

“Os enigmas da mansão Albuquerque”

Utilização do robô Super Doc para desvendar os enigmas da mansão Albuquerque

No dia 9 de janeiro de 2023, na Escola Básica da Solum Sul, as professoras estagiárias Beatriz Teixeira, Bruna Santos e Lara Doutel, do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico da Escola Superior de Educação de Coimbra, implementaram uma aula, seguindo uma metodologia exploratória, cujo objetivo geral foi integrar a Robótica Educativa, e desenvolver competências inerentes à mesma em processos de consolidação das aprendizagens numa abordagem STEAM..

A prática educativa foi realizada numa turma de 4.º ano de escolaridade, composta por 22 alunos, organizados em cinco grupos. Cada grupo teve à sua disposição um robô *Super Doc*, um tabuleiro com imagens de divisões da casa (Figura 1), um baralho de 18 cartas com vários enigmas e vários materiais para auxiliar na resolução de cada enigma.



Figura 1- Tabuleiro com imagens das diferentes divisões da casa



Figura 2- Construção de objetos (envolvendo a expressão artística)

Antes da atividade começar, os alunos tiveram oportunidade de manipular e explorar o *Super Doc*, de modo se familiarizarem com o robot e a consolidar os conceitos relativos a coordenadas e orientação no espaço.

De seguida, deu-se início a um jogo “*Os enigmas da mansão Albuquerque*”. O baralho de cartas que cada grupo possuía tinha alguns enigmas, problemas, objetos para construir e ainda questões relacionadas com a expressão artística que deveriam ser realizados de forma gradual e sequencial,

Ao seu dispor, cada grupo tinha diversos materiais que poderiam utilizar para as suas criações e um papel de rascunho para anotarem o seu raciocínio. Para auxiliá-los a professora estagiária deu algumas orientações e pistas. O objetivo do jogo era que, cada grupo, respondesse corretamente a todos os enigmas, no mínimo de tempo possível, de modo, a sair da mansão.

No decorrer da atividade, os alunos tiveram a oportunidade de explorar as diferentes áreas que englobam a educação STEAM, através de enigmas e problemas, envolvendo, alguns deles, além de Aprendizagens Essenciais da Matemática e Estudo do Meio, construções e questões relacionadas com a expressão artística (Figura 2). No domínio da Matemática foram explorados tópicos ainda como as sequências, o perímetro e o cálculo mental. Já na área de Estudo do Meio foram explorados tópicos como as experiências com materiais do quotidiano e a reciclagem.

Consideramos assim que esta prática, para além de proporcionar aos alunos um ambiente de Educação STEAM para a consolidação de aprendizagens, fomentou, com a utilização do robô *Super Doc*, as capacidades matemáticas de resolução de problemas, o pensamento computacional, o espírito crítico e argumentativo, a cooperação e a partilha de ideias.