando a inovação no serviço de azeite na hotelaria e restauração e simultaneamente promovendo uma experiência gastronómica única e invulgar, focada em consumidores que procuram seguir tendências e experiências exclusivas no turismo do azeite. Para alcançar estes objetivos, o estudo dividiu-se em várias fases: recrutamento, seleção e treino de um painel de provadores (estudantes das licenciaturas de Gestão Administração Hoteleira, Gestão de Restauração e Ca-

tering e Mestrado em Ciências Gastronómicas) por meio de teste de ordenação e testes triangulares; identificação e seleção de descritores; estudo do perfil sensorial de AVE do Norte de Portugal; e desenvolvimento da carta digital com QRCode, de forma a cumprir as regras de higiene e segurança impostas pela pandemia COVID-19. Da extensa lista de descritores, onze atributos foram estudados e apenas os atributos aromáticos nozes, repolho e tomate não diferenciaram os AVE. As técnicas estatísticas não paramétricas como CATPCA, MANOVA não paramétrica e o teste de Kruskal-Wallis permitiram a potencial identificação de grupos de AVE de forma intuitiva, bem como a identificação de descritores que levaram à discriminação entre grupos e entre cada uma das marcas comerciais de AVE. Das sete marcas estudadas, conclui-se que marcas de diferentes regiões têm atributos comuns e outra são caracterizadas por descritores que as diferenciam significativamente das restantes. Atributos como frutado verde, erva, tomate, amargo, picante e persistência foram apropriados e foram capazes de discriminar as sete marcas de AVE estudadas.

Palavras-chave: *Olivoturismo, perfil sensorial, azeite virgem extra, carta digital*

Bibliografia

Bezerra, R., & Correia, A. I. (2019). The Potential of Olive Oil For Creative Tourism Experiences in The Northern Region of Portugal. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, 51, 55-72.

Sousa, A. C. (2015). Determinação do momento ótimo de colheita das cultivares de oliveira pertencentes à denominação de origem protegida «Azeite de Trás-os-Montes». <https://core.ac.uk/reader/143407610>.

Autor

Sara Aboim Silva, Sara Cruz, Cláudia Maia-Lima

Título

Tecnologia moderna num currículo clássico: um estudo em contexto de formação contínua

Área temática: Integração das novas tecnologias digitais

Resumo

A disponibilidade gratuita de diversos softwares, plataformas digitais, apps, sensores digitais e simuladores interativos, permite uma abordagem dos currículos de uma forma mais experiencial, centrada na resolução de problemas, na compreensão e, na discussão de conceitos e de fenómenos da vida real. A par das inúmeras vantagens apresentadas neste estudo sobre a utilização destas ferramentas para o ensino da Matemática e das Ciências Naturais, acresce que a situação pandémica em Portugal veio tornar, ainda mais evidente e urgente, a mudança do paradigma associado a como ensinamos e a como aprendemos na escola de hoje. Por um lado, analisando o contexto de ensino a distância, iniciado em março de 2020, constatou-se uma lecionação de conceitos e fenómenos mais centrado em abordagens mais teóricas e menos experienciais. Por outro, no ensino presencial, impôs-se a impossibilidade de manipular objetos ou realizar atividades experimentais nos laboratórios, por razões de segurança. Estas duas realidades levaram os professores a refletir sobre as suas práticas de ensino, a redefinir prioridades, e a questionarem-se sobre a melhor forma de cumprir os desígnios do currículo sem as estratégias e os recursos habituais. Neste estudo participaram 16 professores e formandos de uma ação de formação contínua sobre o uso de tecnologias modernas no ensino. Cerca de 50% dos professores afirmaram não utilizar/utilizar raramente ferramentas digitais em sala de aula. Contudo, a totalidade acredita no impacto desta formação no desenvolvimento futuro da sua profissão e na mudança de práticas de ensino, reiterando a importância da realização de formações desta natureza.

Palavras-chave: *Ensino a distância; Ferramentas digitais; Formação contínua de professores; Práticas de ensino inovadoras*

Bibliografia

- Aboim, S.; Silva, M. J. (2016). Os Sensores Eletrónicos como instrumentos para a Educação Ambiental: estudos de caso no ensino básico. *Sensos*, 5 (2), 29-45. Porto.
- Hall, J., & Chamblee, G. (2013). Teaching Algebra and Geometry with GeoGebra: Preparing PreService Teachers for Middle Grades/Secondary Mathematics Classrooms. *Computers in the Schools*, 30, 12-29. DOI: 10.1080/07380569.2013.764276
- Hodson, D. (2000). The place of practical work in science education. In M. Sequeira, L. Dourado, M. T. Vilaça, S. Afonso, & J. M. Baptista (Eds.), *Trabalho prático e experimental na educação em Ciência* (pp. 29-42). Braga: Universidade do Minho.
- Maia, C., & Couto, A. (2014). Conjeturar com o Geogebra!. *Sensos-e*, 1(1), 1-9.
- Martinovic, D., McDougall, D., & Karadag, Z. (Eds.) (2012). *Technology in Mathematics Education: Contemporary Issues*. Santa Rosa: Informing Science Institute.

Autor

Sofia de Melo Araújo

Título

Inglês Acadêmico em Tempos de Peste

Área temática: Formação Pedagógica dos docentes

Resumo

Perante a necessidade de transitar abruptamente para o ensino e a investigação a distância, desde 2020 muitos acadêmicos viram-se forçados a converter quase instantaneamente cadeiras, seminários, conferências e reuniões internacionais a decorrer em inglês em momentos vividos de forma remota. Para lá de todos os instrumentos e recursos informáticos, as especificidades da linguagem oral em formato a distância trazem necessidades comunicativas acrescidas que nem sempre são fáceis. De que forma pode o Inglês Acadêmico ser trabalhado para ajudar a suplantar os desafios específicos de uma situação online imprevista, indesejada e imersa em potencial desconforto linguístico? Esta apresentação enunciará as principais dificuldades apontadas por docentes do Ensino Superior e abordará algumas estratégias, não para lidar com o ensino a distância como um todo, mas para usar uma Língua Estrangeira num quadro metodológico diverso, sem que esta se converta num fator de dificuldade acrescida, recorrendo para isso à minha experiência como responsável pelos cursos de nível avançado de Inglês Acadêmico oferecidos pela Reitoria da Universidade do Porto a docentes e investigadores das suas diversas faculdades desde 2013

Palavras-chave: *Inglês Acadêmico, Ensino a Distância, Investigação a Distância, CLIL*

Bibliografia

Gupta, L., Gasparyan, A.Y., Zimba, O. et al. (2020) “Scholarly publishing and journal targeting in the time of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic: a cross-sectional survey of rheumatologists and other specialists”. *Rheumatol Int* 40. pp. 2023–2030 (2020).

Kamasak, R., Sahan, K., Rose, H. (2021) “Academic language-related challenges at an English-medium university”. *Journal of English for Academic Purposes*. Volume 49. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/346426681_Academic_language-related_challenges_at_an_English-medium_university

Magagula, C.M. e Ngwenya, A. P. (2004). “A Comparative Analysis of the Academic Performance of Distance and On-campus Learners”. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*. October 2004 ISSN 1302-6488 Volume: 5 Number: 4. Disponível em <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/156562>

Papageorgiou, S. e V. F. Manna (2021) Maintaining access to a large-scale test of academic language proficiency during the pandemic: The launch of TOEFL iBT Home Edition. *Language Assessment Quarterly*. 18:1. pp. 36-41.

Richter, E. (2020) “Can Anybody Hear Me? A Qualitative Investigation of Social Presence in an Online Course in English for Academic Purposes”. *Dual Language Research and Practice Journal*. Special Issue 1. Pp. 14-23.

Autor

Sofia Isabel de Azevedo Almeida; Susana Lima Correia; Poliksena Ivanova Hardalova, Vera Lúcia Almeida Pereira

Título

Alimentar o corpo e a alma o estágio de educação social em tempos de pandemia

Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)

Resumo

Tudo é impossível até acontecer, todos nós erramos e o tempo faz-nos aprender.

Há vários caminhos, Qual vais escolher? Entre o certo e o errado, Escolhas fazem-nos crescer! Aluno E2OM (19 anos)

A atual situação pandémica veio dar visibilidade a situações de desigualdade e de isolamento (Santos, 2020). Neste sentido, enquanto estudantes da área social, necessitamos de refletir acerca das mudanças e desafios que se impõem.

Somos duas jovens, que nos encontramos no último ano da licenciatura em Educação Social, motivadas em contribuir para uma sociedade mais justa e igualitária, lutando pelos direitos e pela valorização dos saberes.

No presente ano letivo estamos a realizar o estágio curricular na Escola de Segunda Oportunidade de Matosinhos (E2OM). Esta escola acolhe jovens em situações de abandono escolar e abandono escolar precoce, pretendendo que estes adquiram competências para se tornarem indivíduos capazes e autónomos (AE2O – Associação para a Educação de Segunda Oportunidade, 2019). Neste sentido, o trabalho em rede é fundamental para um apoio mais eficiente e um trabalho nas diversas áreas de vida dos jovens.

O objetivo deste artigo é dar a conhecer o trabalho desenvolvido na escola, dando visibilidade a estes jovens com percursos marcados por preconceitos, estereótipos e exclusão. Assim sendo, pretendemos partilhar a nossa experiência de estágio, os nossos desafios e aprendizagens, assim como algumas atividades interdisciplinares e intergeracionais realizadas, nomeadamente a criação de poemas e o apoio social que a escola proporciona.

Palavras-chave: E2OM; Educação Social; Estágio; Empoderamento

Bibliografia

AE2O – Associação para a Educação de Segunda Oportunidade. (20 de agosto de 2019). Relatório- Ano de formação 2018/2019. São Mamede de Infesta.

Santos, B. S. (2020). A Cruel Pedagogia do Vírus. Coimbra: Almedina.

Autor

Susana Barbosa de Sousa, Turma do 3.º Ano da licenciatura de Tradução e Interpretação em LGP

Título

Atividades inovadoras com base no situated learning - as percepções dos estudantes da licenciatura de Tradução e Interpretação em Língua Gestual Portuguesa

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes

Resumo

Através do situated learning a aprendizagem é entendida como uma abordagem dependente do contexto, em que os estudantes são expostos a ambientes de trabalho e tarefas da vida real, tanto dentro como fora da sala de aula (González-Davies & Enríquez-Raído, 2016; Roy & Winston, 2018). Sob essa abordagem, os estudantes da licenciatura de Tradução e Interpretação em Língua Gestual Portuguesa (TILGP) têm desenvolvido tarefas em contexto real, atendendo a diversos fatores contextuais. No ano letivo 2019/2020 e 2020/2021, foram realizadas diversas atividades em contextos diversificados como o Centro Hospitalar de S. João, Centro Comercial Alameda, Estabelecimento Prisional de Santa Cruz do Bispo, 3.º Congresso dos Intérpretes de Língua Gestual Portuguesa, Porto Legends - The Underground Experience: as lendas da cidade!" na Alfândega do Porto, projeto de mestrado Museum Web Exhibition.

Propomo-nos a refletir sobre as percepções das vivências de 13 estudantes do 3.º ano da licenciatura de TILGP, da ESE do P.PORTO, relativamente à importância de atividades inovadoras que têm sido realizadas, ou seja, feedbacks que os próprios dão por escrito.

Importa reter que os estudantes assumem um papel colaborativo, onde o conhecimento é construído ativamente pelos mesmos e não prescrito pelo professor. Estes adquirem conhecimentos e competências através da auto-organização, ou seja, aplicam conhecimentos em contexto real. Recebem posteriormente feedback e há uma reflexão para garantir que a aprendizagem da situated learning é vinculada num contexto mais amplo de significado, é refletido no grupo/turma (Risku, 2016).

Palavras-chave: *Inovação pedagógica, interpretação, língua gestual portuguesa, situated learning, competências profissionais.*

Bibliografia

González-Davies, M. & Enríquez-Raído, V. (2016). Situated learning in translator and interpreter training: bridging research and good practice. *The Interpreter and Translator Trainer*, 10(1), 1-11, DOI: 10.1080/1750399X.2016.1154339.

Risku, H. (2016). Situated learning in translation research training: academic research as a reflection of practice. *The Interpreter and Translator Trainer*, 10(1), 12-28. doi:10.1080/1750399x.2016.1154340

Roy, C. & Winston, E. A. (Ed.). (2018). *The Next Generation of Research in Interpreter Education: Pursuing evidence-based practice*. Washington, D.C: Gallaudet University Pres.

Autor

Susana Nicola; Alberto Pereira

Título

Mentoria empresarial e os seus benefícios nos alunos do ensino superior: caso prático LSIS2 com 7 empresas

Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional

Resumo

À medida que as mudanças na sociedade nas empresas e na tecnologia acelera, é cada vez mais importante que o ensino superior desenvolva novos modelos, estratégias e métodos pedagógicos de ensino para conseguirem fazer face às mudanças num futuro próximo. Com a participação ativa em processos mentoria entre organizações/empresas e o ensino politécnico existe uma grande possibilidade de transferência de conhecimento mútuo, que fará aumentar o desenvolvimento profissional dos estudantes indo ao encontro às “Universities of the future” e obtendo oportunidades de trabalho mais adequadas a ambas as partes.

O objetivo desta comunicação é apresentar o processo de mentoria realizado por empresas na unidade curricular de Laboratórios de Sistemas 2 (LSIS2) do curso de Licenciatura em Engenharia de Sistemas, no Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP / IPP). No ano letivo de 2020/2021, esta disciplina teve 36 alunos, os quais possuem conhecimentos em diversas áreas multidisciplinares, nomeadamente nas áreas de gestão, informática, eletrónica, mecânica, química, matemática. Os mesmos foram desafiados a pensar sobre um problema real e desenvolver a melhor solução com um minimum viable product (MVP).

Nesse processo de desenvolvimento, tivemos o envolvimento de 7 empresas num trabalho de mentoria constituído por troca de ideias e conhecimento, feedback regular, workshops, desenvolvimento profissional e incentivou os estudantes para a investigação cooperativa.

Esta nova abordagem colaborativa mostrou ser de grande valor e de grande benefício para todos os stakeholders envolvidos no processo, nomeadamente professores, licenciados, não licenciados e empresários.

Palavras-chave: *Mentoria; Universities of the future; Métodos pedagógicos*

Bibliografia

Laverick, D. M. (2016). *Mentoring processes in higher education* (pp. 1-84). Springer International Publishing.

Wuetherick, Brad. (2017). *Mentoring in Higher Education*.

