

Bubble vai à escola com a orientação espacial

A integração da robótica educativa no ensino da matemática relativo à orientação espacial

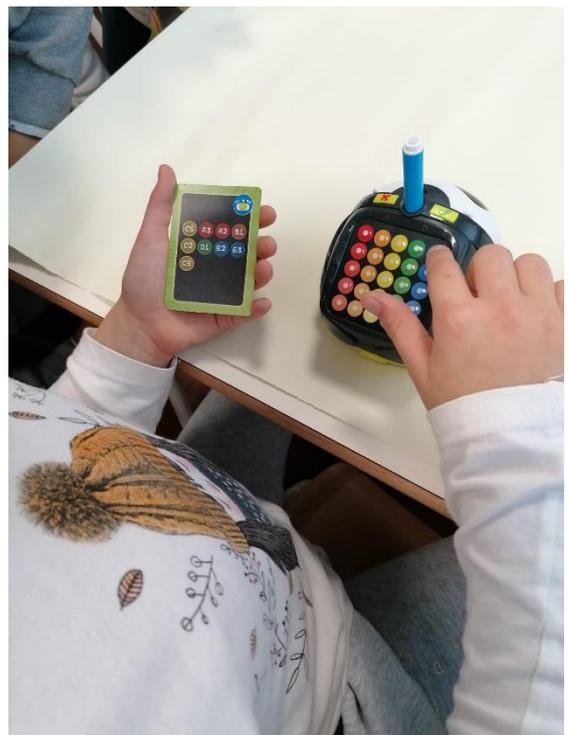
Nos dias 14 e 15 de novembro de 2022, na turma 3.ºC da Escola Básica da Solum, as professoras estagiárias Ana Simões, Filipa Pinto e Inês Silva, alunas do 1.º Ano do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais, Português e História e Geografia de Portugal no 2.º Ciclo do Ensino Básico, implementaram uma proposta de exploração da robótica educativa para introduzir a temática da orientação espacial.

Os/As 24 alunos/as foram organizados em 6 grupos de 4 elementos e a organização da sala de aula foi mudada (**figura 1**). No primeiro dia, antes da introdução dos robôs, foi explorado o conceito de coordenadas geográficas e foi feito um breve exercício do manual de contextualização do tema. Depois, os/as alunos/as exploraram o robô, fazendo os desenhos das cartas misteriosas do robô. Com esta tarefa, pretendemos que os/as alunos/as ficassem familiarizados com o funcionamento do Bubble (**figura 2**).

Figura 1: organização da sala de aula



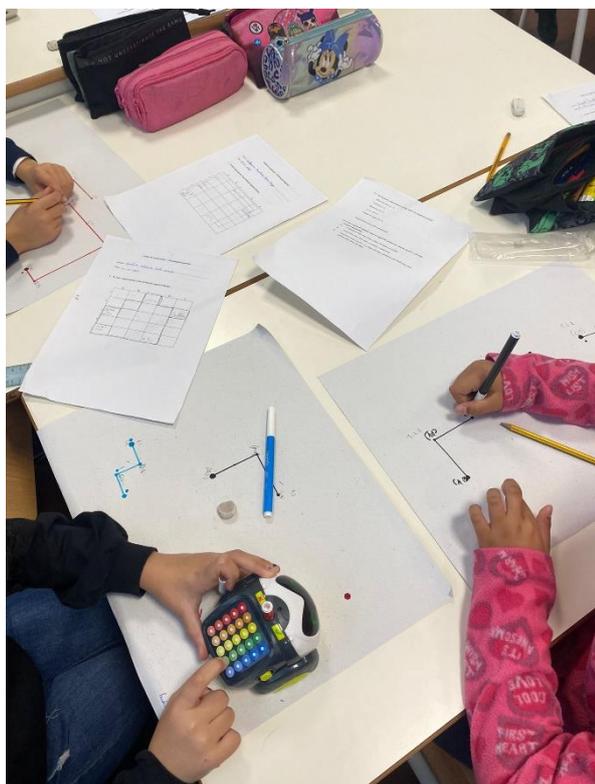
Figura 2: exploração das cartas misteriosas



No segundo dia, foi fornecida aos/as alunos/as uma folha de exploração com o principal foco nos mapas e percursos. Os/As alunos/as resolveram a folha de exploração primeiro e, de seguida, transpunham no robô as coordenadas da resposta assinaladas na folha de exploração (figuras 3 e 4). Enquanto isso, a resolução da folha de exploração foi também feita em grupo turma, com o auxílio das professoras estagiárias.

No geral, a proposta de exploração da robótica educativa foi bem-sucedida, já que, no fim da aula, retomámos o tema da orientação espacial e os conceitos envolvidos e os/as alunos/as mostraram compreensão e conhecimento destes. Ao longo das duas aulas, os/as alunos/as estavam bastante entusiasmados e envolvidos nas tarefas propostas.

Figuras 3 e 4: *resolução da folha de exploração*



[pelas alunas Ana Simões, Filipa Pinto e Inês Silva do 1.º Ano do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais, Português e História e Geografia de Portugal no 2.º Ciclo do Ensino Básico]