



Divisores e Regularidades

Esta tarefa apesar de não ser uma tarefa de investigação especificamente virada para alunos do 2º ciclo, pode ser abordada por estes. O estudo dos divisores, associado à descoberta de regularidades, é uma boa maneira de fomentar nos alunos o gosto pelas actividades de investigação. Esta não é contudo uma tarefa para o ensino dos divisores. No entanto, pode ser útil na compreensão de pontos fortes e fracos que os alunos apresentem no que se refere à compreensão destes. As regularidades existentes envolvem o conceito de número primo, número quadrado (quadrado perfeito) e número rectangular o que pode ser desconhecida para alguns alunos. Neste caso o professor poderá aproveitar o desenrolar da actividade

para introduzir esses conceitos.

Na primeira fase de realização da tarefa os alunos apercebem-se da importância da organização dos dados, aprendizagem essencial no estudo da Matemática. O foco da actividade muda depois para a procura de regularidades e relações. Os alunos já sabem que os números com dois únicos divisores são números primos. Poderão observar que os números com um número ímpar de divisores são quadrados perfeitos e que os números com quatro, seis, oito... divisores são outros números rectangulares. Pode ainda ser explorado de quantos modos se podem construir esses rectângulos e a sua relação com o número de divisores. Este tipo de tarefa requer que se

proceda à discussão do trabalho realizado pelos alunos, sendo neste caso aconselhável que se desenvolva numa aula de duas horas. Esta fase é essencial para levar os alunos, nesta altura ainda pouco experientes neste tipo de tarefas, a perceberem que para além de descobrirem regularidades há também que tentar justificá-las. O recurso à máquina de calcular assume alguma importância na realização desta tarefa. O seu uso permite que os alunos validem os divisores de forma a que possíveis erros não lhes dificultem a descoberta das regularidades.

Adaptado de " Thinking Things Through", Leone Burton (1984)

Irene Segurado
EB 2,3 Dr. Rui Grácio

Escola.....

Ano/Turma..... Data..... Aluno(a).....

Divisores e Regularidades

A seguinte tabela mostra os números de 1 a 6 e os respectivos divisores.

número	divisores					
1	1					
2	1	2				
3	1	*	3			
4	1	2	*	4		
5	1	*	*	*	5	
6	1	2	3	*	*	6

- Investiga que tipo de números têm apenas três divisores.
- Pensa agora no caso de 4, 5, ... divisores.
- Tenta encontrar outras regularidades na tabela.