Gimmon, Eli. (2014). *Mentoring as a practical training in higher education of entrepreneurship*. *Education + Training*, 56. 814-825. 10.1108/ET-02-2014-0006.

Mentoring in Higher Education IT, 2019, <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2019/8/hement19.pdf?la=en&hash=C26B-D27CE25EB29AB911B46CA689D1BA949C852E>
<https://universitiesofthefuture.eu/>

Autor

Vanda Lima; Susana Silva; Cândida Silva; Amélia Carvalho; Joana Fernandes; Paula Peres; Lino Oliveira; Rui Ferreira

Título

Perceções dos estudantes do ensino superior acerca do ensino remoto de emergência durante a pandemia COVID-19: o caso do P.PORTO

Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional

Resumo

A pandemia COVID-19 tem vindo a gerar fortes impactos em diversos setores de atividade, no qual se inclui o ensino. O encerramento dos estabelecimentos de ensino em Portugal, em março de 2020, levou a uma transformação do ensino presencial num ensino remoto de emergência, entendido como uma mudança temporária na forma como o ensino é conduzido e envolve o uso de soluções de ensino totalmente remoto durante o período de emergência e que alguns investigadores afirmam que regressarão ao formato inicialmente planeado assim que a emergência tiver diminuído (Hodges, Moore, Lockee, Trust, & Bond, 2020).

Diversos estudos têm surgido na literatura dando ênfase às perceções dos estudantes acerca do modo como o ensino, aprendizagem e avaliação decorreram neste período de tempo (Bashier & Elmossad, 2020; Daniels, Goegan, & Parker, 2021; Gillis & Krull, 2020; Händel et al., 2020; Prokes & Housel, 2021).

Esta comunicação apresenta os resultados da investigação desenvolvida pelo EIPP no P.PORTO, que recolheu dados primários, através de um questionário online, durante os meses de junho e julho de 2020, de 1182 estudantes.

Globalmente, os estudantes consideraram-se moderadamente satisfeitos (escala de 1 a 10) com o modo como decorreram as aulas (média=5,14) e a avaliação (média=4,97) no período de ensino remoto. Como principais aspetos positivos, destacam a melhor gestão do tempo (53,3%) e melhor organização do estudo/trabalho (15,4%), enquanto que, como principais aspetos negativos, realçam a aprendizagem menos eficaz (28,4%), a menor concentração (17,5%), a pior interação com o docente (16,7%) e a menor motivação (16,1%).

Palavras-chave: *Perceção; Estudantes; Ensino remoto de emergência; Avaliação*

Bibliografia

Bashier, L., & Elmossad, Y. M. (2020). Students' perception on E. Learning and Remote Exams during COVID 19 Outbreak 2020. *International Journal of Pharmaceutical and Phytopharmacological Research*, 10(5), 142–148. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/345309044>

Daniels, L. M., Goegan, L. D., & Parker, P. C. (2021). The impact of COVID-19 triggered changes to instruction and assessment on university students' self-reported motivation, engagement and perceptions. *Social Psychology of Education*, 24(1), 299–318. <https://doi.org/10.1007/s11218-021-09612-3>

Gillis, A., & Krull, L. M. (2020). COVID-19 Remote Learning Transition in Spring 2020: Class Structures, Student Perceptions, and Inequality in College Courses. *Teaching Sociology*, 48(4), 283–299. <https://doi.org/10.1177/0092055X20954263>

Händel, M., Stephan, M., Gläser-Zikuda, M., Kopp, B., Bedenlier, S., & Ziegler, A. (2020). Digital readiness and its effects on higher education students' socio-emotional perceptions in the context of the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*, 0(0), 1–13. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1846147>

Prokes, C., & Housel, J. (2021). Community College Student Perceptions of Remote Learning Shifts Due to COVID-19. *TechTrends*. <https://doi.org/10.1007/s11528-021-00587-8>

Autor

Zita Castorina Ribeiro de Sousa, Helena Martins

Título

e-Mindfulness: Reflexões sobre uma abordagem remota à formação em Mindfulness

Área temática: Formação Pedagógica dos docentes

Resumo

A prática e investigação na área do Mindfulness tem vindo a crescer ao longo das últimas décadas, sendo argumentável a particular pertinência desta área ao longo do último ano, considerando as dificuldades e os desafios derivados da pandemia COVID19.

A reação de stress face à pandemia é expectável, decorrente de vários medos: de se ser infetado, de ver significativos infetados, das consequências de se ser infetado, do isolamento, da hospitalização, da perda, da morte. Apesar desta reação ser natural perante a mudança de hábitos e rotinas imposta pela pandemia, a sua persistência conduz à manifestação de desconforto constante, sofrimento e disfuncionalidade. Efetivamente, a pandemia impõe momentos de confinamento, restrição de contactos sociais e de mobilidade, perda da liberdade, bem como perdas financeiras e afetivas. Estes constrangimentos podem naturalmente conduzir à experiência de, por exemplo, impaciência, ansiedade, irritabilidade, desânimo, sentimentos de desamparo e impotência, cansaço no trabalho e dificuldades na gestão vida pessoal-profissional. Em suma, o stress pode persistir num ciclo vicioso negativo, originando a experiência de stress crónico negativo ou burnout. O Mindfulness oferece uma resposta a este ciclo desadaptativo do stress – nomeadamente via práticas guiadas ou programa mindfulness-based stress reduction – com benefícios cientificamente comprovados e sustentados em mudanças cerebrais.

Apesar da tradição formativa nesta área ser essencialmente presencial/face-a-face, ao longo do último ano houve necessidade de adaptar a metodologia de formação para uma abordagem remota. Esta apresentação oral relata experiências de formação remota em Mindfulness, refletindo sobre os desafios, oportunidades e adaptações necessárias para uma aplicação bem-sucedida da mesma.

Palavras-chave: *e-mindfulness; mindfulness; atenção plena; MBSR; stress; burnout.*

Bibliografia

Chiesa, A. & Serretti, A. (2010). A systematic review of neurobiological and clinical features of mindfulness meditations. *Psychological Medicine*, 40, 1239-52.

Goleman, D. & Davidson, R. J. (2017). *Altered Traits: Science reveals how meditation changes your mind, brain, and body*. New York: Penguin Random House.

Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. New York: Delta.

Ostafin, B. D., Robinson, M. D., & Meier, B. P. (Eds.) (2015). *Handbook of mindfulness and self-regulation*. New York: Springer-Verlag.

Vago, D. & Silbersweig, D. (2012). Self-awareness, self-regulation, and self-transcendence (S-ART): A framework for understanding the neurobiological mechanisms of mindfulness. *Frontiers of Human Neuroscience*, 6(296).

Autor

Zita Castorina Ribeiro de Sousa, Ana Salgado

Título

Desenvolvimento pessoal do docente: O exemplo do Mindfulness

Área temática: Formação Pedagógica dos docentes

Resumo

Tradicionalmente, a formação pedagógica do docente foca-se no que acontece dentro da sala de aula, promovendo o desenvolvimento de competências pedagógicas como, por exemplo, na área das metodologias ativas e e-learning. Contudo, sabe-se que as competências pessoais interferem com o desempenho profissional, do mesmo modo que a vida profissional tem impacto na experiência pessoal. Encarar o docente como um todo indivisível sustenta a integração inovadora da promoção de competências pessoais na conceção da formação contínua do docente. O docente é, antes de ser docente, pessoa. O desenvolvimento pessoal do docente no sentido da homeostasia, como diz Damásio (2017), ou seja, no sentido da sua regulação orientada para a evolução e o bem-estar, permite persistir (sobreviver) e prevalecer (florescer). O florescimento no sentido do bem-estar e saúde integral pode passar pelo cultivo do Mindfulness. O Mindfulness é a competência de focar a atenção, de forma especial, plena e intencional, no momento presente, cultivando autoconsciência com uma qualidade de não-julgamento e aceitação da experiência (Kabat-Zinn, 1990). Os seus benefícios estão cientificamente comprovados e sustentados em mudanças cerebrais (e.g., Chiesa & Serretti, 2010; Goleman & Davidson, 2017; Vago & Silbersweig, 2012). O projeto de formação pedagógica da ESS-P.Porto já desenvolveu três edições de Práticas Guiadas de Mindfulness: a 1ª presencial, a 2ª em formato híbrido e a 3ª online. Esta apresentação oral relata a experiência da formação prática em Mindfulness com docentes, refletindo criticamente sobre os seus benefícios, desafios, oportunidades e adaptações, no sentido de dar-se continuidade a este projeto no futuro.

Palavras-chave: Formação pedagógica; desenvolvimento pessoal; florescimento; mindfulness; atenção plena.

Bibliografia

Chiesa, A. & Serretti, A. (2010). A systematic review of neurobiological and clinical features of mindfulness meditations. *Psychological Medicine*, 40, 1239-52.

Damásio, A. (2017). *A estranha ordem das coisas*. Lisboa: Temas & debates.

Goleman, D. & Davidson, R. J. (2017). *Altered Traits: Science reveals how meditation changes your mind, brain, and body*. New York: Penguin Random House.

Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. New York: Delta.

Vago, D. & Silbersweig, D. (2012). Self-awareness, self-regulation, and self-transcendence (S-ART): A framework for understanding the neurobiological mechanisms of mindfulness. *Frontiers of Human Neuroscience*, 6(296).

Autor

Zita Castorina Ribero de Sousa, Andreia Lopes, Cláudia Nogueira, Frantz Gojon, Inês Ferreira, Inês Gomes

Título

Soft Skills Aplicadas: Desafios e reflexões sobre a organização de um evento científico online

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes

Resumo

Integrada no último ano da Licenciatura em Biotecnologia Medicinal da ESS|P.Porto, a Unidade Curricular “Competências-Transversais” visa potenciar o desenvolvimento de competências pessoais, sociais e de empreendedorismo dos estudantes, bem como a aquisição de competências de empregabilidade. Especificando, promove aptidões como a criatividade e geração de ideias, trabalho de equipa e cooperação, análise do mercado de trabalho e áreas de investigação, gestão de projetos, de tempo e de stress, ferramentas de comunicação profissional, networking, etc.

Estas competências são estimuladas através da organização - em autogestão - de um evento científico pelo grupo de estudantes, supervisionado pela docente. O grupo decide e aplica: da ideia ao plano, ao processo-de-ação, ao resultado/evento, e à reflexão sobre o processo-e-resultado. Em suma, é o grupo que assume o planeamento, desenvolvimento e avaliação do evento.

As dificuldades e desafios impostos pela pandemia COVID-19 implicaram mudanças neste trabalho, surgindo a necessidade de se adotar uma abordagem remota para um evento, que ocorre habitualmente em formato presencial.

Emerge, de todo um trabalho de equipa, o evento LoginBiotech, em formato online, que abordou os mais recentes temas no mundo da Biotecnologia, incluindo o desenvolvimento de vacinas e novos tratamentos no âmbito da SARS-CoV-2, e contou com uma panóplia de palestrantes de renome nesta área científica.

Esta apresentação oral relata a experiência da organização do LoginBiotech, refletindo sobre os desafios, oportunidades e adaptações necessárias para garantir o seu sucesso. O trabalho em modo remoto permitiu o desenvolvimento adicional de aptidões como Inovação, Comunicação e Marketing digital, e Capacidade de adaptação.

Palavras-chave: *soft-skills; competências transversais; evento online; biotecnologia; COVID-19.*

Bibliografia

Câmara, P. B., Guerra, P. B., & Rodrigues, J. V. (2007). Novo Humanator - Recursos Humanos e Sucesso Empresarial. Lisboa: Dom Quixote.

Cuddy, A. (2017). Presença. Editora Pergaminho.

Rego, A. (2010). Comunicação Pessoal e Organizacional: Teoria e Prática. Lisboa: Sílabo.

Sonmez, J. Z. (2015). Soft Skills: The software developer's life manual. New York: Manning Publications.

POOS
TEERS

Autor

Albina Maria de Sá Ribeiro; Anabela Maria de Moura Guedes; Isabel Maria Brás Pereira; Maria Madalena Alves de Freitas; Maria Paula Neto Pimenta

Título

Nova abordagem de aulas laboratoriais em contexto de pandemia

Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional

Resumo

As aulas laboratoriais da Licenciatura em Engenharia Química do Instituto Superior de Engenharia do Porto têm por objetivo a integração de conhecimentos ministrados nas diferentes unidades curriculares (UC) do curso. Em particular, na UC de Laboratório VI (LABO6) realizam-se trabalhos práticos em diversas áreas que incluem transferência de calor e massa, transporte de fluidos, reação química e controlo de processos. No contexto atual de pandemia COVID-19 foi necessário adaptar as aulas laboratoriais para aulas não presenciais, ultrapassando as dificuldades inerentes ao processo ensino/aprendizagem neste tipo de UC. Com o objetivo de minimizar o impacto da situação atual na aprendizagem dos estudantes, os docentes implementaram uma abordagem diferente no ensino de LABO6. Após a distribuição dos trabalhos pelos vários grupos, os docentes partilharam com os estudantes fotografias e vídeos das instalações experimentais existentes no Laboratório de Tecnologia, de forma a explicar o seu funcionamento. Esta abordagem e os dados experimentais fornecidos, que cada grupo teve que tratar e analisar, facilitou a compreensão dos objetivos e a elaboração do relatório final. A aplicação desta metodologia é exemplificada com o trabalho experimental “Estudo do comportamento de um leito de areia com escoamento ascendente de água”. O vídeo realizado permite visualizar a instalação e o efeito do aumento do caudal de água na passagem de leito fixo a fluidizado, na variação da altura e na queda de pressão no leito. A visualização das instalações permitiu aos estudantes um maior envolvimento, uma motivação acrescida na realização dos trabalhos e a concretização das competências exigidas.

Palavras-chave: Aulas laboratoriais, vídeo, tecnologia

NOVA ABORDAGEM DE AULAS LABORATORIAIS EM CONTEXTO DE PANDEMIA

A.M. Ribeiro, A. Guedes, E. Ramalho, I.B. Pereira, M.M. Freitas, M. P. Pimenta
Departamento de Engenharia Química, Instituto Superior de Engenharia do Porto
CIETI, Instituto Superior de Engenharia do Porto
Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 431, 4200-072 Porto, Portugal

INTRODUÇÃO

As aulas laboratoriais da Licenciatura em Engenharia Química do Instituto Superior de Engenharia do Porto têm por objetivo a integração de conhecimentos ministrados nas diferentes unidades curriculares (UC) do curso. Em particular, na UC de Laboratório VI (LABO6) realizam-se trabalhos práticos em diversas áreas que incluem transferência de calor e massa, transporte de fluidos, reação química e controlo de processos.

