

A matemática, a leitura e o ensino-aprendizagem da matemática

António Borralho (amab@uevora.pt)

Centro de Investigação em Educação e Psicologia da Universidade de Évora

Elsa Barbosa (barbosa.elsa@gmail.com)

Centro de Investigação em Educação e Psicologia da Universidade de Évora

Esta comunicação pretende abordar para a leitura como ferramenta fundamental para o processo de ensino-aprendizagem dando importância à reflexão sobre a formação de leitores, mormente entre as crianças e jovens; e de igual forma falar de sensibilização para a leitura e incentivo dos docentes pelo prazer de ler, na sua vida profissional e pessoal.

Assim, a comunicação assentou na metodologia do ensino da matemática tendo em conta 4 dimensões (relacionadas com a leitura) que enquadraram vários conteúdos do ensino e aprendizagem desta disciplina.

Dimensões de análise a explorar:

1. Conhecer, compreender e utilizar a linguagem e o vocabulário próprios da Álgebra.
2. Usar e valorizar o uso das TIC no processo de ensino-aprendizagem da Matemática.
3. Tipologias de texto específicas da Matemática: características e ferramentas que possam facilitar a leitura e compreensão dos conteúdos.
4. Comunicar o conteúdo aprendido: estratégias de ensino e avaliação da Matemática; a expressão oral e escrita no processo de aprendizagem da disciplina.

Conteúdos a abordar:

1. Álgebra
 - Apresentação de possíveis abordagens à temática da Álgebra
 - Apresentação e discussão de algumas tarefas realizadas por alunos.
 - 1.1 Pensamento algébrico
 - 1.2 Abordagens
2. TIC na Educação Matemática
 - Apresentação e discussão sobre os desafios que a utilização das TIC trazem aos professores e aos alunos.
 - Discussão de possíveis estratégias a implementar para que o professor se sinta confortável com a integração das TIC na sua prática letiva.
 - 2.1 A tecnologia na sala de aula: desafios
 - 2.2 Ambientes de Geometria Dinâmica (AGD)
 - 2.2.1 O GeoGebra: abordagem comparativa com outros *software*)
 - 2.3 *Applets*: potencialidades
 - 2.4 Calculadoras: do histórico às perspetivas
3. Linguagem matemática
 - Apresentação e discussão de diferentes tipos de tarefas

3.1 Tarefas no ensino-aprendizagem da Matemática

- 3.1.1 Os exercícios
- 3.1.2 Os problemas
- 3.1.3 As explorações
- 3.1.4 As investigações

3.2 Relação com capacidades/temas transversais

4. Comunicação matemática

- Apresentação e discussão de tarefas potenciadoras de ensino-avaliação-aprendizagem

4.1 As tarefas no centro do processo de ensino-aprendizagem-avaliação

- 4.1.1 Nível cognitivo de uma tarefa
- 4.1.2 O papel de *feedback*
- 4.1.3 A verdadeira avaliação formativa e a comunicação