

O uso da Robótica como recurso à aprendizagem dos números naturais até 40

No dia 13 de março de 2024, na Escola Básica do Tovim, as professoras estagiárias Laura Francisco, Rita Menaia e Sara Quadrada, do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico e do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Português e História e Geografia de Portugal no 2.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação de Coimbra, utilizaram os robots “Super Doc” para aprofundar as aprendizagens sobre os números naturais até ao quarenta com uma turma de estágio do 1.º ano.

O conteúdo relacionado com os números naturais foi introduzido através de uma tarefa feita em grupo. Assim, formaram-se dois grupos de quatro elementos e dois grupos de cinco elementos. A cada grupo foram disponibilizados: um tapete com os números de seis a quarenta; cartões de jogo onde constava ou uma adição, ou uma subtração, ou uma representação de um número e um robô “Super Doc”. O objetivo era que os alunos descobrissem o resultado e programassem o robot “Super Doc” para chegar ao resultado no tapete. Com esta aula pretendia-se atingir o objetivo de aprendizagem “Ler e representar números, pelo menos até 100, usando uma diversidade de representações, nomeadamente a reta numérica.” (DGE, 2021).

As professoras estagiárias procuraram que todos os alunos tivessem a oportunidade de programar o robô mais do que uma vez, para que se atingisse o objetivo de aprendizagem definido. Com o auxílio da robótica observou-se que os alunos se encontravam motivados e iam identificando os diversos números e as suas representações de uma forma lúdica. Inicialmente, e visto que era a primeira vez que os alunos manipulavam os robôs, as professoras estagiárias identificaram dificuldades ao nível da programação. No entanto, através de questões orientadoras colocadas pelas professoras estagiárias aos vários grupos de alunos, todos conseguiram programar mais do que uma vez os robôs. Assim, o uso desta estratégia permitiu aos alunos aprofundar os seus conhecimentos acerca dos números naturais até quarenta, demonstrando um grande empenho e entusiasmo no decorrer desta tarefa.

Figura 1



Figura 3

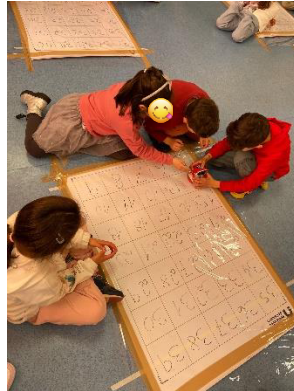


Figura 2



[Laura Francisco, Rita Menaia e Sara Quadrada, março de 2024]

Referências:

DGE. (2021). *Aprendizagens Essenciais. Matemática 1.º ano | 1º Ciclo do Ensino Básico*.
Direção-Geral da Educação.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/ae_mat_1.o_ano.pdf