

Editorial

JOÃO TORRES

Instituto Politécnico de Setúbal - Escola Superior de Educação
CIEQV

joao.torres@ese.ips.pt

MARIA DO ROSÁRIO RODRIGUES

Instituto Politécnico de Setúbal - Escola Superior de Educação
rosario.rodrigues@ese.ips.pt

MIGUEL FIGUEIREDO

Instituto Politécnico de Setúbal - Escola Superior de Educação
CIEQV

miguel.figueiredo@ese.ips.pt

Bem-vindo ao número da revista Medi@ções dedicado às tecnologias digitais, uma coleção meticulosamente selecionada de versões alargadas dos artigos apresentados no XXV Simpósio Internacional de Informática Educativa (SIIE), que decorreu em Setúbal de 16 a 18 de novembro de 2023. Este número tem como objetivo fornecer uma visão geral do trabalho pioneiro e dos últimos avanços no campo da informática educativa, apresentando investigações inovadoras e suas aplicações práticas.

O SIIE é um fórum internacional para a apresentação e discussão dos mais recentes avanços na investigação sobre tecnologias educativas e a sua aplicação prática em processos educativos. Também visa reunir investigadores, representantes institucionais e docentes para partilharem perspetivas, conhecimentos e experiências.

A 25.^a edição do Simpósio teve como foco sistemas, plataformas, pedagogias e educação baseada na prática em e-learning e b-learning, incluindo o uso de simuladores, sistemas de realidade aumentada, sistemas de realidade virtual e laboratórios virtuais, bem como pensamento computacional, programação e robótica educativa.

Nesta edição da revista Medi@ções poderá encontrar treze artigos que relatam experiências educativas com uso de tecnologia levadas a cabo

de ambos os lados do atlântico. Oito dos artigos estão redigidos em português, quatro em inglês e um em castelhano.

Começamos com um artigo, da autoria de Manoel Barbosa e António Sgarbi, intitulado “Bacia do Rio Doce - aspectos sócio-históricos, económicos e ambientais: formação continuada híbrida no Projeto Rio Doce Escolar” que analisa o desenvolvimento de uma disciplina ministrada em dois cursos de modo híbrido a 360 alunos.

O segundo artigo, em castelhano, centra-se no uso da programação nos primeiros anos de escolaridade utilizando a linguagem de programação ScratchJr. Os seus autores são J. Ángel Velázquez-Iturbide, David Peña e Eva Puente e apresentam-nos um rasteador de programas ScratchJr que tem como principal objetivo facilitar a depuração e a compreensão dos programas por parte dos professores.

O terceiro artigo, redigido em inglês, tem por título “Use of a Massive Open Online Course (MOOC) in Teacher Training: Assessment of Learning Mediated by Digital Technologies in the Context of Environmental Education” é da autoria de George Areias, Isaura Nobre e Marineze Passos e debruça-se sobre um MOOC que aborda os conceitos de avaliação da aprendizagem, seus métodos e o uso das tecnologias digitais, considerando a perspetiva formativa no contexto da

Educação Ambiental.

Depois temos um artigo em português, da autoria de Teresa Cardoso e Filomena Pestana, intitulado “Metodologias Ativas no Ensino Superior: uma proposta para desenvolver a wikiliteracia” e que se debruça sobre a integração curricular da Wikipédia numa unidade curricular do primeiro ano de um Mestrado em Gestão de Informação e Bibliotecas Escolares de uma universidade portuguesa. Os alunos criaram conteúdos para esta enciclopédia sobre três temas: “Investigação em Educação: recolha e análise de dados”. A nível pedagógico pretendeu-se fomentar a colaboração, considerando metodologias ativas, como a aprendizagem invertida, e práticas da Wikipedagogia.

O quinto artigo “Micro:bit no suporte ao desenvolvimento da Motivação para Aprendizagem da Programação: uma prática de ensino na disciplina de TIC” da autoria de Pedro Brandão e Neuza Pedro, descreve uma Prática de Ensino Supervisionada, realizada na disciplina de Tecnologias da Informação e Comunicação, numa escola secundária da região de Lisboa com uma turma de 9.º ano. Nesta experiência desenvolveu-se um projeto para promoção de competências do pensamento computacional em articulação com outras disciplinas curri-

culares, seguindo uma abordagem STEM com o objetivo de desenvolver com os alunos um jogo através da utilização da placa micro:bit.

No artigo seguinte, escrito em inglês, Daniela Bicalho, João Piedade e João Filipe Matos, apresentam um estudo que analisa como ocorre a aprendizagem em ambientes virtuais imersivos, suas características, benefícios e limitações. Para isso fazem uma revisão sistemática da literatura, seguindo o protocolo PRISMA, tendo sido analisadas 39 publicações.

O sétimo texto selecionado, também escrito em inglês, apresenta uma proposta de uma unidade didática baseada na taxonomia de Bloom para ensinar programação a futuros professores. Os autores do texto, Diana Pérez-Marín e Pedro Paredes, partem da hipótese de que as metodologias usadas na unidade didática resultariam em altos níveis de satisfação além de um maior rendimento académico.

O artigo seguinte, também ele redigido em inglês, vem abordar a temática da programação com alunos do primeiro ciclo do ensino básico, com a linguagem de programação Scratch, num projeto que envolve o contacto com a natureza que denominaram PRO(g)NATURA. O artigo, da autoria de Isabel Duque, Ricardo Almeida, Emília Al-

meida e Marlene Migueis, analisa os dados recolhidos com 56 estudantes no ano letivo 2018/2019.

O nono artigo da revista, em português, apresenta um estudo que teve como objetivo explorar o interesse de alunos portugueses do 12.º ano, do curso de Ciências e Tecnologia do ensino secundário, em Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM). Para tal, os seus autores, Teresa Ribeirinha, Mónica Batista e Marisa Correia, recolheram dados de 190 alunos.

Segue-se outro artigo em português, da autoria de Henrique Gil e Rute Mateus, que realizaram uma investigação de natureza qualitativa numa turma de 2.º ano de escolaridade com o objetivo de investigar se a aplicação digital WheelDecide pode promover o trabalho colaborativo e o processo de avaliação formativa.

O artigo seguinte analisa a perspetiva de estudantes de um curso de licenciatura em educação que frequentaram uma unidade curricular de tecnologias. Os seus autores, Maria do Rosário Rodrigues, João Torres e João Grácio, apresentam uma reflexão em torno do desenvolvimento da unidade curricular tentando perceber se, na perspetiva dos estudantes que a frequentaram, os objetivos estabelecidos para aquela unidade curricular foram atingidos, utilizando metodologias ativas de

aprendizagem e portefólios digitais.

O penúltimo, escrito em português, é também uma análise das perceções de estudantes do ensino superior em relação a uma unidade curricular que tem como principal objetivo o desenvolvimento de competências de cidadania digital e estimular o crescimento pessoal e profissional dos alunos, através de estratégias de aprendizagem ativa. Os seus autores são João Grácio, Sílvia Couvaneiro e Ana Martins.

Este número termina com um artigo, em português, que relata e reflete sobre o desenvolvimento de um projeto de utilização educativa de robótica, nos primeiros anos, que culminou com o desafio da participação no concurso internacional, MatataWorld Robotics Competition (MWRC) tentando perceber o seu sucesso. Nesta primeira edição, em Portugal, deste concurso internacional, participaram turmas da Educação Pré-escolar e do 1.º Ciclo do Ensino Básico. O artigo é da autoria de João Grácio, João Torres, Maria do Rosário Rodrigues, Ana Chambél e Miguel Figueiredo.