No contexto atual de pandemia COVID-19 foi necessário adaptar as aulas laboratoriais para aulas não presenciais, ultrapassando as dificuldades inerentes ao processo ensino/aprendizagem neste tipo de UC.

Com o objetivo de minimizar o impacto da situação atual na aprendizagem dos estudantes, os docentes implementaram uma abordagem diferente no ensino de LABO6 e partilharam com os estudantes fotografias e vídeos das instalações experimentais existentes no Laboratório de Tecnologia, de forma a explicar o seu funcionamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No sentido de avaliar a opinião dos estudantes sobre esta abordagem foi efetuado o seguinte inquérito de resposta anónima e voluntária:

Classifique, de acordo com os níveis 1 (não relevante), 2 (relevante) e 3 (muito relevante), a forma como estes meios audiovisuais contribuíram para melhorar:

- a motivação para a realização dos trabalhos experimentais..... 1 2 3
- a compreensão dos objetivos propostos..... 1 2 3
- a compreensão do funcionamento das instalações experimentais..... 1 2 3
- a interpretação dos dados experimentais fornecidos..... 1 2 3
- a análise e discussão crítica dos resultados..... 1 2 3

IMAGENS DAS INSTALAÇÕES EXPERIMENTAIS

Figura 1 – Permutador de placas
Figura 2 – Reator de mistura
Figura 3 – Reator tubular
Figura 4 – Permutador de carcaça e tubos
Figura 5 – Coluna de leito fixo e fluidizado
Figura 6 – Sensores e pisa em leito de partículas (atlas, Kuntz e Lorenzoni, 1992)

Respostas ao inquérito 48 estudantes e os resultados obtidos estão representados na Figura 7. Verifica-se que, nas várias questões, as classificações de relevante ou muito relevante foram predominantes.

Utilização para a realização dos trabalhos experimentais
Compreensão dos objetivos propostos
Compreensão do funcionamento das instalações
Interpretação dos dados experimentais fornecidos
Análise e discussão crítica dos resultados

Figura 7 – Resultados dos inquéritos

CONCLUSÕES

As imagens e os vídeos disponibilizados, em conjunto com os dados experimentais que cada grupo de estudantes teve que tratar e analisar facilitaram a compreensão dos objetivos e a elaboração do relatório final. Os resultados obtidos no inquérito efetuado mostraram também que houve pela parte dos estudantes um maior envolvimento e uma motivação acrescida. Em termos globais, conclui-se que a metodologia adotada em contexto de pandemia permitiu a concretização das competências exigidas nesta unidade curricular.

Autor

Alexandra Albuquerque; Ana Coelho; Ana Maria Oliveira; Beatriz Miranda; Marta Neto

Título

The Write Thing for APOPO: Um projeto curricular fora da caixa

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes

Resumo

O ISCAP criou no ano letivo 2020-2021 a primeira edição do Projeto The Write Thing, em parceria com a Professionals doing good e a Tech Writers Without Borders (TWWB). Este é um projeto internacional, de responsabilidade social que permite aos estudantes do ISCAP trabalhar com ONG no Camboja. A ONG com que escolhemos trabalhar é a APOPO, uma associação de origem belga, que tem representação em vários locais do mundo e cuja missão consiste em treinar ratos gigantes (HeroRats) e cães (HeroDogs) capazes de detetar minas terrestres e tuberculose. Sendo um projeto, em essência, extracurricular, pode ser desenvolvido por estudantes no âmbito do projeto final ou de um trabalho de uma unidade curricular, permitindo adquirir e aplicar competências num projeto real, para um cliente real, com impacto. O projeto tem uma docente coordenadora do ISCAP e um co-coordenador da TWWB, pelo que, sendo desenvolvido junto de públicos-alvo em Portugal, é um projeto internacional. O objetivo principal do trabalho desenvolvido pelo grupo consiste em criar campanhas de marketing digital e de angariação de fundos para para cobrir os custos anuais de 1 HeroRat e 1 HeroDog e promover o trabalho da ONG na área da desminagem e combate à tuberculose. A criatividade da nossa abordagem consiste em abordar um público-alvo nunca explorado pela APOPO, as escolas básicas e de 2º ciclo, que acreditamos poderem ter potencial para obtenção de donativos, através da adoção dos animais heróis. Trata-se de um grande desafio e uma oportunidade para os membros do grupo desenvolverem importantes hard skills (marketing digital, comunicação empresarial, inglês) e soft skills (trabalho em grupo, criatividade, gestão do tempo, de conflitos e de comunicação) para a sua carreira profissional futura. Para além de o trabalho do projeto substituir um trabalho

The Write Thing

UM PROJETO FORA DA CAIXA



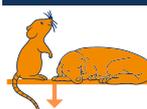
Alexandra Albuquerque | Ana Coelho | Ana Oliveira | Beatriz Miranda | Marta Neto
alexal@iscap.ppp.pt | acoelho@iscap.ppp.pt | aoliveira@iscap.ppp.pt | bmiranda@iscap.ppp.pt | mneto@iscap.ppp.pt

No presente ano letivo, o ISCAP lançou a primeira edição do Projeto The Write Thing, criado em parceria com a Professionals Doing Good e a Tech Writers Without Borders (TWWB). Este é um projeto internacional, de responsabilidade social que permite aos estudantes do ISCAP trabalhar com ONG no Camboja e, assim, desenvolver um projeto real no âmbito de uma unidade curricular, com impacto social.

APOPO

A ONG com quem nos propusemos trabalhar foi a APOPO, uma associação de origem belga, que tem representação em vários locais do mundo e cuja missão consiste em treinar ratos gigantes (HeroRats) e cães (HeroDogs) capazes de detetar minas terrestres e tuberculose.

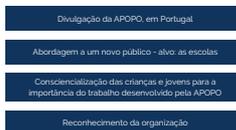
O objetivo principal do projeto é criar campanhas de marketing digital e de angariação de fundos para cobrir os custos anuais de manutenção de HeroRats e HeroDogs e promover, em Portugal, o trabalho da ONG na área da desminagem e combate à tuberculose. Conscientes de que o Camboja é um dos países mais pobres do mundo e reconhecendo a importância do trabalho desenvolvido por todas as ONGs envolvidas, abraçamos esta causa tão nobre e a qual não podemos ficar indiferentes.



ATIVIDADES



RESULTADOS



SKILLS



de uma unidade curricular, será, ainda, avaliado por um júri internacional composto por profissionais de comunicação empresarial e potenciais empregadores.

Palavras-chave: Marketing digital; Project-based learning; soft skills

Autor

Ana Sofia Ferreira Ermida Monteiro; Aurora Maria Azevedo Ferreira; João Rodrigo Viegas Carvalho; Susana Maria Sousa Lopes Silva; Poliksena Ivanova Hardalova

Título

Alinhados – Educação e Arte, sinergias para o conhecimento

Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)

Resumo

Para Eisner, a Arte tem o poder de refinar os sentidos e de desenvolver a imaginação, potenciando a cognição, que é, por ele entendida, como o processo pela qual o organismo se torna consciente do seu meio ambiente (Barbosa, sd). Paulo Freire e Dewey encaram a Educação como um processo de aprender como nos inventamos a nós mesmos e ao mundo que nos rodeia e valorizamos, sugerindo diálogos com a Conscientização Social. Daí a Educação Artística ser tão poderosa em contextos de intervenção social. As restrições provocadas pela Pandemia fizeram a ESOM reinventar estratégias e metodologias para envolver e integrar estudantes e estagiários. Foi neste contexto que surgiu o projeto Mapa Mundi. Os estagiários foram desafiados a integrar pequenos grupos de trabalho (que incluíram estudantes e alguns elementos da equipa pedagógica) para recriar parcialmente o mapa de Almada Negreiros. Este projeto foi instalado e encenado no palco do Flor de Infesta, impactando todos os que nele trabalharam. Através da Educação Artística criaram-se sinergias que mantiveram os jovens ligados à instituição e às propostas apresentadas em formato EAD quando do anúncio de novo confinamento. Esta mudança foi um momento de desafios, de adaptação e de oportunidades para desenvolver atividades e projetos adequados às características desta nova realidade e ao grupo de jovens. As ações criadas - Quizz ESOM; Fragmentado e Ponto a Ponto, foram inspiradas na ideia da arte como auto expressão criadora; solução criadora de problemas; desenvolvimento cognitivo; cultura visual; disciplina; facilitadora da performance académica e preparação para o trabalho.

Palavras-chave: Educação Artística, Intervenção Social, ESOM, Estágio

ALINHADOS
EDUCAÇÃO E ARTE, SINERGIAS PARA O CONHECIMENTO

RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO DE AVTA NA ESCOLA DE SEGUNDA OPORTUNIDADE DE MATOSINHOS (E2OM)

INTRODUÇÃO
Para Eisner, a Arte tem o poder de refinar os sentidos e de desenvolver a imaginação, potenciando a cognição, que é, por ele entendida, como o processo pela qual o organismo se torna consciente do seu meio ambiente (Barbosa, sd). Paulo Freire e Dewey encaram a Educação como um processo de aprender como nos inventamos a nós mesmos e ao mundo que nos rodeia e valorizamos, sugerindo diálogos com a Conscientização Social. Daí a Educação Artística ser tão poderosa em contextos de intervenção social.

SOLUÇÕES FACE À COVID-19
Através da Educação Artística criaram-se sinergias que mantiveram os jovens ligados à instituição e às propostas apresentadas em formato Ensino a Distância (EAD) quando do anúncio de novo confinamento. As restrições provocadas pela Pandemia fizeram a ESOM reinventar estratégias e metodologias para envolver e integrar estudantes e estagiários, através de sessões online. Foi neste contexto que surgiram os projetos: Quizz ESOM, Fragmentado e Ponto a Ponto.

MAPA MUNDI - E2OM
Foram criadas equipas de trabalho que incluíram alunos e elementos da equipa educativa com o objetivo de recriar o Mapa Mundi de Almada Negreiros (3,40 x 2,14 metros). Foi necessário contactar a obra de Almada Negreiros, através do seu estudo. De seguida, o mapa foi convertido em pequenas parcelas (55 impressões A4) como se de um puzzle se tratasse. Estas imagens foram transferidas para uma tela. Os diferentes grupos de trabalho, usando tintas, pincéis e meios riscadores para intervir, desenhando e pintando sobre as impressões do mapa. Esta atividade desenvolveu-se ao longo de duas semanas e todos os participantes se envolveram com muito entusiasmo. No final, todas as peças foram organizadas e costuradas como o planeado. O painel final foi instalado e encenado no palco do Teatro do Flor de Infesta, impactando todos os que nele trabalharam, mobilizando para o centro da sua existência a Arte como auto expressão criadora, solução criadora de problemas, desenvolvimento cognitivo, cultura visual, disciplina, facilitadora da performance académica e preparação para o trabalho.

SESSÕES ONLINE
De modo a valorizar a participação dos jovens nos desafios lançados, foram criados prémios especiais, que por se tratarem de objetos artísticos criados pelos estagiários (ilustrações, retratos, etc.), valorizaram culturalmente os participantes, favorecendo a sua autoestima e contribuindo para o desenvolvimento de um ambiente de afetos e boas relações propício ao conhecimento.

QUIZZ ESOM

FRAGMENTADO

CONCLUSÃO
Este estágio ofereceu aos estudantes inúmeras oportunidades de crescimento pessoal, profissional e social. Desafiando constantemente os intervenientes a sair da sua zona de conforto. Deste modo, esta experiência tem sido importante para os estagiários refletirem acerca do seu percurso académico, das aprendizagens e dos aspetos que podem melhorar e aperfeiçoar no que diz respeito à mobilização da educação artística em projetos de intervenção social. As experiências vividas e relatadas neste trabalho, mostram-nos a urgência da Educação colocar no centro da sua ação, a experiência estética e as vivências artísticas e culturais como uma forma mais humanizada e democrática de acesso ao conhecimento.

BIBLIOGRAFIA
BARBOSA, A. M. (1975). Teoria e prática da Educação Artística. São Paulo: Editora Cultrix.
DEWEY, J. (1980). Art as experience. New York: Perigee Books
EISNER, E. (2002). The Arts and the creation of mind. New Haven: Yale University Press.

Susana Lopes • Poliksena Hardalova • Ana Monteiro • Aurora Ferreira • João Carvalho

Autor

Ângelo Jesus; André Araújo; Maria João Gonçalves

Título

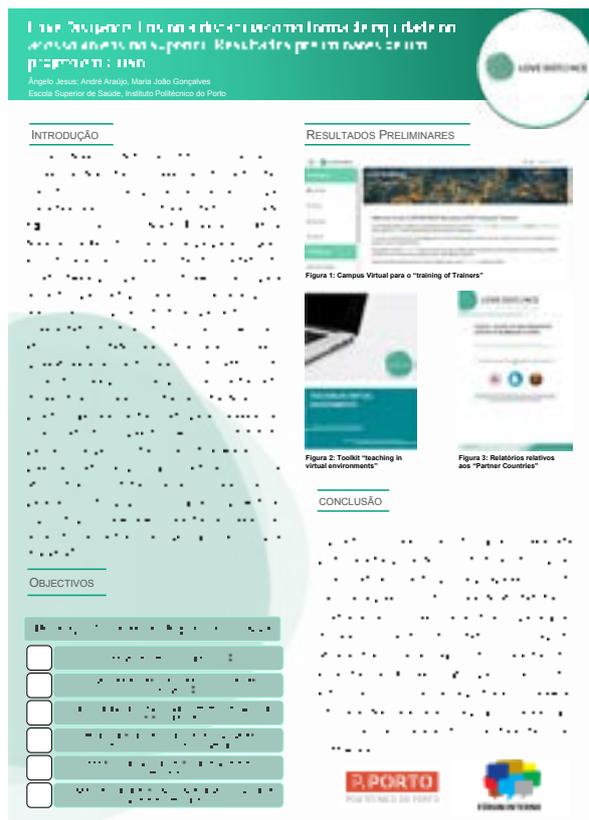
Love.Dist@nce: Ensino à distância como forma de equidade no acesso ao ensino superior. Resultados preliminares de um projeto em curso.

