

## O SCRATCH NA AULA DE MATEMÁTICA

**Paula Maria Barros**, pbarros@ipb.pt

*Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Bragança*

O *Scratch* (cujo slogan é: imagina, programa, partilha) é um ambiente gráfico de programação inovador, concebido no Massachusetts Institute of Technology (MIT), que torna a programação mais cativante e acessível às crianças, e a todos os que não possuem competências nessa área.

O nome *Scratch* provém da técnica de *scratching* usada pelos *DJs* do hip-hop, que giram os discos de vinil para trás e para diante com as mãos, com a intenção de misturar músicas de forma criativa e original.

De forma semelhante, o *Scratch* torna fácil a combinação de gráficos, imagens, fotografias, música e som, em criações interativas, promovendo a possibilidade de realizar no computador o que se desejar. É possível criar histórias com cenários variados e diferentes personagens, conceber um jogo, fazer uma apresentação interativa para as aulas, construir rosáceas ou outras figuras geométricas, entre muitos outros exemplos.

A programação em *Scratch* é efetuada através da criação de sequências de comandos simples, que correspondem a blocos de várias categorias (movimento, controlo, aparência, sensores, som, operações, caneta e variáveis), encaixados e encadeados de forma a produzirem as ações desejadas.

O facto da interação com o *Scratch* ser fácil e intuitiva, torna-o uma ferramenta adequada para alunos a partir do 1.º ciclo do ensino básico, permitindo assim, desde cedo, impulsionar, entre outros aspetos, o desenvolvimento do raciocínio lógico e da criatividade.

Esta sessão prática visa "apresentar" o *Scratch* e explorar algumas das suas potencialidades no domínio da matemática.