



Entre robôs, verbos, números e História de Portugal: uma abordagem interdisciplinar no 4.º ano

No dia 13 de janeiro de 2026, as professoras estagiárias Filomena Baeta, Lúcia Dias e Patrícia Ribeiro, alunas do 2.º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, implementaram uma aula de robótica educativa no âmbito da unidade curricular de Matemática e Didática da Matemática, assente numa abordagem interdisciplinar.

A atividade teve como principal objetivo a revisão e sistematização de conhecimentos do 4.º ano do Ensino Básico, integrando conteúdos das áreas de Matemática, Português e Estudo do Meio, através da utilização da robótica como recurso pedagógico promotor de aprendizagens ativas, significativas e motivadoras. A turma foi organizada em três grupos heterogéneos, tendo em conta as capacidades dos alunos e o número de tapetes disponíveis, ficando cada professora estagiária responsável por um grupo.

Cada grupo trabalhou com um tapete distinto, contendo questões diferentes, embora incidissem sobre o mesmo tema e mantivessem o equilíbrio no número de questões relativas a cada área curricular. Antes da exploração do robô, cada aluno teve



oportunidade de decorar, através de desenhos, um quadrado com resposta, tendo, de seguida, cada grupo organizado o respetivo tapete de forma autónoma, promovendo a personalização do material, o sentimento de pertença e um maior envolvimento na atividade.

Na área da Matemática, os alunos revisitaram diversos conteúdos, nomeadamente a área do quadrado e do retângulo, a divisão

em relação com a multiplicação, enquanto operações inversas, o cálculo mental, os

conceitos de raio e diâmetro e o algoritmo da multiplicação com dois algarismos no multiplicador. Estes conteúdos foram mobilizados na resolução de desafios associados à programação do robô, exigindo raciocínio lógico, tomada de decisões e validação de estratégias.

Em Português, procedeu-se à revisão dos verbos do modo indicativo, incidindo sobre os tempos verbais presente, pretérito perfeito, pretérito imperfeito e futuro. Os alunos foram desafiados a interpretar e produzir enunciados associados às tarefas propostas, reforçando a compreensão gramatical em contexto funcional e significativo.



Relativamente ao Estudo do Meio, foram retomados conteúdos históricos fundamentais, nomeadamente o fim da monarquia em Portugal, o início da República, a instauração da ditadura e o processo que levou ao seu término. Estes conhecimentos foram integrados nas atividades desenvolvidas, promovendo a articulação entre a História de Portugal e outras áreas do saber.

Nome: _____ Data: ____ / ____ / ____

Folha de respostas

Nota: desenha nestes tabuleiros



o percurso que o robô fez para chegar à resposta.

Para indicação oral usa os seguintes termos: "em frente", "um quarto de volta para a esquerda", "um quarto de volta para a direita", "para trás", entre outras que achares pertinentes. (Por exemplo: duas casas para a frente, um quarto de volta para a direita, três casas para a frente.)

Não te esqueças de indicar o ponto de partida (a azul) e de chegada (a vermelho) no tabuleiro.

Vamos dar início ao jogo. Boa sorte!

Questões
(podem aparecer de forma aleatória, sem seguir esta ordem)

- Quem era o rei de Portugal quando a monarquia terminou?

Resposta:



Bom trabalho! :)

diferentes desafios, o que contribuiu para o desenvolvimento de competências como o

A utilização da robótica educativa, inspirada em práticas alinhadas com o documento *Probótica - Programação e Robótica no Ensino Básico*, revelou-se um elemento central na dinamização da aula. Os alunos trabalharam de forma colaborativa, programando o robô para responder a

pensamento computacional, a orientação espacial e a resolução de problemas, bem como competências sociais como a cooperação, a comunicação e o respeito pelas ideias dos outros.



Esta experiência evidenciou o potencial da robótica enquanto ferramenta pedagógica transversal, capaz de articular diferentes áreas curriculares num mesmo contexto de aprendizagem. A aula destacou-se pelo elevado envolvimento e motivação dos alunos, reforçando a importância de estratégias didáticas inovadoras que coloquem o aluno no centro do processo educativo.

Desta forma, a atividade implementada demonstra como a interdisciplinaridade aliada à robótica educativa pode contribuir para aprendizagens mais profundas, integradas e significativas no 1.º Ciclo do Ensino Básico, constituindo um exemplo de práticas pedagógicas alinhadas com as aprendizagens essenciais e com os desafios da educação contemporânea.

Referências bibliográficas:

Direção-Geral da Educação. (2016). Probótica – Programação e robótica no ensino básico: Linhas orientadoras para o 1.º ciclo do ensino básico. https://www.erte.dge.mec.pt/sites/default/files/linhas_orientadoras_para_a_robotica.pdf