Área temática: Projetos Inovadores em EaD

Resumo

O Ensino Superior (ES) tem assistido a um crescimento surpreendente em todo o mundo nas últimas décadas. Contudo, verificam-se grandes assimetrias no que respeita ao acesso, com uma taxa bruta de matrícula de 68% na Europa, 23% no Sul da Ásia e 9% na África Subsaariana. Além disso, verifica-se que países/regiões específicos apresentam acentuadas desigualdades de oportunidades, pelo que muitos definiram metas para aumentar a parcela da população com ES e/ou ampliar o acesso ao ES para indivíduos que estão sub-representados devido ao status socioeconómico, raça, etnia, religião, idade, sexo, deficiência ou origem geográfica. Paralelamente, o acesso à internet tem vindo a massificar-se e provar o seu potencial como forma de democratização no acesso à informação. Neste sentido o projeto Love.Dist@nce foi criado para responder às necessidades da Geórgia e de Israel, com o contributo de parceiros Europeus (Portugal, Espanha e Roménia). O principal objetivo é promover a educação inclusiva através de ensino à distância, ampliando o acesso ao ES para alunos de grupos vulneráveis. O projeto iniciou-se em janeiro de 2020 e a sua elevada pertinência foi quase de imediato demonstrada pelas necessidades emergentes geradas pela pandemia Covid-19. Durante pouco mais de um ano de atividade foram criados vários relatórios e materiais de apoio que servirão de base à implementação de unidades curriculares piloto atualmente em curso, envolvendo docentes, estudantes e não-docentes. Com esta comunicação pretende-se partilhar o processo em curso e identificar novos recursos e caminhos a percorrer, não apenas fora, mas também dentro do P.Porto.”

Palavras-chave: *Ensino à Distância; Ensino Superior; Democratização; Inclusão; Igualdade*



Autor

Ângelo Miguel Cardoso de Jesus; Ana Isabel Oliveira, Cláudia Pinho, Marlene Santos, Patrícia Correia, Rita Ferraz Oliveira, Agostinho Cruz

Título

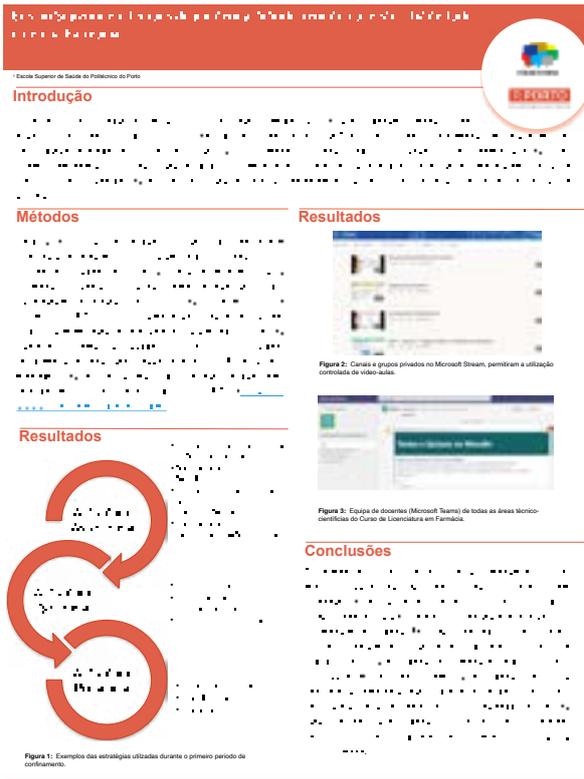
Ensino Superior em tempos de pandemia: híbrido, remoto ou misto ...há de tudo, como na Farmácia

Área temática: Integração das novas tecnologias digitais

Resumo

Durante o primeiro confinamento em 2020, os estudantes e docentes do ensino superior foram confrontados com uma nova exigência: o ensino a distância. Numa iniciativa sem precedentes, mais tarde denominada de “ensino remoto de emergência”, os intervenientes do processo ensino-aprendizagem tiveram de se adaptar às novas exigências e desenvolver novas formas de trabalho. Com esta publicação, pretendemos partilhar a experiência da Licenciatura em Farmácia da ESS-P. PORTO, explorando as ferramentas, formas de interacção, desafios e resultados obtidos durante o 2.º Semestre do ano lectivo de 2019/2020. Com um universo superior a 200 estudantes, foram implementadas estratégias síncronas e assíncronas nas diversas unidades curriculares de licenciatura, utilizando ferramentas de acesso livre ou subscritas pelo P.PORTO. No referido período, a interacção entre os docentes e estudantes, e a monitorização das actividades decorreu de forma periódica e contínua. Actividades presenciais essenciais, foram planeadas e executadas de acordo com as normas em vigor da ESS e do P.PORTO. Os resultados demonstram uma predominância de actividades síncronas, e apontaram para um desgaste generalizado de docentes e estudantes. As actividades assíncronas tomaram vários modelos e tendencialmente equilibraram o horário de trabalho diário dos estudantes. Os docentes relataram uma maior participação e maior assiduidade dos estudantes. Apesar dos desafios apresentados pela avaliação a distância, não foram detectados casos de fraude, nem variações significativas nas classificações. O modelo adoptado no referido período, foi, na globalidade, bem aceite por todos os intervenientes.

Palavras-chave: *e-learning; síncrono; assíncrono; pedagogia; avaliação*



Autor

Carla Manuela Alves Pinto; Lurdes Babo; Jorge Mendonça

Título

A Emergência Do Ensino Online Na Perspectiva Dos Estudantes Emergência Do Ensino Online Na Perspectiva Dos Estudantes

Área temática: Integração das novas tecnologias digitais

Resumo

A pandemia COVID-19 revolucionou o sistema educativo. Numa curta janela temporal, o Ensino Superior adaptou-se a um regime totalmente à distância. A aprendizagem online assumiu assim o papel de protagonista no teatro educativo, fazendo emergir diversas questões: qualidade da aprendizagem, ferramentas tecnológicas adequadas, motivação e envolvimento dos estudantes, apoio familiar, interação e comunicação entre estudantes e destes com o professor, gestão do tempo, entre outras. Neste trabalho, fez-se uma análise estatística dos resultados de um questionário realizado aos estudantes que frequentaram uma unidade curricular, da área científica de Matemática, no segundo semestre do ano letivo de 2019/2020. Estes estudantes iniciaram o 2º semestre com duas semanas de aulas in situ e mudaram abruptamente para um modelo de ensino totalmente online. No questionário foram colocadas questões para aferir a satisfação dos estudantes com este novo modelo de ensino-aprendizagem. A análise dos resultados revelou alguma insatisfação, tendo os estudantes demonstrado dificuldades de adaptação à nova realidade. A maioria prefere as aulas in-situ. Os estudantes que preferem um ensino misto referiram o modo online como o adequado para as aulas teóricas e esclarecimento de dúvidas com os professores e o modo presencial para as restantes tipologias de aulas. Os estudantes referiram ainda falta de motivação e de concentração e tempo excessivo, como desvantagens das aulas online. Sublinharam também a necessidade de interação social com os seus pares e a comunicação com os professores. Os estudantes demonstraram preferir as interações síncronas às assíncronas.

Palavras-chave: Ensino online; Avaliação; Trabalho cooperativo; Comunicação; Motivação

The thumbnail shows the title page and abstract of the research paper. The title is 'A EMERGÊNCIA DO ENSINO ONLINE NA PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES'. The authors are Carla Pinto^{1,2}, Lurdes Babo^{2,4}, and Jorge Mendonça^{2,5}. The affiliations are: ¹Instituto Superior de Engenharia do Porto, ²Centro de Matemática da Universidade do Porto, ³Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, ⁴CEOS-PP, ⁵ISRC.

The abstract is divided into sections: INTRODUÇÃO, RESULTADOS, and CONCLUSÕES. The 'RESULTADOS' section includes a table comparing 'Aulas Teóricas' and 'Aulas Práticas'.

Aulas Teóricas	Aulas Práticas
Think-Pair-Share	Trabalho de grupo (salas virtuais)
Buzz	EduScrum
Q&A	

The 'CONCLUSÕES' section states: 'Os estudantes apresentam altos níveis de confiança durante o trabalho de grupo; Relativamente à avaliação, os estudantes referem ser necessário um maior esforço para um bom desempenho; Nenhum estudante mostrou preferência pelo ensino exclusivamente online. Os modos de ensino totalmente presencial ou b-learning, são igualmente atrativos para os estudantes; As aulas síncronas são preferidas em relação às assíncronas; Desvantagens apontadas ao ensino online: falta de motivação, falta de concentração, mais tempo necessário para aquisição de conhecimentos, menor comunicação com os colegas e com o professor.'

The 'REFERÊNCIAS' section lists three references:

- [1] G. Wollman and R. Kimmons, "What (Some) Students Are Saying about the Switch to Remote Teaching and Learning," *Educ. Rev.*, pp. 1-6, 2020.
- [2] C. Li and F. Li, "The COVID-19 pandemic has changed education forever," *World Economic Forum*, 2020. [Online]. Available: <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid-19-online-digital-learning/>. [Accessed: 21 Sep 2020].
- [3] C. Pinto, J. M. Mendonça, and L. Babo, "Trends of Active Learning Teaching Practices Among Engineering Students," *INTED2020 Proc.*, vol. 1, pp. 8390-8393, 2020.

Autor

E. Manuela Garrido; Bárbara Oliveira, Rita Oliveira, Isabel Almeida; Jorge Garrido

Título

Aplicação de ciclodextrinas na promoção da adesão à terapêutica dermatológica com corticosteroides

Área temática: Valorização/promoção da pluri, multi e interdisciplinaridade

Resumo

Os corticosteroides tópicos são fármacos utilizados no tratamento de estados inflamatórios da pele, tais como psoríase, eczema, dermatite atópica, dermatite seborreica e dermatite de contacto. A eficácia do tratamento com corticosteroides tópicos depende da realização de um correto diagnóstico, do tipo de lesão a ser tratada, da substância ativa, do veículo/base e, também, do modo de aplicação do medicamento. A escolha do veículo/base é deveras importante e condiciona a eficácia do tratamento, por influenciar a absorção, a duração de ação e a adesão à terapêutica. A resposta ao tratamento pode ser mais lenta, inadequada, ou pode ocorrer um agravamento da lesão ou efeitos tóxicos quando o veículo/base utilizado não é o mais indicado. O objetivo deste trabalho é promover o desenvolvimento de novos veículos/bases, usando uma abordagem multi- e interdisciplinar, como estratégia para aumentar a eficácia e a satisfação com o tratamento com corticosteroides tópicos e, desta forma, melhorar a adesão dos doentes ao tratamento dermatológico. O resultado deste projeto será apresentado nesta comunicação.

Palavras-chave: *Interdisciplinaridade; Corticosteroides; Fármacos de aplicação tópica; Adesão terapêutica*



Autor

Florian Pertzborn, ESMAE - IPP - NIMAE - OSPCdM

Título

Preparar o Futuro com Profissionais: Estudantes do Ensino Superior da Música em Estágios com Ensembles da Casa da Música

Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)

Resumo

Em projeto piloto, a ESMAE estabeleceu um protocolo de estágio que proporciona a participação de alunos em programas com os Ensembles Residentes na Casa da Música. Os estágios permitem aos alunos adquirir experiências e competências em ambientes profissionais em fase inicial das suas carreiras. O projeto viabiliza módulos de preparação profissional para os alunos em forma de: Realização de provas em situação real tipo Mock Audition, trabalho em contexto profissional, aconselhamento e mentoring por músicos profissionais, aquisição de competências na execução do repertório em programas identificados. Uma pesquisa de literatura sobre os modelos de estágios praticados no mercado revela uma proximidade entre a aprendizagem instrumental e a aprendizagem em ambientes profissionais. Neste contexto, a investigação procura elementos que alinham o percurso progressivo partindo de estudante para estagiário e profissional. Foram realizadas 3 edições de estágios. Nas provas de seleção concorreram 143 alunos. Foram selecionados 88 estagiários que participaram em 15 programas com a Orquestra Sinfónica do Porto e do Remix Ensemble Casa da Música. Após a conclusão dos estágios, os alunos participaram num processo de autoavaliação onde manifestaram as suas experiências adquiridas. O poster visualiza a criação do projeto e a investigação realizada. O artigo incluiu uma revisão da literatura recente sobre a inserção do estudante no mercado de trabalho. A apresentação oral explica as fases principais que deviam ser consideradas na formação dos futuros profissionais.

Palavras-chave: *Preparação Profissional; Mock Audition; Estágio; Orquestra; Mentoring*



Autor

Florian Pertzborn, ESMAE - IPP - NIMAE - BassEuropen

Título

Adquirir Experiências Profissionais em Orquestras Sinfónicas Europeias: O projeto “The European Orchestra Experience Award”

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes

Resumo

“The European Orchestra Experience Award (EOEA)”, foi constituído como um prémio que permite aos jovens contrabaixistas adquirir experiências profissionais em Orquestras Sinfónicas Europeias. Este resumo apresenta uma primeira abordagem sobre o projeto e as edições que foram, até agora, realizadas.

Ao longo das últimas décadas, Orquestras Sinfónicas Europeias formaram as suas próprias academias com o fim de transmitir as suas tradições e particularidades técnicas para a próxima geração. Neste sentido, o projeto atual visa abrir perspectivas educacionais e profissionais para o jovem contrabaixista no início da sua carreira profissional. É um projeto para conectar culturas nacionais e internacionais como uma experiência central para a próxima geração de músicos. Na criação do projeto foi feita uma pesquisa sobre os modelos de estágio atualmente praticados em orquestras sinfónicas europeias. Os modelos mais destacados foram analisados em estudo comparativo. As informações obtidas foram consideradas na constituição do projeto.

A base do projeto visa a revisão da literatura sobre o aparecimento e funcionamento das academias de orquestra. Foram desenhadas as linhas de funcionamento do projeto, identificando as áreas críticas a considerar. Transcrições das entrevistas dos dois primeiros vencedores do prémio informam sobre os primeiros resultados do projeto.

No âmbito dos Congressos Europeus de Contrabaixo que ocorreram em Praga - República Checa e em Lucca-Itália foram realizadas duas edições do projeto. Participaram vinte e quatro candidatos dos quais foram convidados quatro premiados para participar em programas com a Orquestra Sinfónica Porto - Casa da Música, Portugal, com a Orquestra Philarmónica de Dresden, Alemanha e a Orquestra Philarmónica de



Oslo, Noruega.

O poster visualiza elementos-chave que precisavam ser definidos e conectados. O artigo inclui uma revisão da literatura recente sobre os vários tipos de academias de orquestra. A apresentação oral esclarece os conteúdos e resultados do projeto.

