



inovar com o digital

Nº1 - 2023

## [Tarefa 1 – “Vamos Equilibrar ...”

### Coletânea de tarefas – Aprendizagens essenciais]

3.º Ciclo do Ensino Básico - 7ºano

Matemática

Autores: Graça e Virgílio

Agrupamento de Escolas de Satão



1. Áreas de competência do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.  
(assinalar com **X**)

|                                     |                                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Linguagens e textos                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Informação e comunicação                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Raciocínio e resolução de problemas      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Pensamento crítico e pensamento criativo |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Relacionamento interpessoal              |

|                                     |                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Desenvolvimento pessoal e autonomia     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Bem-estar, saúde e ambiente             |
| <input type="checkbox"/>            | Sensibilidade estética e artística      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Saber científico, técnico e tecnológico |
| <input type="checkbox"/>            | Consciência e domínio do corpo          |

2. Área(s) Temática(s) (Aprendizagens essenciais).

Expressões algébricas e equações.

- Significado de equação e Linguagem das equações;
- Solução de uma equação.
- Traduzir situações em contextos matemáticos e não matemáticos por meio de uma equação do 1.º grau.

3. Objetivos.

Reconhecer equações e distinguir entre termos com incógnita e termos independentes;

Traduzir situações em contextos matemáticos e não matemáticos por meio de uma equação do 1.º grau e vice-versa;

Apresentar e explicar ideias e processos envolvendo equações do 1.º grau a uma incógnita.

- Utilizar a tecnologia digital na resolução de problemas.

4. Recursos/Espaços.

[O applet não funciona em smartphone, só no computador.

Recursos: computador e applet]

5. Duração prevista.

100 minutos

## 6. Implementação da atividade. (passo a passo)

A atividade foi aplicada em dois blocos de 50 minutos.

Os alunos realizaram a atividade a pares.

Numa primeira fase (durante 20 minutos) os alunos resolveram a questão 1, de seguida realizou-se a discussão em grande grupo das soluções propostas, raciocínios e justificações, recorrendo ao applet "<https://solverne.edc.org/mobiles/> (20 minutos). Com esta análise/discussão pretendeu-se que os alunos estabelecessem algumas conexões externas (a ideia de balança) e chegassem, de forma intuitiva, à noção de equação e da sua resolução.

De seguida, os alunos resolveram as questões 2 e 3 (durante 20 minutos).

Com a discussão em grande grupo da resolução destas questões (10 minutos), pretendeu-se que os alunos, de forma intuitiva, trabalhassem com equações, que verificassem se um determinado valor é solução da equação/situação em contexto e que conseguissem obter uma igualdade entre expressões matemáticas que conduzissem à definição de equação.

Por fim, foi solicitada a realização do exercício 4 (10 minutos), para que ficasse melhor consolidado o que é resolver uma equação e qual o significado da solução de uma equação. No entanto poucos alunos concluíram a sua resolução, não houve tempo. Este tempo restante foi usado para os alunos darem o feedback da concretização da tarefa, no que se refere às dificuldades sentidas, e o que acharam da atividade.

## 7. Avaliação

A avaliação realizada foi uma avaliação formativa.

- Foi Analisado e orientado o trabalho realizado pelos alunos;
- Foram selecionadas as principais ideias / conceitos abordados;

Pretendeu-se possibilitar nos grupos a apresentação e partilha das diferentes resoluções, promovendo a discussão das ideias chave dos conteúdos abordados.]

## 8. Impacto da atividade na aprendizagem dos alunos

A tarefa potenciou uma dinâmica ativa e de envolvimento na sua realização, permitindo uma aprendizagem bem conseguida.

Este tipo de tarefas, treina os alunos a desenvolverem a comunicação matemática e raciocínio matemático.

Há mais a possibilidade de expor ideias e debate.

No entanto, para se verificar uma aprendizagem adequada é fundamental a orientação do professor, assim como persistência dos alunos na resolução das questões apresentadas.



innovar com o digital

## Ministério da Educação Direção-Geral de Educação

Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas

Centros de Competências TIC de Viseu

CFAE EduFor

Embaixador Digital: José Couto

Abril/2023



Para qualquer assunto relacionado com esta publicação contactar:  
[ptd@dge.mec.pt](mailto:ptd@dge.mec.pt)