

A utilização do Robô *SuperDoc* no desenvolvimento do Cálculo Mental

No âmbito da Unidade Curricular Matemática e Didática da Matemática, integrada no primeiro ano do Mestrado em Ensino 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Português e História e Geografia de Portugal/Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico, foi nos proposta a elaboração de uma planificação e a posterior implementação de uma atividade pedagógica que envolvesse a utilização da Robótica Educativa.

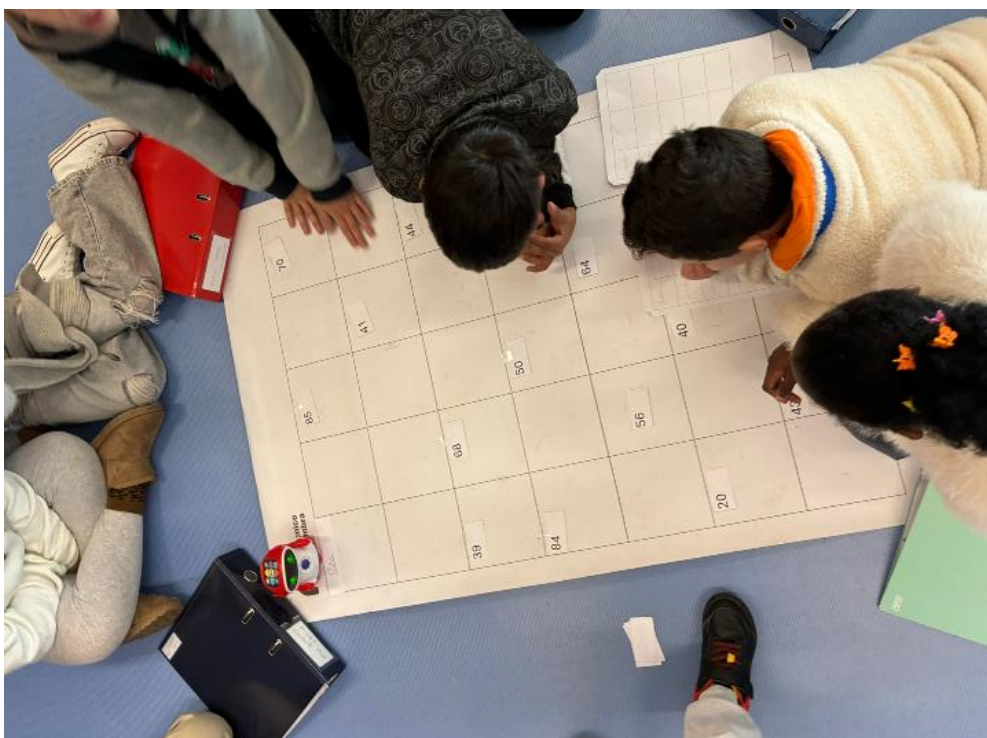
Neste sentido, o nosso par de estágio, constituído por Artur Sumares e Daniela Agrela, planificou e implementou uma sessão didática que integrou a Robótica Educativa, recorrendo ao Robô *SuperDoc*, com o objetivo de promover o desenvolvimento de estratégias de cálculo mental, com especial enfoque na adição. Esta intervenção foi realizada no âmbito do estágio da unidade curricular de Prática Educativa I, concretamente numa turma do 3.º ano do Centro Escolar do Loreto, composta por 19 alunos.

Numa fase inicial, procedeu-se à organização da sala de aula, afastando as mesas e cadeiras. De seguida, foram colocados tapetes no chão e a turma foi organizada em dois grupos, sendo os alunos convidados a sentar-se em círculo em torno de cada tapete. Após a explicação da atividade, foi distribuído a cada grupo um robô *SuperDoc*, sendo igualmente explicado o seu funcionamento e a forma correta de o programar.

A dinâmica consistiu na seleção aleatória de cartões com operações de adição, as quais os alunos resolveram mentalmente, registando a estratégia aplicada na Folha de Exploração. Após o cálculo, cada elemento programou o robô *SuperDoc* para percorrer o tapete até ao resultado correto, registando, por fim, o trajeto efetuado. Além de desenvolver o cálculo mental, esta tarefa possibilitou o desenvolvimento de outras competências, tais como o sentido de orientação espacial e o raciocínio lógico.

A utilização do Robô *SuperDoc* revelou-se uma ferramenta com elevado potencial educativo, uma vez que contribuiu significativamente para o aumento da motivação e do envolvimento dos alunos na tarefa proposta. Ao longo da sessão, observou-se um elevado interesse e entusiasmo na participação, sendo evidente o empenho dos alunos em resolver

corretamente as operações, de forma a poderem programar o robô. Importa referir que até os alunos com maior dificuldade mostraram vontade de participar ativamente na atividade. Desta forma, é possível verificar que a robótica educativa assume um papel de extrema importância no processo de aprendizagem, garantido aprendizagens verdadeiramente significativas e, também, inclusivas.



[Artur Sumares e Daniela Agrela, 2026]