Palavras-chave: Orquestra; Expêriencia; Europa; Futuras Gerações; Contrabaixo

Autor

Karolaine Debastiani Pereda; Maria Ferreira; Mariana Bessa; Alexandra Marina Nunes de Albuquerque

Título

Projeto Final com *Journeys Within Our Community*

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes

Resumo

O ISCAP lançou a 1ª edição do *The Write Thing* – um projeto internacional multidisciplinar em parceria com associações sem fins lucrativos e que pretende contribuir para responsabilidade social do ISCAP, através da criação de projetos de marketing social, desenvolvidos por estudantes finalistas, com ONGs no Camboja. A edição de 2020-2021 tem 4 equipas a trabalhar com 4 ONG e a nossa equipa está a colaborar com a JWOC, uma ONG que inspira vários jovens no Camboja a perseguirem os seus sonhos e aumentarem o seu potencial. Pretendemos desenvolver um projeto de marketing que possa ajudar a JWOC a melhorar a sua comunicação e notoriedade, nomeadamente em Portugal, obtendo mais doações. Este projeto difere de um trabalho académico normal, porque não é meramente teórico e simula um trabalho profissional de marketing, em ambiente colaborativo, em que temos de desenvolver um projeto para um cliente, sustentado num plano de ação com metas e indicadores ambiciosos. Além disso, para além da orientação dos professores, temos também mentores externos e estamos trabalhando com 3 fusos horários. Este poster tentará mostrar que impactos este projeto terá na ONG, comunidade local e na nossa aprendizagem, nomeadamente o nível das competências transversais e profissionais.

Palavras-chave: Educação; Marketing; Tecnologia; Voluntariado; Marketing Digital

Projeto Final com a JWOC

Marie Ferreira | Mariana Bessa | Karolaine Pereda | Alexandra Albuquerque
2183726@iscap.lpp.pt | 2183772@iscap.lpp.pt | 2180801@iscap.lpp.pt | alexa@iscap.lpp.pt

The Write Thing

O ISCAP-P.PORTO lançou a 1ª edição do *The Write Thing*, em outubro de 2020, em parceria com a *Tech Writers Without Borders* e a *Professionals Doing Good*. É um projeto académico que permite aos estudantes do ISCAP desenvolver atividades visando o marketing social para organizações sem fins lucrativos no Camboja. No âmbito da unidade curricular de projeto, da licenciatura em Marketing, pretendemos colocar as competências adquiridas durante todo o curso em prática, elaborando uma proposta de marketing digital para promoção da atividade da *Journeys Within Our Community* (JWOC) em Portugal e angariação de fundos para o *Better Futures Program*.

Journeys Within Our Community

A JWOC tem como principais objetivos reduzir as desigualdades e lutar por uma educação de qualidade. Desta forma, é possível capacitar jovens estudantes do Camboja, com competências e conhecimentos a que de outra forma não teriam acesso.

→ **Better Futures Program**

O programa *Better Futures* é um dos programas desenvolvidos pela JWOC, para alunos do ensino secundário e recém-graduados. Através de um programa de aulas de Inglês, Informática, Competências para a Vida, Orientação Profissional e Liderança Juvenil, os alunos terminam o programa equipados com todas as ferramentas e a motivação que necessitam para lutar por um futuro melhor!

Atividades Desenvolvidas

Pitch	Plano de Ação	Desenvolvimento da campanha e de conteúdos	Avaliação dos resultados da campanha
Dezembro - Janeiro Um pitch em vídeo, onde foi apresentado o grupo, as motivações para trabalharmos para a JWOC e de que forma poderíamos acrescentar valor para a causa, através dos nossos competências e conhecimentos .	Janeiro De forma a dar a conhecer o projeto e a sensibilizar o público português, desenvolvemos uma estratégia de comunicação e um Plano de Ação com base nos objetivos apresentados pela JWOC nas reuniões, dificuldade em comunicar uma causa intangível e a angariação de fundos . Além disso, pretendemos que a divulgação fosse feita ao nível do IPP, recorrendo aos emails institucionais e às associações de estudantes.	Fevereiro - Junho Desenvolvimento de uma campanha de comunicação e de angariação de fundos online (nas redes sociais de Facebook e Instagram do <i>The Write Thing</i>) e offline , de forma a atingir públicos diferentes.	Junho Avaliar se os objetivos propostos e a quantia foram atingidos e a alcance da campanha.

Para além da orientação dos orientadores da unidade curricular Projeto, temos também mentores externos do ISCAP e das entidades parceiras internacionais.

Resultados

O projeto *The Write Thing* permitiu-nos entrar em contacto com uma área diferente do marketing - o marketing social - sobre a qual não tínhamos tido contacto durante o curso. Este projeto cativou-nos, uma vez que conseguimos aliar o gosto pelo marketing a uma causa social, com impacto real.

Hard Skills

- Marketing Social
- Know-How sobre Comunicação Online
- Know-How sobre Plataformas de Edição de Conteúdos
- Competências Linguísticas

Soft Skills

- Trabalho em Equipa
- Relacionamento Interpessoal
- Resolução de Problemas
- Gestão de tempo, atividades e recursos

Autor

Luís Adriano Preto Mendes Afonso; Gabriela Maria Araújo da Cruz Gonçalves; Jorge Manuel Pires Mendonça

Título

Perspetivas dos estudantes numa experiência de ensino semi-presencial aplicado a uma unidade curricular de estatística

Área temática: Projetos Inovadores em EaD

Resumo

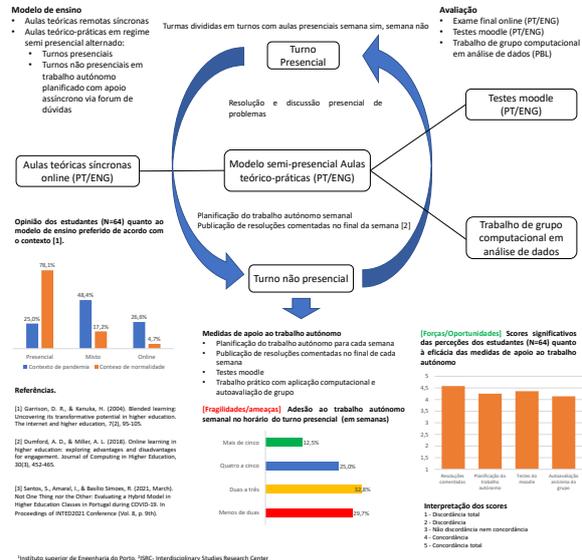
Os constrangimentos impostos em contexto de pandemia têm estimulado as instituições de ensino superior a uma adaptação e inovação dos métodos de ensino. Neste trabalho analisamos as perspetivas dos estudantes quanto a uma experiência de ensino de estatística num curso de engenharia, realizada no 1º semestre do ano letivo de 2020/21. O modelo de ensino aplicado consistiu numa articulação entre aulas presenciais e aulas síncronas à distância, incluindo sessões de trabalho autónomo com apoio assíncrono e trabalho de aplicação computacional em grupo. Esta abordagem pedagógica foi proposta na unidade curricular de estatística, no curso de engenharia eletrotécnica e de computadores. As perceções e opiniões dos estudantes foram recolhidas através de um questionário. A análise estatística dos dados permitiu identificar forças, fragilidades, ameaças e oportunidades de melhoria desta experiência.

Palavras-chave: Educação em engenharia; Estatística computacional; Estatística; Ensino semi-presencial; Trabalho de grupo de aplicação computacional

Perspetivas dos estudantes numa experiência de ensino semi-presencial aplicado a uma unidade curricular de estatística
Luís M. Afonso^{1,2}, Gabriela Gonçalves^{1,2}, Jorge Mendonça^{1,2}



Os constrangimentos impostos em contexto de pandemia têm estimulado as instituições de ensino superior a uma adaptação e inovação dos métodos de ensino [3]. Neste trabalho analisamos as perspetivas dos estudantes quanto a uma experiência de ensino de estatística num curso de engenharia, realizada no 1º semestre do ano letivo de 2020/21. O modelo de ensino aplicado consistiu numa articulação entre aulas presenciais e aulas síncronas à distância, incluindo sessões de trabalho autónomo com apoio assíncrono e trabalho de aplicação computacional em grupo. Esta abordagem pedagógica foi proposta na unidade curricular de estatística, no curso de engenharia eletrotécnica e de computadores. As perceções e opiniões dos estudantes foram recolhidas através de um questionário. A análise estatística dos dados permitiu identificar forças, fragilidades, ameaças e oportunidades de melhoria desta experiência.



Autor

Manuel F. Moreira Silva; Alexandra Albuquerque; Amélia Ferreira Silva; Ana Cláudia Rodrigues; Ana Isabel Azevedo; José Agostinho Pinto; Maria Helena Martins; Viviana Meirinhos

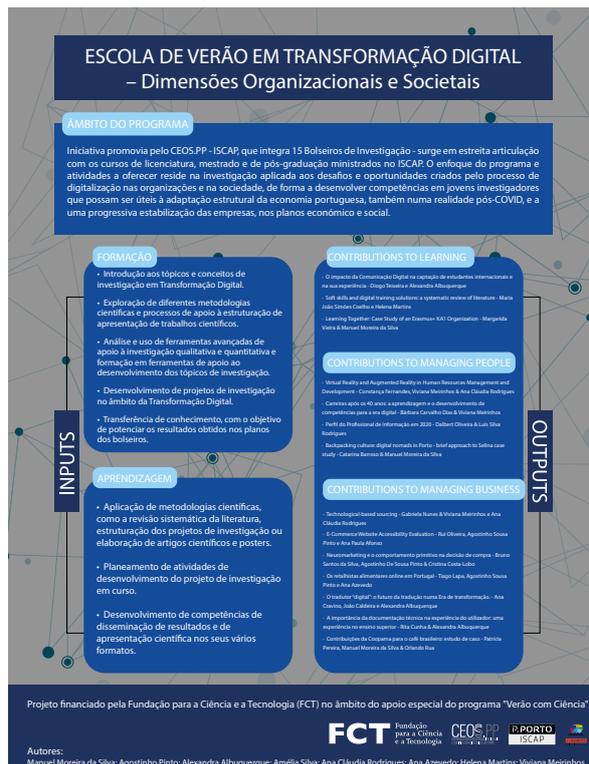
Título

Escola de Verão em Transformação Digital – Dimensões Organizacionais e Societais

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação

Resumo

A Escola de Verão em Transformação Digital – Dimensões Organizacionais e Societais foi desenvolvida pelo CEOS.PP, com o apoio da FCT. Os seus objetivos consistiram em: despertar o interesse pelo estudo dos problemas atuais e potenciais associados à transformação digital da sociedade; dotar os investigadores-júnior, participantes da escola de verão, de conhecimentos inerentes à transformação digital e de metodologias e ferramentas práticas para o desenvolvimento de projetos de investigação aplicada; motivar os investigadores-júnior a transferir os conhecimentos técnico-científicos adquiridos para as organizações através do desenvolvimento de soluções de reconhecido valor acrescentado e a disseminar o conhecimento produzido para a sociedade. Estruturalmente, pretendia-se estimular a investigação aplicada, em articulação e interação direta com as organizações que enfrentam desafios dos seus processos de trabalho e modelos de negócio no âmbito da transformação digital da sociedade, nomeadamente, numa realidade pós-COVID. Daqui resultaram alguns dos principais impactos da EV: aquisição de novos conhecimentos relacionados com a atividade científica, nomeadamente no domínio da Transformação Digital, através das sessões propiciadas pela Escola de Verão, assim como através da partilha de conhecimentos quer com os docentes, quer entre os colegas; desenvolvimento de competências de interação com o mercado a partir do ponto de vista do recurso à metodologia científica; reforço da motivação por integrarem um grupo de investigadores, com apoio de investigadores sénior; forte desenvolvimento na escrita científica; incremento no interesse pela atividade científica; desenvolvimento de interesse em prosseguimento na qualificação académica, via doutoramento.



Palavras-chave: Transformação Digital; Formação de Jovens Investigadores; Investigação

Autor

Maria José Araújo e Susana Lopes

Título

O dia Internacional da MULHER lembrado na ilustração Um posicionamento crítico sobre os papéis da mulher, visto pelos estudantes de artes visuais da ESE P.PORTO

Área temática: Valorização/promoção da pluri, multi e interdisciplinaridade

Resumo

Portugal é um dos países europeus com mais mulheres a frequentar e a concluir estudos no Ensino Superior. A investigação sobre os diferentes papéis sociais mostra uma disparidade no tratamento entre homens e mulheres, no acesso a cargos qualificados e remunerações salariais (Barroso, Nico e Rodrigues, 2011). O esforço educativo não acompanha o respeito pela identidade de género e o combate ao estereótipo. São notórios os casos de assédio no trabalho, de abuso sexual, de violência doméstica e no namoro, Tavares (2011). O trabalho artístico deve envolver um posicionamento crítico que afirme a arte enquanto expressão e exercício de cidadania. Ao longo da história os artistas e movimentos artísticos têm criado sinergias entre produção estética, combate político e mudança social (Guerra & Campos, 2019). A arte proporciona espaços de criação de narrativas visuais, não normativas, no que toca ao género, desocultando estruturas de opressão e proporcionando explorações individuais no pressuposto da igualdade e liberdade. A ilustração é nesta comunicação, convocada como reflexão para o Dia Internacional da Mulher. Os estudantes de AVTA, autores das ilustrações, ao realizar estes trabalhos criaram a possibilidade de um diálogo entre diferentes Unidades Curriculares do curso que frequentam. Estes diálogos, fundamentais para a estruturação do pensamento artístico fazem ainda apelo às trajetórias da memória de cada um e cada uma, às suas raízes culturais. O trabalho partiu de um debate de inspiração de Bárbara Kruger e das Guerrilha Girls, associando-o às representações impregnadas no tecido social e permitiu desconstruir discursos ideológicos dominantes, mobilizando aprendizagens dialéticas.

Palavras-chave: Arte, Sociologia, Ilustração, Estereótipos de Género

O dia Internacional da MULHER lembrado na ilustração
Um posicionamento crítico sobre os papéis da mulher, visto pelos estudantes de artes visuais da ESE P. Porto

Maria José Araújo, Susana Lopes, Bruna Quadrado, Ana Luiza Veloso, Marta Maia, Ana Monteiro, Roberto Couto, João Carvalho, Aurora Ferreira, Milla Machado, Rita Monteiro, Ana Filipa Pinto, Fátima Neves, Leticia Silva, Cecília Teixeira, Ana Rita Pinto, Raquel Moreira, Ana Jesus, Andréia Pereira, Ana Raquel Soares, Angélica Barbosa, Vasco Vasconcelos, Maria Eduarda Moreira [ESE]

Introdução
Portugal é um dos países europeus com mais mulheres a frequentar e a concluir estudos no Ensino Superior. A investigação sobre os diferentes papéis sociais mostra uma disparidade no tratamento entre homens e mulheres, no acesso a cargos qualificados e remunerações salariais (Barroso, Nico e Rodrigues, 2011). O esforço educativo não acompanha o respeito pela identidade de género e o combate ao estereótipo. São notórios os casos de assédio no trabalho, de abuso sexual, de violência doméstica e no namoro (Tavares, 2011).

