

AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA AULA DE MATEMÁTICA: PRÁTICAS DE TRÊS PROFESSORES

João Vítor Torres¹, Joana Brocardo²

¹ Centro de Competência TIC da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal,

² Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Educação

joao.torres@ese.ips.pt, joana.brocardo@ese.ips.pt

Palavras-chave: tecnologias, professor, matemática

Resumo

O estudo que se apresenta centra-se nas práticas curriculares do professor de Matemática e pretende contribuir para a compressão da utilização de Tecnologias Digitais (TD) no ensino desta disciplina, perspetivando a sua integração na prática letiva pela ótica dos docentes.

Há já bastantes anos que o processo de introdução das TD no ensino começou. Esperava-se que estas alterassem profundamente as metodologias e que tivessem implicações ao nível da comunicação na sala de aula bem como nos papéis desempenhados pelo professor e aluno no processo de ensino-aprendizagem (Papert, 2000). Dados recentes apontam, no entanto, para o facto de que, mais do que uma mudança de metodologia de ensino, estas ferramentas são apenas absorvidas e integradas nos métodos que já eram utilizados pelos professores.

Em termos metodológicos, optamos por realizar três estudos de caso, usando como critérios para a escolha dos professores a sua experiência profissional (mais de 15 anos) e o nível de ensino que lecionam. Para cada professor, pretendemos responder a um conjunto de questões relacionadas com o modo como perspetivam a utilização das tecnologias e como se caracterizam as suas práticas letivas. Para a recolha de dados serão utilizados três tipos de fontes: (i) observação de práticas letivas, (ii) entrevistas e (ii) análise de documentos. Para análise dos dados recorreremos ao suporte teórico proposto por Mishra e Koehler (2006) - conhecimento tecnológico, pedagógico e de conteúdo (TPACK) -- e ao modelo “orquestração instrumental” proposto por Trouche (2004). A fase de recolha de dados decorreu no ano letivo 2013/2014, estando os autores, neste momento, centrados na sua análise.

Referências bibliográficas

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.

Papert, S. (2000). What's the big idea? Toward a pedagogy of idea power. *IBM System Journal*, 39(3-4), 720-729.

Trouche, L. (2004). Managing the complexity of human/machine interactions in computerized learning environments: Guiding students' command process through instrumental orchestrations. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 9, 281-307.