

## **Editorial/Apresentação Dossier Temático**

### **Pensamento Crítico, Criatividade e Pensamento Computacional na Sociedade Digital**

Vivemos numa sociedade cada vez mais exigente, seja pelas atuais circunstâncias globais, seja pelos desafios profissionais que enfrentamos no dia a dia. Para atender às exigências de uma sociedade em constante transformação e adaptação, é necessário que os currículos valorizem aprendizagens ao nível da criatividade, pensamento crítico e, cada vez mais, pensamento computacional. Hoje, a programação é considerada uma nova literacia, essencial para participar ativamente numa sociedade cada vez mais digital. A programação engloba o desenvolvimento de competências associadas ao pensamento computacional, tais como resolução de problemas ou raciocínio lógico. Nesta perspetiva, aprender a programar envolve competências transversais, com o interesse de formar cidadãos ativos, com espírito crítico, criativo e com autonomia.

Compreendendo a programação como literacia e entendendo que a base para o seu pleno desenvolvimento está nos primeiros anos, este número, apresenta investigações realizadas em a nível nacional e internacional, que nos permitem vislumbrar um futuro mais comprometido com a mudança. Esta publicação é uma mais-valia para diferentes áreas de investigação e prática, tendo em conta que competências relacionadas com o pensamento crítico, a criatividade, o pensamento computacional e as tecnologias são, no quadro de uma sociedade digitalizada, cada vez mais fundamentais.

Neste contexto, os artigos publicados dão resposta a diversas questões relacionadas com o Pensamento Crítico, Criatividade e Pensamento Computacional na Sociedade Digital:

- Quais são os desafios profissionais que enfrentamos no dia a dia, com a integração do pensamento computacional, da programação e da robótica na educação pré-escolar e no ensino básico?
- Quais as necessidades de formação dos profissionais da educação nas áreas do pensamento crítico e computacional, para as integrar em contexto educacional?
- Como estão as organizações e instituições públicas nacionais e internacionais a responder à integração dessas áreas em contextos educacionais?

O objetivo desta proposta foi contribuir para a reflexão e o desenvolvimento do conhecimento, em particular, mas não exclusivamente, sobre os seguintes temas:

- Programação como nova literacia.
- Pensamento crítico, criatividade e pensamento computacional como competências fundamentais no presente.
- Aprendizagem da programação desde a educação de infância.
- A programação e a robótica como intervenção nas necessidades educativas.

- Integração do pensamento computacional na educação básica.
- Aprendizagem da programação e da robótica em contextos formais e informais.
- Aprendizagem da programação e da robótica em cenários de aprendizagem à distância.
- Avaliação do desenvolvimento do pensamento computacional e da aprendizagem da programação e da robótica.
- Integração curricular transversal do pensamento computacional, programação e robótica.
- Formação inicial, formação contínua e profissionalização docente.
- Autoformação e aprendizagem colaborativa.
- Formação através de b-learning, e-learning e cursos massivos.

Este número da Revista do RE@D conta com artigos relevantes de investigadores nacionais e internacionais de universidades e politécnicos, que desenvolvem investigação na área das tecnologias na Educação, em particular no domínio do Pensamento Crítico, Criatividade e Pensamento Computacional na Sociedade Digital. Este número está associado à "I Conferência Internacional Tecnologias e Aprendizagem de Programação e Robótica na Educação Básica", que se realizou nos dias 18 e 19 de fevereiro de 2022, organizado no âmbito do projeto "KML II - Laboratório de Tecnologias e Aprendizagem de Programação para o Pré-Escolar e 1.º Ciclo de Ensino Básico" (<https://www.nonio.uminho.pt/kml2>), coordenado pela Universidade do Minho, em parceria com a Universidade Aberta e Universidade de Évora.

Os resumos que foram selecionados previamente para apresentação na conferência foram avaliados por um comité científico nacional e internacional. No fim, os autores que pretendiam a publicação completa enviaram o texto para avaliação final tendo sido selecionados textos significativos para o dossiê temático.

Neste número encontramos os artigos: **"Desenvolvimento Positivo pela Tecnologia (PTD) checklist de envolvimento: crianças/criança e ambientes/facilitadores"** de Maribel Santos Miranda Pinto, Catarina Liane Araújo, Ana Francisca Monteiro, António José Osório; **"O Pensamento computacional ao serviço da integração curricular transversal no 1.º ciclo"** de Antónia Carreira; **"Experiências Formativas com o Pensamento Computacional no Brasil"** de Simone Lucena Simone, Gilson Pereira dos Santos Júnior e **"Trabalho com programação para aprendizagem de conceitos de lógica"** de Raquel Santos.

Esperamos que a leitura destes artigos e os seus contributos sejam de grande interesse, para a comunidade científica desta área de conhecimento, das Tecnologias de Educação, em particular os que desenvolvem investigação na área do Pensamento Crítico, Criatividade e Pensamento Computacional na Sociedade Digital.

Maribel Santos Miranda Pinto (IPV e UM)  
 Ana Francisca Monteiro (UM)  
 António José Meneses Osório (UM)