Objetivo
A ilustração como possibilidade de intervenção e reflexão sobre os papéis sociais da mulher.

Metodologia
O trabalho partiu de um debate de inspiração de Bárbara Kruger e das Guerrilha Girls, associando-o às representações impregnadas no tecido social e permitiu desconstruir discursos ideológicos dominantes, mobilizando aprendizagens dialéticas. No âmbito das UC Sociologia da Arte e Ilustração, os autores criaram diálogos fundamentais para a estruturação do pensamento artístico, fazendo apelo às suas trajetórias da memória, às suas raízes culturais e ao conhecimento produzido.

Ilustrações



Conclusão
A criação das ilustrações proporcionou:
i) debate entre estudantes e docentes numa relação dialógica e interdisciplinar;
ii) posicionamento crítico e formativo sobre arte, educação e intervenção;
iii) compreensão da arte enquanto expressão e exercício de cidadania.

Barron, R., Rice, H. e Rodriguez, E. (2011) 'Género sociológico: uma análise das desigualdades e da identidade de género em Portugal' Sociologia Online, Revista da Associação Portuguesa Sociologia, Outubro, 2008-2012. https://doi.org/10.1007/978-98-96-30000-9_9

Guerra, J. e Campos, J. (2019) 'Arte e educação: um diálogo crítico e reflexivo' <https://www.repositorio.ucp.pt/handle/10400/10400>

Guerra, J. e Campos, J. (2019) 'Arte e educação: um diálogo crítico e reflexivo' <https://www.repositorio.ucp.pt/handle/10400/10400>

Guerra, J. e Campos, J. (2019) 'Arte e educação: um diálogo crítico e reflexivo' <https://www.repositorio.ucp.pt/handle/10400/10400>

Guerra, J. e Campos, J. (2019) 'Arte e educação: um diálogo crítico e reflexivo' <https://www.repositorio.ucp.pt/handle/10400/10400>

Autor

Mesquita A., Oliveira L., Peres P., Silva P.

Título

ELSE e-Dash: Uma ferramenta completa para a avaliação dos estudantes

Área temática: Projetos Inovadores em EaD

Resumo

Este poster apresenta a ferramenta e-dash desenvolvida no âmbito de um projeto Europeu denominado ELSE (<http://www.elseproject.eu/>).

O e-dash é uma ferramenta de avaliação eletrônica inspirado na personalização de percursos de aprendizagem. A ferramenta de avaliação digital utiliza informações do perfil do utilizador, das suas atividades dentro da plataforma moodle e na sala de aula a fim de inferir informações importantes sobre a aprendizagem do estudante e para avaliar o as interações entre o professor e do aluno. Tais informações incluem necessidades específicas do utilizador, o seu método de aprendizagem preferido, o seu nível educacional, entre outros elementos.

O resultado descreve a divisão do trabalho, as tarefas que levam à produção intelectual e a metodologia aplicada.

A peculiaridade dessa ferramenta é que ela é dinâmica e pode ser sempre atualizada com novas informações. O objetivo é estimular os utilizadores na autorreflexão e motivá-los para a aprendizagem, bem como identificar as suas competências e oferecer-lhes conteúdos e recursos adequados.

Além disso, o conceito de emblemas abertos são usados para motivar e recompensar os estudantes pelos seus esforços de aprendizagem nas tarefas propostas e pelas suas produções (Open Badges são emblemas digitais portáteis e verificáveis com metadados incorporados que correspondem a capacidades e realizações). Sendo uma ferramenta web é possível incorporá-la em qualquer plataforma de aprendizagem, CMS, Moodle, etc.

Palavras-chave: *Ensino à Distância; Ensino Remoto de Emergência; Plataformas Comunicacionais; Core Skills; Qualidade*

ELSE e-Dash: Uma ferramenta completa para a avaliação dos estudantes

Autores: Anabela Mesquita, Lino Oliveira, Paulo Peres, Paulo Silva
Designer: Marcello Ferreira

Os ambientes de aprendizagem virtuais criados pelo Projeto ELSE incluem, por um lado, materiais, tarefas, colaborações e trocas de opiniões necessárias para a "sala de aula invertida" e, por outro lado, um ambiente de simulação virtual onde desenvolver competências na resolução de problemas, que desencadeiam análises e pesquisas individuais ou em grupo.

INTRODUÇÃO
O e-Dash é uma ferramenta de avaliação eletrônica inspirado na personalização de percursos de aprendizagem e no conceito de "flipped-classroom".

OBJETIVOS
O objetivo é estimular os utilizadores à autorreflexão e motivá-los para a aprendizagem, bem como identificar as suas competências e oferecer-lhes conteúdos e recursos adequados.

RESULTADOS
O resultado descreve a divisão do trabalho, as tarefas que levam à produção intelectual e a metodologia aplicada.

METODOLOGIAS
A ferramenta de avaliação digital utiliza informações do perfil do utilizador, das suas atividades dentro da plataforma moodle e na sala de aula a fim de inferir informações importantes sobre a aprendizagem do estudante e avaliar o as interações entre o professor e do aluno.

Além disso, o conceito de "emblemas abertos" são usados para motivar e recompensar os estudantes pelos seus esforços de aprendizagem nas tarefas propostas e pelas suas produções ("Open Badges" são emblemas digitais portáteis e verificáveis com metadados incorporados que correspondem a capacidades e realizações).

Sendo uma ferramenta web é possível incorporá-la em qualquer plataforma de aprendizagem, CMS, Moodle, etc.

Tais informações incluem necessidades específicas do utilizador, o seu método de aprendizagem preferido, o seu nível educacional, entre outros elementos.

A peculiaridade desta ferramenta é que a mesma é dinâmica, podendo ser sempre atualizada com novas informações.

Logos of partner institutions: ELSE, IADT, WUP, etc.

Autor

Sandra Vasconcelos; Carla Melo

Título

Sustentabilidade e Turismo: Da Teoria à Prática – Relato de uma experiência interdisciplinar

Área temática: Valorização/promoção da pluri, multi e interdisciplinaridade

Resumo

Tendo por base o conceito de Turismo Sustentável e a atual relevância da temática, consubstanciada, por exemplo, nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável definidos pela ONU no âmbito da Agenda 2030, este projeto interdisciplinar tem como principal objetivo fomentar a consciencialização face a práticas de turismo sustentável e promover a sua implementação no âmbito da atividade turística (na perspetiva da procura e da oferta), aliando a utilização da tecnologia e o trabalho colaborativo, à promoção de competências, sendo práticas relacionadas com as áreas de estudo dos participantes, o projeto assenta no desenvolvimento de conteúdos diversificados (texto, imagem e áudio) para um blog aberto à comunidade. O projeto estruturou-se a ser desenvolvido em articulação, no âmbito das Unidades Curriculares (UC) de Gestão de Operações no Turismo e Inglês Aplicado ao Turismo IV do 2º ano 2º semestre, enquadrando-se ainda no Projeto Documaport.

Palavras-chave: *Sustentabilidade; Turismo; Interdisciplinaridade; Blogue; Podcast*

Sustentabilidade e Turismo: Da Teoria à Prática

Relato de uma experiência interdisciplinar



Sandra Vasconcelos – Politécnico do Porto, ESH1/ ESTGA-UA/CIDTFF
Carla Melo – Instituto Politécnico do Porto, ESH1/ CITUR/ VALORIZA

Resumo

O presente poster visa apresentar o Projeto Interdisciplinar que se encontra a ser desenvolvido nas turmas de 2º ano da Licenciatura em Gestão de Atividades Turísticas da Escola Superior de Hotelaria e Turismo, descrevendo as estratégias subjacentes ao seu desenvolvimento e as respetivas etapas de implementação.



Imagem de blogue: <https://sustentabilidade.fsh1707.wordpress.com/>

Enquadramento

Tendo por base o conceito de Turismo Sustentável e a atual relevância da temática, consubstanciada, por exemplo, nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável definidos pela ONU no âmbito da Agenda 2030, este projeto interdisciplinar tem como principal objetivo fomentar a consciencialização face a práticas de turismo sustentável e promover a sua implementação no âmbito da atividade turística (na perspetiva da procura e da oferta), aliando a utilização da tecnologia e o trabalho colaborativo, à promoção de competências, sendo práticas relacionadas com as áreas de estudo dos participantes, o projeto assenta no desenvolvimento de conteúdos diversificados (texto, imagem e áudio) para um blog aberto à comunidade.



Realização de uma aula - imagem de blogue de Sandra Vasconcelos e Carla Melo

Fases de Implementação

- Aula aberta introdutória
- Elaboração de Output 1 (post/podcast)
- Validação e Publicação faseada no blogue
- Elaboração de Output 2 (post/podcast)
- Validação e Publicação faseada no blogue
- Elaboração de portfólio final
- Apresentação (vídeo)

Implementação

Num primeiro momento, no seguimento de uma aula aberta introdutória, foi pedido aos diferentes grupos de trabalho que analisassem e aplicassem o impacto da sustentabilidade em diferentes subsectores da atividade turística, designadamente Alojamento, Restauração, Animação, Deslocações e Transportes.



Subsetores da atividade turística analisados

Tendo por base o trabalho desenvolvido, espera-se que os grupos elaborem uma apresentação final em formato de vídeo refletindo sobre as aprendizagens realizadas.

Avaliação

A avaliação deste trabalho foi definida em conjunto pelos docentes responsáveis das UC que integram o projeto, tendo sido apontada aos critérios parâmetros essenciais. Para além dos Outputs e da apresentação final, na UC de Gestão de Operações no Turismo foi ainda considerado o resultado do portfólio final, que inclui uma reflexão sobre as aprendizagens realizadas e a sua relevância no contexto da atividade turística.



Realização de uma aula - imagem de blogue de Sandra Vasconcelos e Carla Melo

Reflexões finais

Estando a revelar-se um trabalho motivador para os estudantes, este projeto concretiza uma alternativa a atividades mais tradicionais, promovendo não só a capacidade reflexiva e a autonomia, mas também a criatividade dos participantes.

Tendo sido implementado num período particularmente desafiante, o projeto procurou ainda tirar partido da tecnologia enquanto meio facilitador, não ao nível de algumas aprendizagens dos estudantes, mas sobretudo a articulação entre as UC, envolvendo bem sido pontos fundamentais para a sucesso deste projeto. Para além do cronograma e gestão detalhados relativamente ao trabalho a desenvolver, a avaliação tem também decorrido em parceria, tendo o processo sido desenvolvido também a nível de um grupo de trabalho futuro, e este se encontra em fase de desenvolvimento para a mudança de comportamento. No âmbito de aulas as aprendizagens realizadas, os resultados do questionário inicial (a repetir no final do semestre), cujos resultados serão posteriormente alvo de análise. Tratando-se de uma primeira abordagem pretendemos, futuramente, dar continuidade ao projeto e a este trabalho de articulação e reflexão conjunta.

Autor

Sara Afonso, ISCAP-P.PORTO; Bárbara Leite, ISCAP-P.PORTO; Alexandra Marina Nunes de Albuquerque

Título

Um Projeto Final com The Lake Clinic: Impacto profissionalizante e social à distância

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes

Resumo

O projeto The Write Thing surge da colaboração entre a Tech Writers Without Borders, a Professionals Doing Good e o P.Porto-ISCAP. Realizado no âmbito de uma unidade curricular ou do projeto final da licenciatura, permite que os estudantes do ISCAP trabalhem com Organizações Não Governamentais (ONG) no Camboja. O TWT é um programa académico singular, pois não só permite exercer Marketing num contexto social, num ambiente de simulação e internacional, como também contribuir indireta e remotamente para a melhoria das condições de saúde dos habitantes de Tone Slap. Numa altura em que as ONG passam por uma fase complexa provocada pela pandemia de COVID-19, o projeto final desenvolvido à distância visa apoiar as organizações envolvidas na comunicação e lançamento de campanhas de marketing para angariar fundos e potenciais doadores. O projeto TWT 2020-2021 tem 4 equipas de estudantes e a nossa está a colaborar com a The Lake Clinic (TLC), fundada em 2007 por Jon Morgan no Camboja. As clínicas flutuantes localizadas no lago de Tonle Sap servem aproximadamente 13 000 habitantes necessitando de um financiamento anual de 300 000\$. Este projeto é desenvolvido como se de um projeto profissional de uma agência de marketing se tratasse, quer no contacto com um cliente, quer com a interação com consultores externos (mentores), gestão de fusos horários e de metas e objetivos, pelo que o poster refletirá não só o impacto social que o trabalho a que nos propusemos terá nos beneficiários da TLC, mas também na nossa aprendizagem e competências adquiridas.

Palavras-chave: *The Write Thing; Organizações Não Governamentais; Marketing Social; Simulação.*

UM PROJETO FINAL COM THE LAKE CLINIC
IMPACTO PROFISSIONALIZANTE E SOCIAL À DISTÂNCIA
Alexandra Albuquerque | Sara Afonso | Bárbara Leite
PROFESSORAS

INTRODUÇÃO - THE WRITE THING
O projeto The Write Thing surge pela colaboração entre a Tech Writers Without Borders, a Professionals Doing Good e o P.Porto-ISCAP. Realizado no âmbito de uma unidade curricular ou do projeto final da licenciatura, permite trabalhar com Organizações Não Governamentais (ONG) no Camboja. O TWT é um programa académico singular, pois não só permite exercer Marketing num contexto social, num ambiente de simulação e internacional, como também contribuir indireta e remotamente para a melhoria das condições de saúde dos habitantes de Tone Slap.

OBJETIVOS
Com o objetivo deste projeto profissionalizante:
- Apoiar as organizações envolvidas na comunicação e lançamento de campanhas de marketing para angariar fundos e potenciais doadores.
- Interagir com consultores externos (mentores), gestão de fusos horários e de metas e objetivos, pelo que o poster refletirá não só o impacto social que o trabalho a que nos propusemos terá nos beneficiários da TLC, mas também na nossa aprendizagem e competências adquiridas.

