

Aula de Matemática Promove Aprendizagem sobre Polígonos

No dia 24 de fevereiro de 2025, as professoras estagiárias Bianca Santos e Beatriz Silva 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, recorreram à Plataforma *HypatiaMat* com uma turma do 2.º ano de escolaridade, do Centro Escolar do Loreto. Os alunos do 2.º ano de escolaridade participaram numa aula de Matemática interativa, centrada na aprendizagem sobre polígonos. A atividade foi desenvolvida utilizando a Plataforma *HypatiaMat*, uma ferramenta digital que visa apoiar o ensino da Matemática e fomentar a autonomia dos alunos (Pinto, Martins & Martins, 2022).

A aula teve como principal objetivo a revisão dos conceitos de linhas poligonais abertas e fechadas, a diferenciação entre região interna e externa e a introdução ao conceito de polígono. Para isso, a professora recorreu à applet "Polígonos – I", explorando frames específicas que permitiram aos alunos identificar padrões e formular conjecturas sobre as propriedades dessas figuras geométricas (HypatiaMat, 2024).

A atividade iniciou-se com um momento de discussão, onde os alunos foram incentivados a recordar conceitos anteriormente aprendidos, como a diferença entre linhas retas e curvas e a formação de figuras geométricas. A professora estagiária utilizou o quadro interativo para apresentar exemplos visuais e desafiar os alunos a identificarem padrões e regularidades. Durante a interação, os estudantes eram convidados a ir ao quadro e demonstrar os seus conhecimentos, promovendo uma participação ativa e colaborativa.

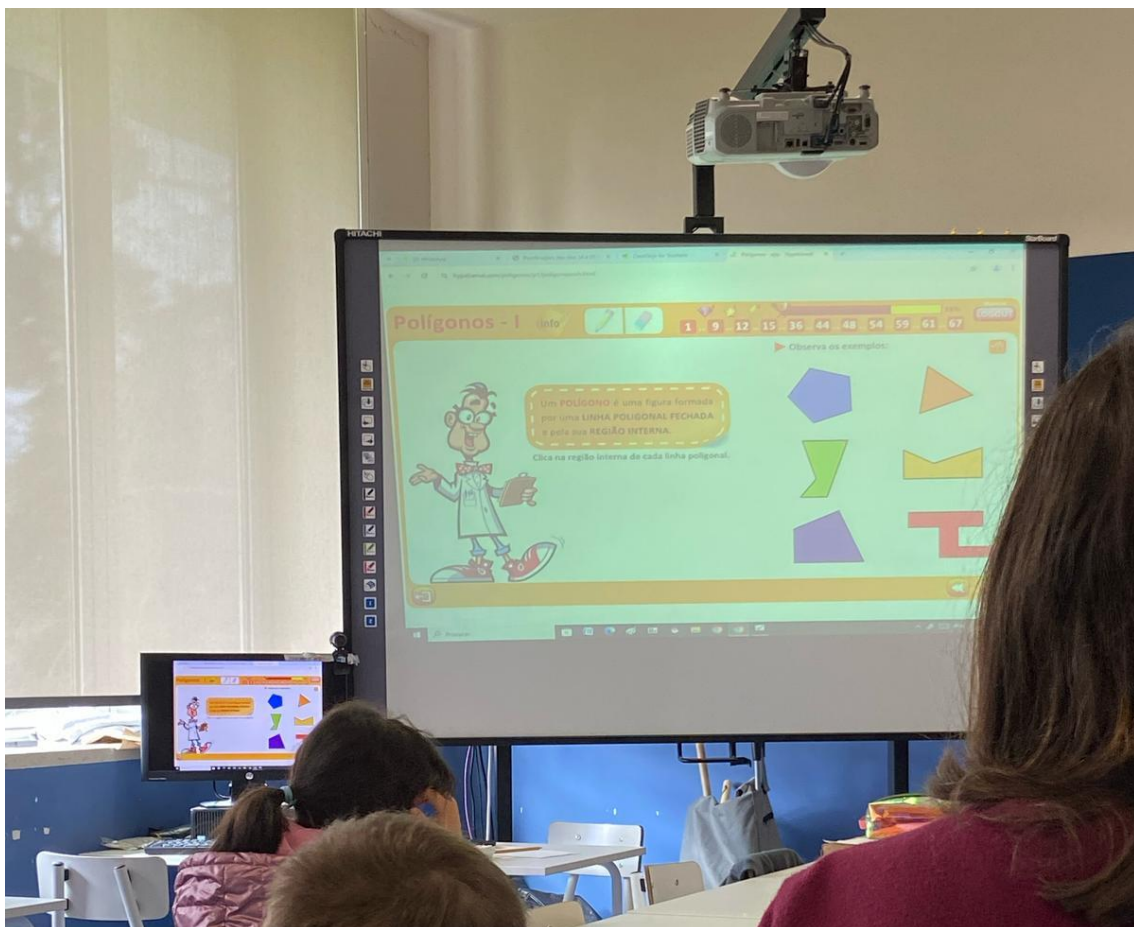
Na segunda parte da aula, os alunos exploraram a applet do *HypatiaMat* em conjunto, resolvendo desafios propostos nas *frames* selecionadas. Foram estimulados a classificar figuras planas com base nas suas características, identificar polígonos e distinguir regiões internas e externas. A metodologia utilizada incentivou o pensamento crítico, uma vez que os alunos precisaram justificar as suas respostas e comparar as suas soluções com as dos colegas (Ministério da Educação, 2021).

