

O Robot Mind Designer visitou a EB da Solum

No dia 03 de maio de 2022, em contexto de estágio curricular com uma turma de 23 alunos do 4º ano na EB da Solum, as estagiárias Anna Aveiro e Sónia Mendes, alunas do Mestrado em Ensino do 1º CEB e PHGP no 2º CEB da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra, procederam à implementação de uma proposta de robótica educativa em contexto de sala de aula. Esta notícia tem como objetivo explicar de forma breve como decorreu esta implementação.

O robot por nós escolhido para a implementação desta atividade foi o Robot Mind Designer e respetiva aplicação. É considerado um robot inteligente que pode ser programado manualmente, através da aplicação ou da função de reconhecimento de voz.

Tendo em conta que tínhamos 6 robots e 6 tablets com a aplicação Mind Designer, a turma foi organizada em 6 grupos de trabalho, tendo ficado 5 grupos com 4 elementos e 1 grupo com 3 elementos. A sessão decorreu ao longo de todo o período letivo do dia, organizada em diferentes momentos.

Num primeiro momento foi dada a oportunidade aos alunos de explorarem este recurso didático e num segundo momento o mesmo foi utilizado para rever conteúdos relativamente à área do quadrado e do retângulo. É de salientar que esta turma não tinha tido até à data qualquer contacto com a robótica educativa em contexto escolar, tendo sido a atividade de exploração e manuseamento do robot de forma orientada, um primeiro momento de extrema importância para suporte na resolução das tarefas seguintes.

Na página inicial da aplicação Mind Designer, existem três componentes que podem ser abordadas, designadamente a programação, o tempo real e o desenho. Destas três, apenas a primeira foi explorada por uma questão de gestão de tempo. Assim, os alunos tiveram a oportunidade de explorar e criar alguma familiaridade com esta componente, na qual, por autodescoberta, perceberam a funcionalidade e fizeram a devida identificação dos vários comandos. Após um período de tempo que considerámos adequado para os alunos manusearem os recursos e desenharem de forma livre, resolveram algumas tarefas previamente planificadas e interligadas. Uma das primeiras tarefas consistiu em programar o robot Mind Designer para desenhar quadrados e retângulos. Esta tarefa foi por nós considerada fundamental pois a continuidade da proposta consistia em que a turma desenhasse um projeto de uma aldeia no qual só podiam recorrer a quadrados e retângulos.

Baseado na realidade dos alunos, foi criado um cenário que assentava no facto de a Câmara Municipal ter já aprovado alguns edifícios e estradas da futura aldeia mas era necessário delimitar os respetivos terrenos com as medidas de área também já aprovadas pela Câmara. Assim, cada grupo recebeu uma notificação escrita com as medidas do terreno destinado a uma construção. As medidas fornecidas exigiam que o grupo desenhasse com recurso ao robot e à aplicação Mind Designer, um quadrado ou um retângulo. Posteriormente, cada grupo desenhou e ilustrou a sua construção, recortou a forma geométrica e afixou na base do projeto da aldeia. Com o projeto concluído foi-nos possível também trabalhar a posição relativa de retas. Para tal, as ruas do projeto estavam devidamente nomeadas (figura 3) e os alunos identificaram a posição de umas relativamente a outras.

Concluimos que no geral, a sessão decorreu de forma muito positiva e enriquecedora. A turma mostrou-se muito entusiasmada e empenhada no desenrolar de cada tarefa e a euforia e motivação foram enormes na interação com o robot e respetiva aplicação.



Figura 1- Resolução de tarefas



Figura 2- Colagem da figura geométrica



Figura 3- Projeto da aldeia finalizado.