

Desenvolver a interdisciplinaridade com a utilização de Robôs

No dia 15 de dezembro de 2025, na Escola Básica do Areeiro, as professoras estagiárias Emília Martins, Juliana Lourenço e Maria Jesus, alunas do 2.º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação de Coimbra, no âmbito do estágio de Prática Educativa II e das Unidades Curriculares de Didática da Matemática e Matemática II, utilizaram os robôs “Mind Designer Robot”, numa turma de 20 alunos do 4.º ano, para promover a interdisciplinaridade entre as áreas de Matemática, Estudo do Meio e Português, através da elaboração de um percurso no tapete de histórias, para a criação de uma história que envolva os locais do percurso.

A atividade teve como principais objetivos desenvolver o pensamento computacional, o raciocínio lógico e espacial, bem como a expressão escrita.

Neste sentido, tendo em conta as Aprendizagens Essenciais, pretendeu-se, na área da Matemática, que os alunos formulassem e testassem conjecturas e generalizações a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, recorrendo à tecnologia. No que diz respeito à área do Estudo do Meio, pretendia-se que os

Figura 1
Exploração do robô e do mapa



Figura 2
Planificação da história



alunos fossem capazes de identificar plantas e animais em vias de extinção ou extintos, investigando as razões que conduziram a essa situação. Já na área do Português, o objetivo consistia em promover o desenvolvimento da capacidade de escrever textos organizados em parágrafos, coesos, coerentes e adequados às convenções de representação gráfica.

O trabalho foi dinamizado em pequenos grupos, promovendo a cooperação, o diálogo, a partilha de ideias e o envolvimento ativo de todos os alunos.

Para isso, primeiramente, os alunos exploraram os robôs livremente pelos tapetes de histórias e selecionaram os locais onde o robô iria passar. Os itinerários eram diversos habitats, onde tinham oportunidade de trabalhar conteúdos das

várias áreas curriculares, de forma articulada, mais precisamente, com Estudo do Meio, o tema dos animais e plantas em vias de extinção e os seus habitats.

Depois disso, os alunos começaram a registar, utilizando setas, o percurso que o robô teria de fazer para passar naqueles locais. Com esta estratégia, foram desenvolvidas diversas capacidades matemáticas, tais como o pensamento computacional e também o raciocínio espacial.

Por fim, os alunos foram desafiados a criar uma história original, utilizando conhecimento prévios sobre os habitats, na criação de uma história onde a personagem principal passasse por esses locais.

Ao longo da atividade, foi possível observar o grande entusiasmo e envolvimento por parte dos alunos, participando ativamente na tomada de decisões, na programação do robô e na construção coletiva das histórias.

Além do uso dos robôs poder constituir uma estratégia eficaz para promover a interdisciplinaridade, também é uma ótima ferramenta para estimular o envolvimento dos alunos, fomentar o trabalho colaborativo e reforçar aprendizagens significativas, demonstrando, assim, o potencial das tecnologias digitais como recurso pedagógico no ensino básico.

[Emília Martins, Juliana Lourenço e Maria Jesus, dezembro de 2025]