PRINCIPAIS ATIVIDADES
Neste projeto em que o ISCAP está focado para proporcionar a estes estudantes internacionais a experiência de trabalhar remotamente com uma organização não governamental no Camboja, a colaboração de um grupo de estudantes de uma unidade curricular ou do projeto final da licenciatura, a implementação de uma campanha de marketing para angariar fundos e potenciais doadores para a The Lake Clinic.

RESULTADOS
- 10000 Registos nas redes sociais da TLC
- Digital Marketing nas redes sociais do TWT
- Novos registos nas redes sociais da TLC
- Gestão de tempo e habilidades para responder a diversos desafios.

THE LAKE CLINIC
A The Lake Clinic, fundada em 2007 por Jon Morgan no Camboja, é uma organização não governamental que serve aproximadamente 13 000 habitantes necessitando de um financiamento anual de 300 000\$.

Logos: P.PORTO, TWT, TLC, Professionals Doing Good

Autor

Sérgio Luís Carvalho Salgueiro; Graça Boal-Palheiros

Título

Impacto da Pandemia por COVID-19 no ensino da Educação Musical no 2º Ciclo do Ensino básico: a perspetiva docente

Área temática: Integração das novas tecnologias digitais

Resumo

O presente estudo visa conhecer a perspetiva docente quanto ao impacto provocado pela situação de pandemia por COVID-19 no ensino da Educação Musical no 2º ciclo do Ensino Básico em Portugal. A exploração destas questões revela-se crucial dadas as profundas transformações decorrentes da pandemia na sociedade, incluindo no setor da educação. Pelo seu carácter eminentemente prático e os recursos e materiais que habitualmente solicita, a disciplina de Educação Musical poderá ser especialmente suscetível a sofrer os efeitos negativos provocados pelo contexto de pandemia, colocando à comunidade docente importantes limitações e desafios, que será importante conhecermos. Integrado num estudo mais vasto, este trabalho exploratório centrou-se no período de confinamento decorrido entre março e abril de 2020 e consequente suspensão das aulas presenciais. O estudo pretende identificar as principais alterações e dificuldades sentidas pelos professores em diferentes domínios da sua docência (i.e., currículo, avaliação, metodologias de ensino, recursos a instrumentos musicais, relação professor-alunos), bem como a forma como se adaptaram às mesmas. Quarenta e sete professores do 2º ciclo do ensino básico (68.1% do sexo feminino, M = 57 anos de idade, DP = 8.30) foram inquiridos através de um questionário online. Os resultados revelaram que uma expressiva maioria dos professores sentiram a sua prática docente dificultada, com impacto na aprendizagem dos alunos. A relevância destes resultados e implicações para a prática docente serão alvo de reflexão.

Palavras-chave: Covid-19; Ensino à distância; Tecnologia; Prática docente; interação digital

IMPACTO DA PANDEMIA POR COVID-19 NO ENSINO DA EDUCAÇÃO MUSICAL NO 2º CICLO DO ENSINO BÁSICO: A PERSPETIVA DOCENTE

Sérgio Salgueiro¹, Graça Boal-Palheiros^{1,2}

¹Instituto Politécnico do Porto, Escola Superior de Educação
²Centro de Investigação em Psicologia da Música e Educação Musical - CIPEM

INTRODUÇÃO

- A pandemia de COVID-19 colocou o mundo perante uma situação sem precedentes, com inevitáveis alterações para a sociedade, incluindo nos setores da educação;
- Em Portugal, o confinamento decretado em Março de 2020 obrigou a comunidade educativa a urgentes adaptações para fazer face a uma nova realidade de ensino;
- Muitos dos docentes e alunos encararam pela primeira vez a realidade de sala virtual e do ensino à distância;
- A investigação conduzida desde então, identificou o período de confinamento como um enorme desafio para os sistemas educativos a nível global (Daniel, 2020);
- Vários estudos apontaram as nefastas consequências provocadas por esta condição, nomeadamente para as aprendizagens, bem como para a saúde e bem-estar psicológico de todos os envolvidos;
- Permanece por conhecer a vivência dos Professores de Educação Musical destes fenómenos.

OBJETIVO: Explorar a perspetiva docente quanto ao impacto provocado pela situação de pandemia por COVID-19 no ensino da Educação Musical no 2º ciclo do Ensino Básico em Portugal, identificar as principais alterações e dificuldades sentidas.

MÉTODOS

PARTICIPANTES

47 docentes de educação musical (68.1% sexo feminino, M = 57 anos, DP = 8.30) foram recrutados de acordo com os seguintes critérios de inclusão:

- docente na disciplina de educação musical do 2º ciclo do ensino básico
- ter lecionado durante o período de confinamento de Março/Abril de 2020

PROCEDIMENTO E MEDIDAS

- Os participantes deste estudo foram recrutados através da divulgação do estudo por meios digitais (internet, redes sociais). O convite para a participação neste estudo foi também enviado por correio eletrónico para todos os agrupamentos escolares. A participação envolveu o preenchimento de um questionário online desenvolvido especificamente para os objetivos do estudo.
- O questionário permitiu a recolha de dados sociodemográficos, bem como, informação relativa aos objetivos concretos do estudo. As respostas foram pontuadas numa escala Likert de 4 pontos, segundo o grau de concordância com determinadas situações (0 = não concordo; 3 = concordo totalmente) ou segundo o grau de alteração que determinadas situações sofreram em consequência da situação de pandemia (0 = não alterou; 3 = alterou muito).

RESULTADOS

Estadística Descritiva

Os gráficos abaixo a) e b) mostram o grau de concordância dos professores quanto a dificuldades sentidas durante o seu ensino (confinamento), assim e

- 1) sua prática docente
- 2) sua aprendizagem dos seus alunos

Tabela 1
Correlações entre o somatório de dificuldades percebidas pelos professores e variáveis sociodemográficas

Tabela 2
Grau de alteração sentida pelos professores quanto ao nº de horas de aulas e nº de alunos nas aulas online - confinam

DISCUSSÃO

Os resultados revelaram que a maioria dos professores sentiram a sua prática docente dificultada, com impacto na aprendizagem dos alunos.

Os resultados mostraram ainda que durante o período de confinamento os professores indicaram que houve uma alteração significativa do nº de horas de aulas, com evidente prejuízo para as aprendizagens.

Os dados indicam ainda uma correlação marginalmente significativa entre a idade dos professores e o grau de dificuldades sentidas no ensino online durante o período de confinamento. Este resultado sugere que os professores mais jovens percecionaram este período como sendo mais exigente, registando maiores dificuldades.

A relevância destes resultados deverá ser discutida, com implicações para a prática docente.

FÓRUM INTERNO P.PORTO 2021 | 6 - 7 MAIO | Sérgio Salgueiro 3050321@ese.ipp.pt

Autor

Susana Mónica da Cruz Pinto; Bárbara Raquel Fernandes Moreira, Diogo Manuel Azevedo Teixeira, Gisela Sofia Neto Monteiro, Tatiana Mafalda Ferreira Vilela, Luís Miguel de Sousa Ribeiro

Título

Empreendedorismo Jovem em contexto académico - Juniscap Business Solutions

Área temática: Empreendedorismos e transferência de conhecimento

Resumo

A Juniscap Business Solutions é uma associação sem fins lucrativos, de natureza privada, apresentando como core business a Consultoria em Marketing Digital, constituída por estudantes do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Politécnico do Porto. Fundada em 2018, procura aliar o desenvolvimento pessoal e profissional dos seus membros com a procura de novas oportunidades e soluções para os seus stakeholders, através de processos criativos e inovadores. Os principais objetivos da Juniscap passam pela conceção de uma cultura de diligência e empreendedorismo, pela aproximação da academia ao tecido empresarial e, ainda, pela promoção de condições necessárias à aplicação prática dos conhecimentos teóricos adquiridos em contexto académico. Os seus membros apresentam-se como um motor de criação de valor para a comunidade, pois à medida que aprimoram as suas capacidades, ganham experiência no mercado de trabalho, integrando um projeto ambicioso, empreendedor e inovador. Realça-se, ainda, a preocupação com a aquisição de competências organizacionais e sociais através da implementação de um plano anual de formação nas áreas de gestão e liderança, comunicação, marketing, digitalização e vendas. A Juniscap apresenta um modelo de negócio que se baseia na procura constante de novas parcerias, novos clientes e novos nichos de mercado. Desta forma, potencia o sucesso dos seus clientes através da concessão de soluções de inovadoras, assente em processos de qualidade e melhoria contínua. Pautando-se pelo rigor e ética de trabalho em todos os projetos desenvolvidos, esta associação rege-se pela sua proatividade, dedicando-se à incubação de novas ideias que apresentem uma aplicação prática e dinâmica.



Palavras-chave: Empreendedorismo; Criatividade; Inovação; Digital; Formação

Autor

Susana Mónica da Cruz Pinto; Manuel Moreira da Silva; Ricardo Soares

Título

A importância da dinamização dos estágios curriculares nas IES como factor de atração dos alunos do ensino profissional para o ingresso no ensino superior

Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)

Resumo

As Instituições de Ensino Superior (IES) têm um papel importante no desenvolvimento local e nacional, visando a criação de valor para a comunidade envolvente. Um dos objetivos das IES consiste na definição de uma estratégia com o intuito de combater o abandono escolar, nomeadamente após o término do 3º ciclo, e aumentar o número de alunos que ingressam no ensino superior. O ISCAP, como uma instituição de ensino pública, tem vindo a desenvolver parcerias institucionais com escolas do ensino secundário e profissional, estabelecendo relações com os gabinetes de orientação vocacional, contacto direto com professores e alunos, desenvolvimento de várias atividades conjuntas – eventos, participação em atividades e projetos extra-curriculares, visitas, etc. Por outro lado, anualmente, recebemos alunos que estão a desenvolver o seu estágio curricular de modo a proporcionar-lhes uma experiência profissional na área da comunicação, marketing e empregabilidade, bem como a apoiar o desenvolvimento de Projetos de Aptidão Profissional (PAP) relacionado em diferentes áreas de atuação. Neste estudo pretende-se, assim, analisar a importância da realização de estágios curriculares de alunos que frequentam o ensino profissional nos gabinetes de uma IES – o ISCAP – como contributo para o processo de atração e incentivo ao prosseguimento de estudos. Esta análise visa a caracterização e apresentação de casos de estudantes que – após a realização de um estágio curricular no ISCAP e vivendo em pleno o ambiente de uma IES, a cultura e interagindo com estudantes e docentes –, decidem prosseguir estudos para a nossa oferta formativa, TeSP e Licenciaturas.

Palavras-chave: Estágios; Ensino Superior; Atração; Abandono; Ingresso

A IMPORTÂNCIA DA DINAMIZAÇÃO DOS ESTÁGIOS CURRICULARES NAS IES COMO FACTOR DE ATRAÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO PROFISSIONAL PARA O INGRESSO NO ENSINO SUPERIOR
Susana Mónica da Cruz Pinto^{1,2}; Manuel Moreira da Silva^{1,3}; Ricardo Afonso Madureira Soares^{1,2}
¹Centro de Estudos Organizacionais e Sociais do Politécnico do Porto; ²Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto; ³PPORTO

INTRODUÇÃO
As Instituições de Ensino Superior (IES) têm um papel importante no desenvolvimento local e nacional, visando a criação de valor para a comunidade envolvente. Um dos objetivos das IES consiste na definição de uma estratégia com o intuito de combater o abandono escolar, nomeadamente após o término do 3º ciclo, e aumentar o número de alunos que ingressam no ensino superior.

RELACIONAMENTO COM DIFERENTES ATORES DO 3º CICLO DE ENSINO
O ISCAP, como IES, tem vindo a desenvolver parcerias institucionais com escolas do ensino secundário e profissional, estabelecendo relações com os gabinetes de orientação vocacional, contacto direto com professores e alunos, e organizando várias atividades conjuntas.
▶ Organização e Participação em Eventos;
▶ Participação em Atividades e Projetos Extra-curriculares;
▶ Visitas Institucionais;
▶ Feiras de Orientação Vocacional.
O ISCAP acolhe alunos do ensino secundário e profissional através da realização de **estágios curriculares** de modo a proporcionar uma experiência profissional na área da comunicação, do marketing e da empregabilidade, bem como apoiar o desenvolvimento de **Projetos de Aptidão Profissional (PAP)** relacionados com as diferentes áreas de atuação pedagógicas e científicas.

CASO DE ESTUDO
Neste estudo pretende-se analisar a importância da dinamização dos estágios curriculares de alunos que frequentam o 3º ciclo nos gabinetes de uma IES – ISCAP – como processo de atração e incentivo ao prosseguimento de estudos. Foram analisados os estágios curriculares desenvolvidos no Gabinete de Comunicação e R.P. / Gabinete de Relações Internacionais, entre outubro de 2012 e junho de 2020. Nesta década receberam alunos provenientes de vários profissionais do Colégio de Gaia, Colégio Intermediário das Carvalhas, E. P. Bento José Caraco, E. P. Raiz de Corva, E. S. Sagazes Gomes e EP Profiteira.
O estágio curricular visa a aquisição de competências pessoais, sociais e profissionais, e contribuir para formação profissional e participação em situações reais de trabalho. Os alunos desenvolvem projetos e atividades diversas e complementares, estando integrados em equipas de trabalho multidisciplinares, sendo contacto direto com a comunidade académica.

IDEIAS-CHAVE ANTES DO ESTÁGIO CURRICULAR
A maioria dos alunos pretende ingressar no mercado de trabalho devido a:
- Dificuldades académicas ao concluir o ensino secundário superior;
- Dificuldades financeiras;
- Rendimentos baixos;
- Indolência vocacional.

IDEIAS-CHAVE DURANTE E APÓS O ESTÁGIO CURRICULAR
- Os alunos sentem-se integrados na cultura organizacional do ISCAP, desenvolvendo o ambiente académico que os vive numa IES;
- Interação com os estudantes do ensino superior permite obter novas perspetivas pessoais e profissionais;
- O acesso à informação e contacto direto com estudantes, professores e empresas, que visitam as instalações do ISCAP através de eventos, promove a criação de comunidade.

