

## Editorial

---

**Rui Marques Vieira**, Universidade de Aveiro, Centro de iNvestigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores, [rvieira@ua.pt](mailto:rvieira@ua.pt)

**Celina Tenreiro Vieira**, Universidade de Aveiro, Centro de iNvestigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores, [cvieira@ua.pt](mailto:cvieira@ua.pt)

---

O pensamento crítico e o pensamento criativo (PCC) têm sido amplamente reconhecidos como integrando áreas de competências essenciais na formação de cidadãos capazes de lidar com a imprevisibilidade e de enfrentar desafios cada vez mais complexos. Nos diversos contextos educacionais, o desenvolvimento do PCC emerge, pois, como central no processo de formação de crianças e jovens, de modo a serem capazes de avaliar a credibilidade da informação, de produzir ideias, reagir a decisões tomadas por outros, contribuir para a resolução de problemas, tomar decisões informadas sobre assuntos que afetam as suas vidas e a dos outros e de poderem atuar de forma reflexiva e fundamentada em todas as áreas da vida.

Este número da revista integra um conjunto de artigos que releva a centralidade do PCC desde o ensino básico ao ensino superior, em diferentes contextos de educação, formal e não formal, e particularmente na educação em ciências e matemática, na formação filosófica e na área da en-fermagem. Ancoradas em resultados de investigação, relevam-se atividades e estratégias de en-sino e de aprendizagem promotoras do PCC. Explicitam-se princípios de formação baseadas em investigações recentes e boas práticas internacionais.

Assim, o primeiro artigo relata um estudo no âmbito da educação em ciências, com foco no papel da abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS) na promoção do pensamento crítico. Através de uma proposta didática desenvolvida para alunos do 7.º ano de escolaridade em Portugal, o estudo foca-se em percorrer o processo seguido na identificação de áreas de melhoria na

referida proposta e que o torne mais adequada às necessidades dos estudantes deste nível de ensino. Validada em um contexto de colaboração, como é descrita no artigo, a proposta evidencia como a abordagem CTS pode ser relevante para os alunos mobilizarem o seu pensamento crítico em contextos cooperativos e no âmbito da (re)construção de conhecimentos científicos relativos à temática da “Tectónica das Plantas”.

O segundo artigo foca-se na correlação entre o nível de Raciocínio Matemático e o nível de Pensamento Crítico de 107 alunos do ensino básico. O estudo de natureza quantitativa, usou para medir o Pensamento crítico e o nível de Raciocínio Matemático, respetivamente, o Teste de Pensamento Crítico de Cornell (Nível X) e um Teste de Raciocínio Matemático desenvolvido. Os resultados obtidos sugerem que existe uma correlação positiva, estatisticamente significativa, entre o nível de Raciocínio Matemático e o nível de Pensamento Crítico.

A terceira contribuição aborda os desafios e as oportunidades de integrar o pensamento crítico no ensino secundário, com um foco específico na inteligência artificial (IA). Através de um estudo de caso exploratório, são descritas sequências de ensino e aprendizagem desenvolvidas que integram intencionalmente atividades de aprendizagem que incorporam competências filosóficas de problematização, concetualização e argumentação com capacidades e disposições de pensamento crítico. Destacam-se, no final do artigo, as propostas para investigações futuras, sobre a integração de um ensino com e sobre IA num contexto mais alargado da literacia mediática com integração de pensamento crítico que permitam aos estudantes compreender e refletir criticamente sobre o impacto da IA nas suas vidas e na sociedade.

O quarto artigo foca-se no contexto da formação em enfermagem, analisando estratégias pedagógicas eficazes na promoção do pensamento crítico de estudantes de licenciatura. Através de uma metodologia qualitativa baseada em *focus groups* com estudantes e docentes deste nível de ensino, o estudo identifica estratégias, como a discussão de casos clínicos e a simulação clínica, e recursos educativos, nos quais se destaca a utilização de tecnologias digitais para estimular o pensamento crítico. Os resultados reforçam a importância de alinhar estas estratégias aos objetivos de aprendizagem no

ensino superior, promovendo a autonomia estudantil e uma relação pedagógica de proximidade.

Já o artigo seguinte centra-se no desenvolvimento do potencial de criatividade de alunos do ensino básico Português. No estudo descreve-se a abordagem teórica seguida, bem como, em coe-rência, as estratégias e atividades construídas e implementadas, em onze sessões semanais, em contextos formal e não-formal. Os resultados obtidos, decorrentes da análise dos dados recolhidos com base nas produções escritas dos alunos e nos testes de criatividade aplicados, como pré e pós-teste, apontam para a melhoria da criatividade dos alunos, sendo as referidas estratégias e atividades um exemplo concreto e operacional de como efetivamente tornar explícita a promoção da criatividade.

Por fim, surge um artigo coletivo de investigadores de cinco países que se centra na importância de promover o pensamento crítico de estudantes do ensino superior, explorando boas práticas implementadas em Portugal, Espanha, Perú, Colômbia e México. Decorrente de investigações realizadas na área, avançam com recomendações, que se consideram muito relevantes, para do-centes deste nível de ensino que desejam integrar o pensamento crítico nas suas práticas didático-pedagógicas. Ao reconhecer que o pensamento crítico não se desenvolve de forma espontânea, mas requer estratégias didáticas intencionais, o artigo enfatiza também a necessidade de uma formação docente didático-pedagógica sobre o pensamento crítico e fundamentada em evidências.

Em síntese, os artigos incluídos neste número destacam abordagens diversificadas e inovadoras para a promoção do PCC em diferentes contextos educacionais. Juntos, oferecem um panorama, relativamente abrangente, sobre como o PCC podem ser desenvolvidos de forma intencional, explícita, integrada e ajustada às especificidades de cada área do saber, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes, reflexivos e preparados para atuarem fundamentadamente face aos desafios do mundo atual.

A finalizar, um agradecimento aos membros doutorados com formação e investigação nestas áreas, particularmente de Portugal e Brasil, que colaboraram ao anuírem em fazer a avaliação das propostas enviadas sem identificação, tendo, neste processo, de revisão de pares cega, apresentar recomendações de revisão que configuraram contributos para a melhoria da qualidade dos artigos aprovados e aqui incluídos.

- Leiria, março de 2026