

A plataforma HypatiaMat como mediador epistémico na aprendizagem do tempo no 1.º Ciclo do Ensino Básico

No dia 11 de novembro de 2025, a professora estagiária Mafalda Machado, 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, na aula de Matemática, em contexto de Prática Educativa, utilizou a plataforma HypatiaMat na turma de 2.º e 3.º anos da Escola Básica de Ammaia, pertencente ao Agrupamento de Escolas de Marvão.

A intervenção teve como finalidade a introdução do tópico de *Geometria e Medida*, mais concretamente do tema *Tempo*, no subtópico *Medição e unidades de medida*. Sendo uma turma mista, houve o cuidado de relacionar os temas matemáticos de ambos os anos de escolaridade, no sentido de garantir que todos os alunos fossem envolvidos. De acordo com Canavarro, et al. (2018), no 2.º ano, procurou-se trabalhar o objetivo de aprendizagem “relacionar as horas e os dias” (p. 44), enquanto no 3.º ano se trabalhou o objetivo “ler e escrever a medida do tempo em horas e minutos, em relógios analógicos e digitais” (p. 46), conforme previsto nas Aprendizagens Essenciais de Matemática de ambos os anos de escolaridade.

Para a fase de exploração da aula, recorreu-se à *applet* “Tempo 2 – Horas do Dia”, da plataforma HypatiaMat, explorando-se as *frames* de 1 a 30. Esta *applet* permitiu efetuar medições do tempo, através da resolução de várias tarefas, reconhecer a hora e o minuto como unidade de medida,

relacioná-los com o dia, ler e escrever as horas em relógios analógicos e digitais, bem como promover a resolução de problemas em contexto matemático.



Numa fase inicial, foi apresentada a plataforma aos alunos, contextualizando-os para o Projeto HypatiaMat, ao qual a escola aderiu no presente Ano Letivo 2025/2026, explicando que este recurso seria utilizado ao longo do ano escolar nas aulas de Matemática. Atendendo à inexistência de computadores para uso individual em sala de aula, optou-se por projetar a *applet* através do computador sala, em grande grupo, assumindo a professora estagiária o papel de mediadora, à medida que os alunos se iam deslocando ao quadro e ao computador, para selecionar as suas respostas, explicando o seu raciocínio, promovendo a comunicação matemática e a partilha de estratégias.

Ao longo da aula, todos os alunos tiveram oportunidade de intervir, ficando a escolha dos alunos à responsabilidade da professora estagiária, mediante as questões que fossem mais adequadas ao 2.º e 3.º anos. Esta dinâmica revelou-se particularmente relevante, sendo uma turma mista. Contudo, dado que os conteúdos matemáticos se organizam em forma de espiral, como previsto nas Aprendizagens Essenciais, a utilização da *applet* revelou-se muito positiva, permitindo trabalhar simultaneamente com alunos de ambos os anos de escolaridade, respeitando os diferentes ritmos de trabalho e níveis de aprendizagem.



Importa ainda salientar o envolvimento dos alunos com Medidas de Suporte à Aprendizagem e à Inclusão, abrangidos por Medidas Seletivas e Adicionais, que participaram ativamente na aula, demonstrando motivação e respondendo às tarefas, quando solicitados. Esta prática vai ao encontro dos princípios consagrados no Decreto-Lei n.º 54/2018, promovendo uma escola inclusiva, equitativa e centrada na participação de todos os alunos.

A utilização da plataforma HypatiaMat, enquanto mediador epistémico das aprendizagens dos alunos, revelou-se potenciadora da construção do conhecimento matemático, uma vez que aproveita o gosto natural que eles têm por ambientes tecnológicos, favorecendo a compreensão dos conceitos, a participação dos alunos e a motivação para a aprendizagem. Os alunos manifestaram particular entusiasmo por se tratar de uma aula diferente do habitual, mediada pelo uso intencional da tecnologia, reforçando a importância da integração de artefactos digitais no ensino da Matemática desde os primeiros anos de escolaridade (Pinto, Martins, & Martins, 2022).

Esta experiência evidenciou, assim, o contributo da plataforma HypatiaMat para a promoção de aprendizagens matemáticas, articulando-se com os documentos orientadores do currículo e com uma perspetiva inclusiva e inovadora do processo de ensino e aprendizagem no 1.º Ciclo do Ensino Básico.

[Jéssica Espada, Mafalda Machado e Tatiana Lacerda], 2 de janeiro de 2026

Referências bibliográficas

- Ministério da Educação. (2021). *Aprendizagens Essenciais de Matemática - 2.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Ministério da Educação. Obtido de https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/aemat_2a_2021.pdf
- Ministério da Educação. (2021). *Aprendizagens Essenciais de Matemática - 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Ministério da Educação. Obtido de https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/ae_mat_3.o_ano.pdf
- Pinto, R., Martins, J., & Martins, F. (2022). Projeto Hypatiamat, artefactos digitais para ensinar e aprender matemática. Em F. Martins, R. Pinto, & C. Costa, *Artefactos Digitais, Aprendizagens e Conhecimento Didático: Contributos Para Promover a Compreensão da Matemática* (pp. 10-30). Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Educação de Coimbra.