

## **A plataforma *HypatiaMat* como recurso ao aprofundamento do diagrama de caule-e-folhas simples e à sua interpretação**

No dia 02 de dezembro de 2024, na Escola Básica de Torres do Mondego, as professoras estagiárias Ana Beatriz Silva, Ana Oliveira e Beatriz Sabugueiro, alunas do 2.º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação de Coimbra, no âmbito do estágio de Prática Educativa II e das Unidades Curriculares de Didática da Matemática e Matemática II, introduziram a *frame* 58 da *applet* “Representação de Dados - 2: Caule-e-folhas”, da plataforma *HypatiaMat* ao 3.º ano de escolaridade da turma de estágio (Figura 1).

A exploração da presente *frame* desta *applet* com o 3.º ano de escolaridade surgiu da necessidade de aprofundar os conteúdos matemáticos relativos ao diagrama de caule-e-folhas simples, bem como da sua interpretação nomeadamente ao nível do reconhecimento dos valores máximo e mínimo e da moda, uma vez que se tratavam de conteúdos abordados recentemente e, por isso, mereciam a devida atenção para que não persistissem dúvidas aquando da sua aplicação.

Desta forma, foi proposto ao 3.º ano que explorasse a *frame* 58 da *applet* “Representações de Dados - 2: Caule-e-folhas” (Figura 2). As explorações foram feitas em pequenos grupos de três elementos, seguindo uma prática de ensino exploratório da matemática, onde existiu um guião de exploração que serviu de suporte a todo o processo de aprendizagem. Todos os grupos tinham um computador à sua disposição e resolveram as tarefas com base nos mesmos dados, com vista a facilitar a fase de discussão do guião de exploração. Apesar de o trabalho desenvolvido ser realizado em pequeno grupo, cada elemento deveria fazer o registo da resolução pensada. Findado o momento de exploração da *applet*, os alunos tiveram a oportunidade de realizar individualmente uma folha de sistematização relativa a estes conteúdos.

**Figura 1**  
*Os alunos dão início à exploração da plataforma HypatiaMat*



**Figura 2**  
*Exploração da frame 58 da applet*



Consideramos que recorrer à plataforma *HypatiaMat* para o aprofundamento dos conteúdos relativos ao diagrama de caule-e-folhas simples e da sua respetiva interpretação, constituiu uma estratégia que enriqueceu os processos de ensino e de aprendizagem, uma vez que notámos no decorrer da sessão, que os alunos revelaram maior destreza na aplicação destes conteúdos, refletindo-se na extinção de algumas dificuldades que ainda persistiam até então. Alguns exemplos destas dificuldades passavam pela própria construção do diagrama de caule-e-folhas simples, por exemplo, na identificação das dezenas a incluir no caule; na organização das folhas por ordem crescente, partindo do caule; e na integração de todos os elementos essenciais à sua construção, tais como, o título, a fonte e a legenda.

Em suma e reconhecendo o seu potencial para este fim, pretendemos recorrer à plataforma noutros momentos de aprofundamento de conteúdos matemáticos, já que, devido à sua vertente lúdica e interface apelativa, os alunos se sentem mais motivados a dar resposta e a refletir sobre as tarefas propostas.

[Ana Beatriz Silva, Ana Oliveira e Beatriz Sabugueiro, dezembro de 2024]

## Referência

Ministério da Educação (2021). *Aprendizagens essenciais de matemática – 3.º ano*.  
Ministério da Educação.  
[https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/1\\_ciclo/ae\\_mat\\_3.o\\_ano.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/ae_mat_3.o_ano.pdf)

## Enquadramento das tarefas propostas com as Aprendizagens Essenciais (DGE, 2021)

<b>Tema: Dados</b>		
<b>3.º ano</b>		
Representações gráficas	Diagrama de caule-e-folhas (simples)	Aplicar conhecimentos na representação de dados quantitativos discretos através de diagramas de caule-e-folhas, incluindo fonte, título e legenda.
Análise de dados	Resumo dos dados (Moda, mínimo e máximo)	Aplicar conhecimentos na identificação da(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos.  Aplicar conhecimentos no reconhecimento do mínimo e do máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.
	Interpretação e conclusão	Aplicar conhecimentos na leitura, interpretação e discussão sobre a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.  Aplicar conhecimentos para retirar conclusões.