

*Escola Básica Integrada de André de Resende*  
*Núcleo de Estágio – Matemática*  
*Ano Lectivo 2007/2008*

<b>PLANO DE AULA</b>	<b>8º ANO – TURMA B</b>
<b>Unidade Didáctica:</b> Ainda os números.	
Lições n.ºs: 57 e 58	Data: 14/01/2008
<b>Sumário</b>	
Escrita de números utilizando potências de base 10. Resolução de uma ficha de trabalho sobre escrita de números utilizando potências de base 10.	
<b>Conteúdos</b>	
- Escrita de números utilizando potências de base 10. - Escrita decimal ou de base 10.	
<b>Materiais/Recursos</b>	
- Projector de vídeo; - Computador; - Calculadora Científica; - Ficha de trabalho; - Quadro.	
<b>Competências</b>	
- A aptidão para dar sentido a problemas numéricos e para reconhecer as operações que são necessárias à sua resolução, assim como para explicar os métodos e o raciocínio que foram usados. - A aptidão para operar com potências.	
<b>Estratégias</b>	
No início da aula será escrito o sumário no quadro. De seguida, recorrer-se-á ao projector de vídeo e ao computador para fazer uma apresentação em PowerPoint, que incidirá sobre a escrita de um número utilizando potências de base 10. A apresentação iniciar-se-á com a esquematização de uma potência de base 10 de expoente inteiro positivo e negativo, recorrendo-se aos exemplos para proceder à explicação do conceito. Serão exemplificadas várias situações práticas que consistem em escrever um número como uma potência de base 10. Seguidamente, far-se-á referência a casos em que se multiplica ou divide por 10, 100, 1000, e assim, sucessivamente recorrendo às potências de base 10, desta forma permite efectuar os cálculos mais facilmente, mostrando-se alguns exemplos. Proceder-se-á ao mesmo tipo de análise para situações em que se divide ou multiplica por $10^{-1}$ , $10^{-2}$ , $10^{-3}$ , ..., pelos mesmos motivos evocados anteriormente. Far-se-á uma alusão ao sistema de numeração que se utiliza hoje em dia, em que através de um exemplo concreto é dado um determinado número com vários algarismos. Para identificar o valor desse mesmo número analisa-se a posição que o algarismo ocupa relativamente a outros, culminando com a escrita desse número como uma potência de base	

10.

Para conclusão são apresentados vários exemplos de números que se podem escrever como potência de base 10.

Após, a apresentação em PowerPoint, será distribuída uma ficha de trabalho aos alunos.

De seguida, será explicado aos alunos que a ficha será resolvida individualmente. Desta forma pretende-se averiguar quais são as dificuldades que os alunos apresentam. À medida que os alunos resolvam os exercícios propostos, estes serão corrigidos no quadro pelos alunos, de modo, a que toda a turma participe de forma activa e comuniquem oralmente e por escrito as suas conclusões.

Deste modo, será possível perceber o raciocínio dos alunos, promovendo a comunicação matemática e a discussão de ideias em grande grupo.

### **Avaliação**

- Registos de participação na sala de aula.