

POTENCIALIDADES E CONSTRANGIMENTOS DO SCRATCH PARA A APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NO 4.º ANO DE ESCOLARIDADE

Tânia Correia¹, Ana Maria Roque Boavida^{1,2}

¹ Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Educação

² Unidade De Investigação e Desenvolvimento em Educação e Formação/IE/UL

taniabx81@hotmail.com, ana.boavida@ese.ips.pt

Palavras-chave: Ensino e Aprendizagem da Matemática; Projetos com o *Scratch*

Resumo

Esta comunicação foca-se num projeto de investigação sobre a prática, desenvolvido no âmbito de um mestrado profissionalizante realizado na ESE/IPS, cujo principal objetivo foi compreender as potencialidades do *Scratch* para a aprendizagem da Matemática e os constrangimentos que podem surgir durante a sua utilização numa turma do 4.º ano de escolaridade. Em particular, pretendeu-se perceber que ideias e conceitos matemáticos emergem no desenvolvimento de projetos com o *Scratch*, quais as potencialidades deste recurso informático para o estabelecimento de conexões matemáticas e que dificuldades surgem em atividades matemáticas que o envolvem.

Do ponto de vista teórico, procurou-se discutir o que significa aprender Matemática hoje, tendo por pano de fundo a importância do desenvolvimento, por todos os alunos, do que Kilpatrick, Swafford e Findell (2009) designam por *proficiência matemática* e problematizar o papel do *Scratch* no ensino e aprendizagem da Matemática. Em termos metodológicos, o estudo enquadrou-se numa abordagem qualitativa de investigação e num paradigma interpretativo. Em particular, foi realizada uma intervenção pedagógica no âmbito da qual foram exploradas e discutidas, na sala de aula, várias tarefas matemáticas em que os alunos trabalharam com o *Scratch*. Neste âmbito, foram recolhidos, de uma forma sistemática, dados empíricos sobre a atividade realizada, através da observação participante, recolha documental e entrevistas. Estes dados foram objeto de uma análise de conteúdo orientada por quatro categorias temáticas focadas no papel do *Scratch* e suas potencialidades para a aprendizagem da Matemática e nos desafios que a utilização do *Scratch* em sala de aula coloca aos alunos e professores.

Nesta comunicação em cartaz, procurar-se-ão evidenciar os contornos essenciais do caminho percorrido, dando especial realce ao percurso metodológico, e apresentar as principais conclusões obtidas.

Referências bibliográficas

Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell B. (2001). *Adding It Up: Helping Children Learning Mathematics*. Washington: National Academy Press.