

Motivação e Tecnologia em Ação: O *HypatiaMat* como Facilitador do Envolvimento dos Alunos na Aprendizagem dos Sólidos Geométricos

No dia 10 de dezembro de 2025, a Escola Básica do Tovim, testemunhou uma sessão de Matemática marcada por um elevado entusiasmo, curiosidade e participação por parte da turma do 3.º ano. A tarefa dinamizada pelas professoras estagiárias Maria Taís Dias Martinho, Íris Almeida Monteiro 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 e a professora estagiária Madalena Gaspar Mendes do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências no 2.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação de Coimbra, incidiu na exploração dos prismas e das pirâmides através da *applet* “Prismas e Pirâmides”, disponível na plataforma digital *HypatiaMat*.

Embora o estudo dos sólidos geométricos já tivesse sido introduzido anteriormente, permaneciam dificuldades na turma, sobretudo na distinção entre prismas e pirâmides e na identificação de elementos como faces, vértices e arestas. A utilização da plataforma *HypatiaMat*, para além de responder a estas necessidades de aprendizagem, procurou intencionalmente atuar na dimensão motivacional, estimulando nos alunos um interesse renovado pelo conteúdo matemático.

A natureza visual, interativa e dinâmica da *applet* transformou um tema tradicionalmente abstrato numa experiência concreta e envolvente. A possibilidade de manipular diretamente os modelos tridimensionais funcionou como um elemento motivador decisivo, permitindo que os alunos explorassem os sólidos ao seu ritmo, experimentassem diferentes perspetivas e construíssem novas compreensões de forma autónoma. Esta autonomia, associada a um ambiente de trabalho colaborativo, reforçou significativamente a motivação intrínseca dos alunos, que se mostraram empenhados em descobrir, testar hipóteses e partilhar descobertas com os colegas.

Para além disto, a sessão destacou-se igualmente pela mudança evidente na postura dos alunos, pois os mesmos mostraram-se atentos, participativos e genuinamente interessados. Desta forma, a plataforma conseguiu captar e manter o foco da turma,



conduzindo-os à realização dos objetivos de aprendizagem de forma natural e envolvente. Os alunos formularam conjecturas sobre relações entre arestas, faces e vértices e distinguiram características dos sólidos geométricos com crescente confiança, evidenciando progressos não apenas cognitivos, mas também comportamentais e emocionais.

À medida que os diferentes grupos iam concluindo a tarefa proposta, verificou-se uma atitude espontânea de curiosidade e iniciativa, uma vez que os alunos manifestaram vontade de continuar a explorar a *applet* de forma autónoma, explorando outros *frames* disponíveis na mesma. Este comportamento revelou não só um elevado nível de envolvimento, como também uma motivação intrínseca, evidenciando que a ferramenta despertou nos alunos a vontade de aprender para além do objetivo inicialmente definido.

Outro aspeto relevante foi o recurso às ferramentas de monitorização do *HypatiaMat*, que permitiram às professoras estagiárias acompanhar em tempo real as estratégias dos alunos, o seu ritmo de aprendizagem e as dificuldades emergentes. Este acompanhamento não só possibilitou intervenções pedagógicas mais direcionadas, como também confirmou o impacto motivacional da ferramenta.

Concluindo, a sessão demonstrou que o *HypatiaMat* é mais do que um mero recurso digital, sendo o mesmo capaz de funcionar como um catalisador de motivação, promovendo uma aprendizagem ativa, participada e significativa. A experiência revelou o potencial dos ambientes digitais para transformar a relação dos alunos com a Matemática, tornando-a não apenas acessível, mas também prazerosa e estimulante.

Referências:

DGE. (2021). *Aprendizagens Essenciais. Matemática 3.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_m_at_3.o_ano.pdf