

## A realização de jogos sérios, na plataforma *Hypatiamat*, para o desenvolvimento de Cálculo Mental

No dia 16 de dezembro de 2024, na turma de 2.º ano de escolaridade da Escola Básica de Cernache, no âmbito das Unidades Curriculares de Prática Educativa II, Matemática II e Didática da Matemática, as professoras estagiárias Alice Picão e Sara Ferreira, estudantes do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico da Escola Superior de Educação de Coimbra, em contexto de Prática Educativa Supervisionada do 1.º CEB, desenvolveram uma sessão de realização de jogos sérios na plataforma *Hypatiamat*, sendo eles o “Jogo da adição” e o “Jogo da subtração”.

Sendo uma turma de 2.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, pressupõe-se que o conceito de adição, o seu significado e utilização, seja já uma prática comum e bem-sucedida. No nosso contexto tal não é diferente, no entanto identificámos a dificuldade dos alunos no tópico matemático de Cálculo Mental. As dificuldades da turma neste tópico mostram-se impeditivas para o sucesso noutros domínios da Matemática, como é exemplo a falta de eficácia na realização de estratégias de cálculo que mobilizam o cálculo mental.

Tivemos como ponto de partida a problemática de que necessitávamos de organizar uma sessão para um dos últimos dias de aulas, antes das férias de Natal, que fosse divertida, estimulante e que, ao mesmo tempo, promovesse o desenvolvimento de aprendizagens matemáticas, para isso, dinamizámos esta sessão tendo por base o objetivo de aprendizagem: “Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo”, inserido no tema de Números, no tópico de Cálculo Mental e subtópico de Estratégias de Cálculo, das Aprendizagens Essenciais de Matemática do 2.º ano.

Esta foi a primeira vez que realizámos uma sessão dinamizada a partir da plataforma *Hypatiamat* de uma forma individual, ou seja, cada aluno tinha o seu computador, com as suas credenciais e realizou os jogos de forma autónoma. Consideramos que a utilização de um recurso que, anteriormente, despertou tanta curiosidade aos alunos, poderia ser uma mais-valia para o trabalho de competências que a turma já considera como bem consolidadas.

A sessão iniciou-se pela entrega de um cartão de jogo a cada aluno, que continha espaços para as diferentes pontuações que os alunos iriam atingir nas diversas tentativas do jogo. Explicámos que o objetivo da sessão seria o treino do cálculo mental em operações de adição e subtração e que teriam um tempo limitado para a realização de cada tentativa.

Direcionámos a turma para os jogos que pretendíamos e tal revelou-se uma grande dificuldade e uma etapa bastante demorada, devido a fatores como diferentes velocidades de internet e alunos que já tinham explorado a plataforma e que, por isso, iam mais avançados.



A turma foi alcançando os jogos em diferentes momentos da sessão, visto que as professoras só conseguiam auxiliar um aluno de cada vez. Mas revelou-se produtivo, dado que os primeiros a explorar os jogos iam chegando a conclusões e compreendendo o objetivo dos mesmos, partilhando com os colegas mais próximos “estratégias” e ideias que tinham. No momento em que esses colegas conseguiam entrar nos jogos, já tinham uma ideia de quais as regras que deveriam seguir para serem eficazes na realização dos jogos.

Na análise dos cartões de jogo preenchidos pelos alunos, conseguimos ver uma grande discrepância entre os valores obtidos, ou seja, tivemos valores muito altos (3840 pontos no jogo da adição; 3450 pontos no jogo da subtração) e valores muito baixos (290 pontos no jogo da adição; 260 pontos no jogo da subtração). Estas diferentes pontuações representam a realidade da turma do nosso contexto de estágio, uma vez que existem alunos muito desenvolvidos na área de conteúdo de Matemática, com níveis de aprendizagem elevados, mas ao mesmo tempo temos alguns alunos com muitas dificuldades na realização de diversas tarefas, que se traduzem nos pontos baixos destes jogos.

Com o *feedback* da turma relativo à realização dos jogos na plataforma *Hypatiamat* e com as pontuações analisadas, foi possível concluir que a prática de cálculo mental através destes jogos sérios se demonstrou produtiva e bem-sucedida, visto que estimulou os alunos de uma forma lúdica a trabalharem neste tópico matemático, que consideravam adquirido e os deixou motivados para continuarem a treinar, desenvolvendo, desta forma, as suas capacidades.

[Alice Picão e Sara Ferreira, dezembro de 2024]