

LIVRO DE RESUMOS

---

# IX ENCONTRO DE INVESTIGAÇÃO E PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO

## EIPE 2025

---

21 E 22 DE MARÇO

[eventos.esec.pt/eipe2025](https://eventos.esec.pt/eipe2025)



Edição  
Gráfica José Pacheco

Ficha  
Técnica Livro de resumos - IX Encontro de Investigação e Práticas em  
Educação

Produção: Instituto Politécnico de Coimbra. Escola Superior de  
Educação

ISBN: 978-989-9145-16-0

Suporte: Eletrónico  
Formato: PDF / PDF/A

Copyright Todos os direitos reservados ao Instituto Politécnico de  
Coimbra - Escola Superior de Educação. É proibida a reprodução  
total ou parcial, de artigos, gráficos ou fotografias. Os textos são  
de exclusividade e responsabilidade dos seus autores e das suas  
autoras

# Práticas de Ensino Exploratório com o Robô *SuperDoc*: Desenvolvimento do Pensamento Computacional e da Orientação Espacial

Beatriz Raposo<sup>1</sup>, Rita Pértiga<sup>2</sup>, José Sacramento<sup>3</sup>, Ana Patrícia Vidal<sup>4</sup>, Rita Neves Rodrigues<sup>5</sup>, Fernando Martins<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior de Educação de Coimbra, [biaraposo01@gmail.com](mailto:biaraposo01@gmail.com)

<sup>2</sup> Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior de Educação de Coimbra, [rita.pertiga@gmail.com](mailto:rita.pertiga@gmail.com)

<sup>3</sup> Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior de Educação de Coimbra; NIEFI – Núcleo de Investigação em Educação, Formação e Intervenção, Instituto Politécnico de Coimbra, Coimbra, Portugal, [jose@esec.pt](mailto:jose@esec.pt)

<sup>4</sup> Centro Escolar Solum Sul, Agrupamento de Escolas Eugénio de Castro, [anapatricia.vidal@aeeugeniodecastro.pt](mailto:anapatricia.vidal@aeeugeniodecastro.pt)

<sup>5</sup> Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior de Educação de Coimbra; Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal; CIDTFF – Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores Universidade de Aveiro, [ritanevesrodrigues@hotmail.com](mailto:ritanevesrodrigues@hotmail.com)

<sup>6</sup> Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior de Educação de Coimbra; NIEFI – Núcleo de Investigação em Educação, Formação e Intervenção, Instituto Politécnico de Coimbra, Coimbra, Portugal; inED – Centro de Investigação e Inovação em Educação, Instituto Politécnico de Coimbra; Instituto de Telecomunicações, Delegação da Covilhã, [fmlmartins@esec.pt](mailto:fmlmartins@esec.pt)

## Resumo

As práticas de ensino têm vindo a sofrer alterações ao longo do tempo, tanto socialmente, como ao nível do currículo e metodologias pedagógicas adotadas. Neste sentido, as Práticas de Ensino Exploratório (PEE) promovem a aprendizagem dos alunos por meio da realização de tarefas matemáticas, contribuindo para o desenvolvimento de capacidades matemáticas, bem como, para a compreensão de conceitos matemáticos. Este relato de prática tem por base uma PEE cujo objetivo foi promover o desenvolvimento do Pensamento Computacional (PC) através da aprendizagem de conceitos de Orientação Espacial com recurso à robótica educativa. A PEE foi implementada numa turma de 20 alunos do 1.º ano de escolaridade. Os alunos, organizados em 5 grupos de 4 elementos, realizaram uma folha de exploração usando o robô *SuperDoc* como mediador epistémico. Como principal resultado destaca-se que a orquestração da robótica educativa com PEE, contribuiu para a compreensão de conceitos de orientação espacial e para o desenvolvimento do PC nos alunos. Em particular a construção e o registo do percurso a realizar com robô *SuperDoc* foi determinante para a compreensão dos conceitos de “esquerda” e “direita” e para o desenvolvimento de dimensões de PC, com destaque para a algoritmia e a depuração. Acrescenta-se que as professoras estagiárias manifestaram algumas dificuldades na gestão da prática de ensino exploratório, nomeadamente na mediação dos alunos na fase de discussão da tarefa e na gestão do tempo desta fase.

**Palavras-chave:** *SuperDoc*, Pensamento Computacional, Práticas de Ensino Exploratório, Robótica Educativa.

### **Agradecimentos**

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UIDB/50008/2020, com o identificador DOI, <https://doi.org/10.54499/UIDB/50008/2020> (IT), UIDB/05198/2020, com o identificador DOI <https://doi.org/10.54499/UIDB/05198/2020> (Centro de Investigação e Inovação em Educação, inED), UIDB/00194/2020 (CIDTFF) e no âmbito da bolsa de doutoramento 2022.09720.BD.

