

Explorando a orientação espacial com o Bubble

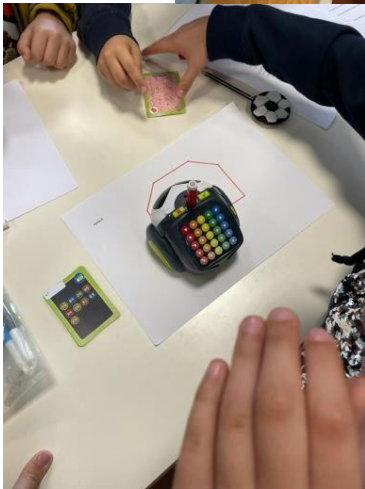
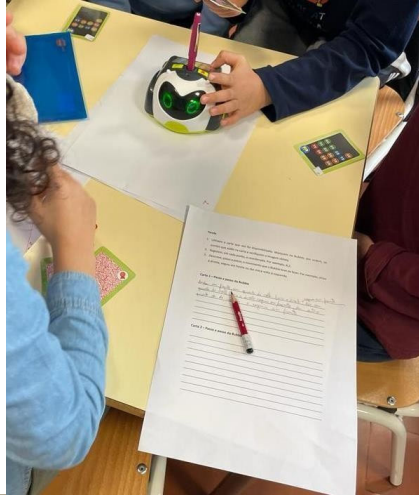
Integração da robótica educativa no ensino de matemática numa turma de 3.º Ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico

No dia 14 de novembro de 2023, na turma do 3.º A da Escola Básica da Solum, inserida no Agrupamento de Escolas Eugénio de Castro, as professoras estagiárias Beatriz Oliveira, Carolina Santos e Raquel Rocha, alunas do 2.º Ano do Mestrado de Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico na Escola Superior de Educação de Coimbra, no âmbito da unidade curricular Prática Educativa II, implementaram uma proposta de robótica educativa para explorar o conteúdo da orientação espacial.

Numa fase inicial, foram exploradas diferentes orientações com vários exercícios utilizando o corpo, ou seja, solicitamos aos alunos que se colocassem atrás das respetivas cadeiras e, explorassem com os corpos as orientações de acordo com indicações dadas (“vamos dar meia-volta”). De seguida, os/as alunos/as visualizaram um vídeo de consolidação da orientação espacial. Numa segunda fase, foi pedido que realizassem exercícios sobre a orientação espacial com o objetivo de perceberem as coordenadas e como é que se encontram.

Posteriormente, as professoras estagiárias organizaram os 24 alunos em 6 grupos de 4 elementos distribuindo-os pela sala de aula e distribuíram uma folha de exploração, folhas brancas, um robô, as canetas e as cartas. Inicialmente, antes da exploração do robô, as professoras estagiárias explicaram as regras e interpretaram a folha de exploração em grande grupo. Após este momento, cada grupo iniciou a exploração e resolução da folha de exploração, tendo sempre a orientação das estagiárias. Os grupos tiveram de colocar as coordenadas das cartas no robô, criando uma figura geométrica e, de seguida, escreveram as orientações que o Bubble seguiu para desenhar a figura.

Figura 1 e 2: resolução da folha de exploração



No geral, a proposta implementada pelas professoras estagiárias correu como o planejado, uma vez que no final os alunos mostraram compreensão da orientação espacial e das coordenadas. Ao longo da exploração do robô a turma manteve-se bastante entusiasmada e envolvida nas tarefas propostas.

[pelas alunas Beatriz Oliveira, Carolina Santos e Raquel Rocha do 2.º Ano do Mestrado de Educação Pré-Escolar e do 1.º Ciclo do Ensino Básico]