ALUNOS QUE INGRESSAM NO ENSINO SUPERIOR
84,7%
84,7% ingressam em instituições de ensino superior
15,3% ingressam no mercado de trabalho

ALUNOS QUE INGRESSAM NO ISCAP
87,5%
87,5% escolhem a oferta formativa do ISCAP
12,5% ingressam numa IES pública ou privada do Grande Porto

TIPOLOGIA DA OFERTA FORMATIVA
85,72%
85,72% ingressam numa Licenciatura do ISCAP
14,28% ingressam num curso TeSP do ISCAP

Desta análise visa a apresentação de casos de estudantes que após a realização de um estágio curricular no ISCAP e vivendo em pleno o ambiente de uma IES, a sua cultura e interagindo com estudantes e docentes, decidem prosseguir estudos e optam pela oferta formativa do ISCAP TeSP e Licenciaturas.

CONCLUSÃO
Desde 2012 o ISCAP acolhe alunos do 11º e 12º ano de escolaridade, de cursos profissionais, para a realização de estágios curriculares e PAP. Num primeiro momento de interação com os estágios, a maioria refere que no final do 12º ano pretende ingressar no mercado de trabalho com o objetivo de obter autonomia financeira, todavia, relativamente à escolha do curso, empregabilidade e modo por esta nova realidade – ES, após a realização de um estágio curricular no ISCAP e vivendo em pleno o ambiente académico, a sua cultura e interagindo diretamente com estudantes e docentes, 84,7% decide prosseguir estudos para o ensino superior e 87,5% ingressa no ISCAP em TeSP e Licenciaturas. O ISCAP define como principal estratégia continuar a estabelecer relações com os principais atores das instituições de ensino do 3º ciclo, desenhando projetos que permitam o desenvolvimento vocacional e proporcionar a aquisição de experiências com impacto e nível profissional, pessoal e social.

BIBLIOGRAFIA

CEOS.PP | I.P. PORTO | ISCAP | eaport

Autor

Susana Silva; Cândida Silva; Amélia Carvalho
Vanda Lima; Joana Fernandes; Lino Oliveira
Paula Peres; Rui Ferreira

Título

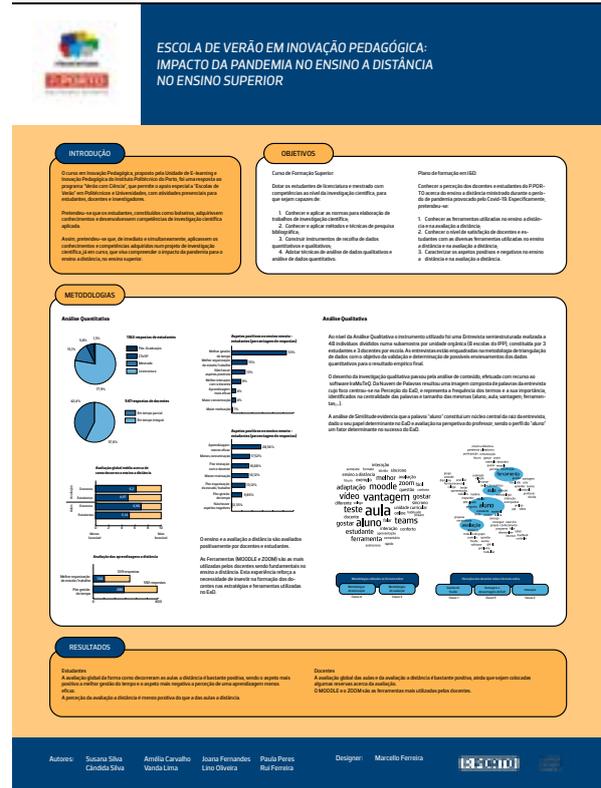
Escola De Verão Em Inovação Pedagógica: Impacto Da Pandemia No Ensino A Distância No Ensino Superior

Área temática: Projetos Inovadores em EaD

Resumo

O curso em Inovação Pedagógica, proposto pela Unidade de E-learning e Inovação Pedagógica do Instituto Politécnico do Porto, foi uma resposta ao programa “Verão com Ciência”, que permite o apoio especial a “Escolas de Verão” em Politécnicos e Universidades, com atividades presenciais para estudantes, docentes e investigadores. Pretendeu-se que os estudantes, constituídos como bolseiros, adquirissem conhecimentos e desenvolvessem competências de investigação científica aplicada. Assim, pretendeu-se que, de imediato e simultaneamente, aplicassem os conhecimentos e competências adquiridos num projeto de investigação científica, já em curso, que visa compreender o impacto da pandemia para o ensino a distância, no ensino superior.

Palavras-chave: Covid-19; Investigação científica; impacto pandemia no EaD.



Autor

Viviana Andrade Meirinhos; Ana Catarina Sousa, Ana Filipa Ferreira, Ana Isabel Oliveira, Beatriz Santos, Inês Sofia Lopes, Isabel Ferreira de Sousa, Juliana Torres, Maria António Bastos, Mariana Silva Pedrosa, Nicole Gomes

Título

Aprendizagens significativas: para repensar a ação pedagógica

Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação

Resumo

Num momento em que os espaços e os momentos de aprendizagem no enquadramento do processo pedagógico formal se diversificam exponencialmente, repensar e debater os fatores associados a aprendizagens significativas assume um papel central na função docente. A relevância desta reflexão é reforçada pelo facto de um grande número de docentes do ensino superior ser responsável pela conceção pedagógica de unidades curriculares. Foi neste paradigma de conceptualização do formador enquanto desenhador e facilitador de experiências de aprendizagens (online e offline) que, no âmbito da unidade curricular de Métodos Pedagógicos e Técnicas de Formação da licenciatura em Recursos Humanos do ISCAP/ P.PORTO, alguns estudantes realizaram um estudo exploratório com o objetivo de identificar as atribuições de significado dos estudantes ao processo de ensino-aprendizagem. A recolha de informação foi realizada através dum inquérito por questionário constituído por perguntas abertas, cujos dados foram analisados categorialmente. A amostra foi constituída por sujeitos a frequentar ou que tenham frequentado o ensino superior. O número de participantes foi de duas centenas, mas a recolha de dados foi reaberta durante o mês de abril no sentido de reforçar a amostra para a apresentação e o debate no Fórum do P.PORTO. Os resultados apontam para a atribuição de forte significado ao propósito, à (inter)ação e à emoção associados à experiência da aprendizagem.

Palavras-chave: *Aprendizagens Significativas; experiências de aprendizagem;*

Aprendizagens significativas: para repensar a ação pedagógica

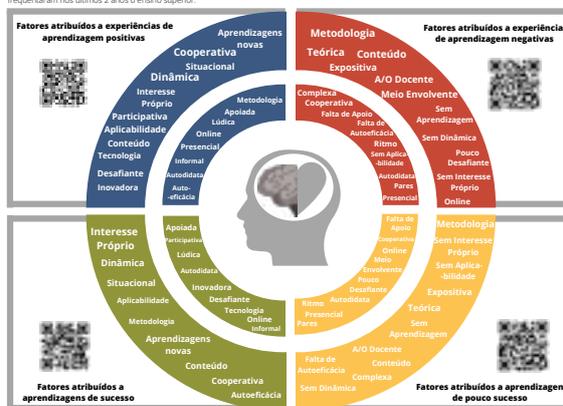
Ana Catarina Sousa, Ana Filipa Ferreira, Ana Isabel Oliveira, Beatriz Santos, Inês Sofia Lopes, Isabel Ferreira de Sousa, Juliana Torres, Maria António Bastos, Mariana Silva Pedrosa, Nicole Gomes, Viviana Meirinhos.
ISCAP/ P.PORTO
vivianameirinhos@iscap-pp.pt

Introdução

Num momento em que os espaços e os momentos de aprendizagem no enquadramento do processo pedagógico formal se diversificam exponencialmente, repensar e debater os fatores associados a aprendizagens significativas assume um papel central na função docente. A relevância desta reflexão é reforçada pelo facto de um grande número de docentes do ensino superior ser responsável pela conceção pedagógica de unidades curriculares. Uma aprendizagem significativa é um processo ou um resultado ao qual um formando atribui uma forte significância, pelo que tende a resultar numa aquisição de conhecimentos e/ou competências mais profunda e mais duradoura.

Metodologia

A recolha de informação foi realizada através dum inquérito por questionário constituído por 2 questões fechadas de caracterização sociodemográfica e 8 perguntas abertas. Os dados foram tratados por meio de uma análise de conteúdo temático-categorial por um procedimento indutivo- construtivo de categorização emergente. Para esta análise foram consideradas 1365 unidades de registo. A amostra foi constituída por 205 sujeitos a frequentar ou que frequentaram nos últimos 2 anos o ensino superior.



Conclusão

Aprendizagens dinâmicas, práticas e fundadas na experiência revelam-se como o fator mais frequentemente atribuído a um processo de aprendizagem prazeroso ("foi o que mais gostei"), enquanto a existência de um propósito e da atribuição de um significado pelo e para o próprio estudante se apresenta como o fator mais promotor de aprendizagens de sucesso. A desadequação das opções pedagógicas ao perfil dos formandos emerge, por outro lado, como o fator mais determinante para as experiências de aprendizagens negativas – quer em termos de satisfação, quer em termos de sucesso alcançado.

Referências

Amorim, E. C. (2016). Creative engagement embedded metaphor: the affective brain and meaningful learning. *Mind, brain, and education*, 12(2), 27-47.
Baker-Cramer, C., Davis, E. B., & Wang, J. (2017). Interpersonal and environmental determinants of learning in 21st century: A qualitative study on meaningful learning experiences. *Social and Educational Research*, 45, 1-25.
Quarrie, C., McQuillan, P., de Oliveira, V. C., Blaney, S. C., Mather, L., & Gomez, A. C. (2016). *Discover the power of Learning Experience Design Tools in Classroom Planning Activity: A Seminar Literature Review*. In Proceedings of the Seventh International Conference on Technological Design for Learning (Edutainment'16), 768-778.
Tavakoli, A. A., Garavito, J., GSH-Lieberman, J. J., & Henson, A. J. (2021). Toward a definition of learning experience design. *Technology, Knowledge and Learning*, 1-26.



ÍNDICE POR ÁREA TEMÁTICA

- 7** Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)
- 8** Área temática: Integração das novas tecnologias digitais
- 9** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes
- 10** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes
- 11** Área temática: Projetos Inovadores em EaD
- 12** Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional
- 13** Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)
- 14** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes
- 15** Área temática: Avaliação das aprendizagens
- 16** Área temática: Avaliação das aprendizagens
- 17** Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional
- 18** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação
- 19** Área temática: Integração das novas tecnologias digitais
- 20** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação
- 21** Área temática: Integração das novas tecnologias digitais
- 22** Área temática: Valorização/promoção da pluri, multi e interdisciplinaridade
- 23** Área temática: Avaliação das aprendizagens
- 24** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação
- 25** Área temática: Formação Pedagógica dos docentes
- 26** Área temática: Projetos Inovadores em EaD
- 27** Área temática: Integração das novas tecnologias digitais
- 28** Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional
- 29** Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)
- 30** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes
- 31** Área temática: Formação Pedagógica dos docentes
- 32** Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional
- 33** Área temática: Redes de aprendizagem formal e não formal
- 34** Área temática: Avaliação das aprendizagens
- 35** Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional
- 36** Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos
- 37** Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos
- 38** Área temática: Redes de aprendizagem formal e não formal
- 39** Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)
- 40** Área temática: Projetos Inovadores em EaD
- 41** Área temática: Valorização/promoção da pluri, multi e interdisciplinaridade
- 42** Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional
- 43** Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos
- 44** Área temática: Redes de aprendizagem formal e não formal
- 45** Área temática: Redes de aprendizagem formal e não formal
- 46** Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional
- 47** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes
- 48** Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)
- 49** Área temática: Projetos Inovadores em EaD
- 50** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação
- 51** Área temática: Avaliação das aprendizagens
- 52** Área temática: Redes de aprendizagem formal e não formal
- 53** Área temática: Integração das novas tecnologias digitais
- 54** Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos
- 55** Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos
- 56** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação
- 57** Área temática: Avaliação das aprendizagens
- 59** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação
- 60** Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional
- 61** Área temática: Integração das novas tecnologias digitais
- 62** Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional
- 63** Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos
- 64** Área temática: Formação Pedagógica dos docentes
- 65** Área temática: Avaliação das aprendizagens
- 66** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação
- 67** Área temática: Formação Pedagógica dos docentes
- 68** Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos
- 69** Área temática: Ensino Inclusivo
- 70** Área temática: Avaliação das aprendizagens
- 71** Área temática: Avaliação das aprendizagens
- 72** Área temática: Projetos Inovadores em EaD
- 73** Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional
- 74** Área temática: Integração das novas tecnologias digitais
- 75** Área temática: Simulação e teleprática como recursos educativos
- 76** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes
- 77** Área temática: Valorização/promoção da pluri, multi e interdisciplinaridade
- 78** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação
- 79** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação
- 80** Área temática: Redes de aprendizagem formal e não formal
- 81** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes
- 82** Área temática: Projetos Inovadores em EaD
- 83** Área temática: Avaliação das aprendizagens
- 84** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação
- 85** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação
- 86** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes
- 87** Área temática: Integração das novas tecnologias digitais
- 88** Área temática: Integração das novas tecnologias digitais
- 89** Área temática: Formação Pedagógica dos docentes
- 90** Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)
- 91** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes

- 92** Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional
- 93** Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional
- 94** Área temática: Formação Pedagógica dos docentes
- 95** Área temática: Formação Pedagógica dos docentes
- 96** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes
- 98** Área temática: Inovação Pedagógica e Administração Educacional
- 99** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes
- 100** Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)
- 101** Área temática: Projetos Inovadores em EaD
- 102** Área temática: Integração das novas tecnologias digitais
- 103** Área temática: Integração das novas tecnologias digitais
- 104** Área temática: Valorização/promoção da pluri, multi e inter-disciplinaridade
- 105** Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)
- 106** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes
- 107** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes
- 108** Área temática: Projetos Inovadores em EaD
- 109** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação
- 110** Área temática: Valorização/promoção da pluri, multi e inter-disciplinaridade
- 111** Área temática: Projetos Inovadores em EaD
- 112** Área temática: Projetos Inovadores em EaD
- 113** Área temática: Valorização/promoção da pluri, multi e inter-disciplinaridade
- 114** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Atividade profissional futura dos estudantes
- 115** Área temática: Integração das novas tecnologias digitais
- 116** Área temática: Empreendedorismos e transferência de conhecimento
- 117** Área temática: Estágios (curriculares e profissionais)
- 118** Área temática: Projetos Inovadores em EaD
- 119** Área temática: Integração das novas tecnologias digitais
- 120** Área temática: Relação Ensino-Aprendizagem e Investigação



ISBN: 978-972-8688-97-4



Edições
POLITEMA