

## Planificação da tarefa de matemática – 4.º ano

## “Os divisores”

| Ano de escolaridade | Número de turmas | Número de escolas | Número de alunos | Data da aplicação |
|---------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| 4.º                 | 11               | 9                 | 111              | 9 a 13 de janeiro |

**1. Principais objetivos a atingir**

## a) Conteúdos a trabalhar

Tópico: Números e numeração - números naturais  
Divisores de um número

## b) Principais objetivos a atingir com a tarefa

1. Identificar divisores de um número natural
2. Dar exemplos de divisores de um número natural
3. Compreender que os divisores de um número são divisores dos seus múltiplos
4. Utilizar os conhecimentos e as capacidades para resolver problemas em contextos diversos
5. Ser capaz de resolver problemas, raciocinar e comunicar em contextos numéricos
6. Discutir processos matemáticos, explicitando-os e justificando as afirmações e os argumentos apresentados

**2. Formas de trabalho previstas**

Cada docente poderá optar entre o trabalho individual ou o trabalho a pares, de acordo com as características da sua turma, no segmento de exploração da tarefa (trabalho autónomo).

Na parte final far-se-á a exploração coletiva, em grupo-turma.

### 3. Segmentos previstos para a aula e duração aproximada de cada um deles

O tempo previsto para a tarefa será de **90 minutos** distribuídos da seguinte forma:

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| 1. Apresentação da tarefa | 10 minutos |
| 2. Trabalho autónomo      | 40 minutos |
| 3. Discussão              | 25 minutos |
| 4. Síntese final          | 15 minutos |

### 4. Questões a colocar aos alunos.

A atividade será proposta aos alunos usando uma ficha que apresenta a tarefa bem como algumas questões a propósito da situação problemática inicial. É proposto que os alunos explorem várias possibilidades e justifiquem as suas respostas por escrito. Os alunos farão esta exploração a pares (ou individualmente, se o professor achar mais conveniente para a turma), como se referiu.

Se ao longo da exploração da tarefa se verificar alguma dificuldade dos alunos em avançar poder-se-á surgir que usem a representação gráfica (desenho) para auxiliar na procura das respostas.

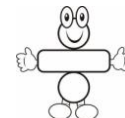
No final da tarefa explorar-se-á os divisores de outras quantidades de modo a permitir que os alunos cheguem a algumas conclusões relativas a este tópico.

### 5. Previsão de eventuais dificuldades que poderão surgir e possíveis estratégias a implementar.

A exploração da tarefa a pares pode eliminar eventuais dificuldades de alguns alunos e simultaneamente promove a troca de opiniões, promovendo as vantagens do trabalho em pequeno grupo. Contudo se as dificuldades persistirem poder-se-á questões como as seguintes poderá ajudar a desbloquear:

Que estão a fazer quando procuram arrumar os bombons nas caixas?

E se usarem a representação gráfica (desenho), ajuda-vos?



Eventualmente poderão surgir algumas dificuldades na questão 1.d) sobretudo conseguirem inventariar todas as possibilidades. Se não for “imediato” o encontrar de uma estratégia que permita registar as várias possibilidades pode colocar-se questões como:

E se relacionarem o número de bombons com o número de caixas?

Como podem registar as hipóteses já descobertas usando um esquema ou outra forma de registo?

Que relação é que encontram entre estas questões e as tabuadas?

## **6. Modo de conduzir a discussão da tarefa e a síntese de conhecimentos apreendidos.**

A tarefa será discutida abordando as questões pela ordem apresentada na ficha distribuída aos alunos.

Cada par terá um porta-voz que exporá o seu trabalho ao grupo-turma.

No final da tarefa regista-se a síntese dos conhecimentos apreendidos, a partir do que os alunos forem dizendo, introduzindo o novo vocábulo “divisores”.

## **7. Avaliação.**

A avaliação será feita informalmente através da observação direta «analisando» a evolução da atividade, quer ao nível da participação oral (pelas respostas dadas por cada um às questões colocadas pelo professor), quer pelo nível de participação, atenção e envolvimento dos alunos ao longo da tarefa.

Formalmente, através da verificação do grau de autonomia e desempenho na exploração da tarefa.

A equipa do PMSE,  
dezembro de 2011