No final da atividade, os alunos realizaram uma folha de exploração, permitindo que a professora avaliasse os conhecimentos adquiridos e identificasse eventuais dificuldades. A estratégia de avaliação formativa mostrou-se eficaz, pois possibilitou uma

análise detalhada do progresso individual e coletivo, bem como a preparação de futuras intervenções pedagógicas.

A integração de recursos digitais como a Plataforma *HypatiaMat* revelou-se uma estratégia motivadora para os alunos, tornando a aprendizagem mais dinâmica e interativa. O uso da tecnologia permitiu que os estudantes experimentassem a Matemática de forma visual e participativa, promovendo maior compreensão e envolvimento com os conteúdos abordados. Segundo Costa et al. (2021), artefactos digitais podem ser utilizados como ferramentas epistémicas, facilitando a construção do conhecimento matemático e incentivando a autonomia dos alunos.

A experiência desta aula reforçou a importância de metodologias ativas e do uso de tecnologia no ensino da Matemática, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e eficaz. O sucesso da atividade demonstra que a exploração de conceitos matemáticos através de ferramentas digitais é uma abordagem promissora para o desenvolvimento das competências dos alunos no 1.º Ciclo do Ensino Básico.



[Beatriz Silva e Bianca Santos, fevereiro de 2025]

Referências Bibliográficas

- Costa, C., Cabrita, I., Martins, F., Oliveira, R., & Lopes, B. (2021). Qual o papel dos artefactos digitais no ensino e na aprendizagem de matemática? In V. Santos, I. Cabrita, T. Neto, M. Pinheiro, & B. Lopes (Orgs.), *Matemática com vida, Diferentes olhares sobre a tecnologia* (pp. 29–44). Universidade de Aveiro.
- HypatiaMat. (2024). *HypatiaMat. Projeto*. Disponível em: <https://www.hypatiamat.com/projeto.php>
- Ministério da Educação. (2021). *Aprendizagens Essenciais de Matemática – 2.º ano*. Lisboa: ME.
- Pinto, R., Martins, J., & Martins, F. (2022). *Projeto Hypatiamat, artefactos digitais para ensinar e aprender matemática*. In F. Martins, R. Pinto, & C. Costa (Eds.), *Artefactos digitais, Aprendizagens e Conhecimentos didático* (pp. 10–30). Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Educação de Coimbra.