

O Hypatiamat como forma de cativar alunos com autismo no ensino da matemática

Durante o estágio, os professores estagiários Clara Costa, Guilherme Simões e Miguel Gonçalves, estudantes do Mestrado em Ensino do 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 recorreram à plataforma *Hypatiamat* como forma de aprofundar o conhecimento dos alunos acerca de conteúdos anteriormente trabalhados. Esta intervenção ocorreu numa turma de 2.º ano do 1.º CEB da Escola de Almedina, pertencente ao Agrupamento de Escolas Coimbra Centro, composta por 16 alunos, de entre os quais dois com espectro de autismo e um com cegueira.

Como todos os alunos devem ser incluídos nas tarefas de sala de aula, como consta no Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, esta plataforma foi também utilizada com os alunos autistas, dos quais se destacará um. Quando se pretende trabalhar com este aluno alguma das áreas do saber, quer seja Matemática, Português ou Estudo do Meio, sem ser a partir de tecnologias, esta tarefa torna-se praticamente impossível. Deste modo, o *Hypatiamat* tem aqui um papel de destaque, uma vez que o motiva a realizar as tarefas.

Devido às suas especificidades, nem sempre se consegue que este aluno trabalhe nas mesmas *applets* que os colegas, uma vez que este não tem a capacidade de foco suficiente para estar a trabalhar conceitos matemáticos durante um tempo, para ele, significativo. Ainda assim, para este aluno o *Hypatiamat* revelou-se essencial no desenvolvimento das suas competências matemáticas e ainda da sua motricidade fina.

Como referido, uma das áreas com maior impacto foi a motricidade fina, já que a manipulação do rato para arrastar objetos nas *applets* o ajudou a desenvolver uma maior precisão nos movimentos. Atividades como organizar moedas e montar padrões geométricos foram especialmente benéficas, pois exigiram concentração e coordenação entre a visão e o movimento das mãos, e, ainda que, inicialmente, o aluno não estivesse a ser capaz de realizar esta tarefa individualmente, após algumas tentativas, os resultados foram consequentemente melhores.

Embora o aluno tenha demonstrado um progresso notável ao trabalhar com a plataforma, houve uma dificuldade específica que surgiu: fechar o *Hypatiamat* no final da aula. Por se sentir confortável e empenhado no ambiente e dinâmica da plataforma, este estava relutante em abandonar a tarefa, o que exigiu estratégias adicionais por parte do professor estagiário. Para lidar com essa situação, foi estabelecido com o aluno que,

se este arrumasse o computador, teria outras oportunidades de o usar nas aulas seguintes e em casa. A professora cooperante, quando trabalha nas suas aulas com a plataforma, informa previamente os pais dos alunos com autismo, de modo que estes trabalhem com os seus educandos em casa, tal como foi solicitado pelos mesmos. Isto demonstra que também os encarregados de educação reconhecem os benéficos que a *applet* traz para as suas crianças.

No geral, o uso do *Hypatiamat* com o discente, e com a turma como um todo, foi um sucesso. Especificamente sobre este aluno, o recurso à plataforma não só desenvolveu as suas capacidades matemáticas e motoras, como também permitiu que este adquirisse mais confiança na resolução de problemas, mesmo que a um ritmo diferente dos colegas.

Esta experiência reforça a importância de adaptar os recursos tecnológicos às necessidades individuais, garantindo que todos os alunos têm oportunidade de aprender.

Conclui-se que a tecnologia é uma ferramenta fundamental para promover aprendizagens significativas em alunos com autismo e o uso desta plataforma com um dos alunos diagnosticado foi um exemplo disso.

