

## **Materiais para a aula de Matemática**

O material Cuisenaire, criado por George Cuisenaire e divulgado a partir de 1953, é um material estruturado (que se baseia num sistema de relação entre cores e comprimentos) com aplicação em múltiplas situações da sala de aula.

Importantes conceitos matemáticos como: maior, menor, igual, dobro, metade, ordem crescente, ordem decrescente, composição e decomposição, e mesmo as quatro operações, podem ser explorados com este material.

Devido ao seu formato em barra, cuja secção é um quadrado de  $1\text{cm}^2$  de área, podem ainda trabalhar-se as noções de área, perímetro e volume.

A ficha da página seguinte propõe a utilização deste material.

**Eduardo Costa, Maria Teresa Costa e Rosário Ribeiro\***

\* Esta ficha foi elaborada a partir do texto "Material Cuisenaire" enviado por Eduardo Costa e M<sup>a</sup> Teresa Costa para a Sede da APM, onde se encontra à disposição dos sócios.

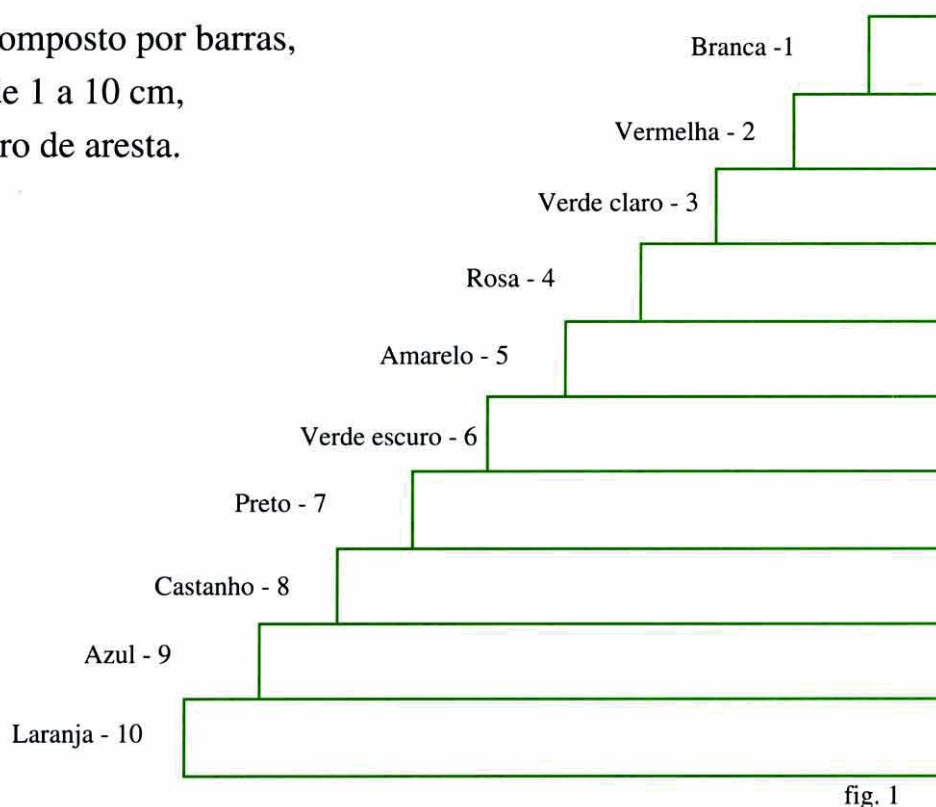


# Materiais para a aula de Matemática

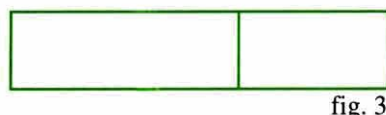
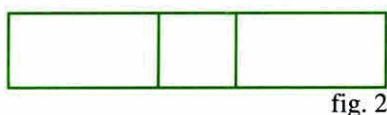
## As barras do Cuisenaire

O material Cuisenaire é composto por barras, cujo comprimento varia de 1 a 10 cm, e cubos com um centímetro de aresta.

A cada comprimento está associada uma cor e um valor (fig.1).



Se, com este material, quisermos representar o 5, podemos utilizar duas barras vermelhas e uma branca (fig.2), mas também podemos representá-lo utilizando apenas uma barra vermelha e uma barra verde-claro (fig.3).

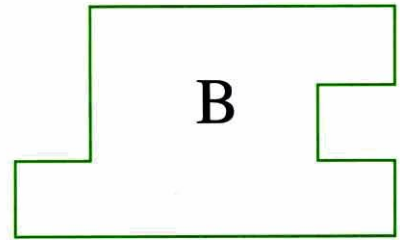
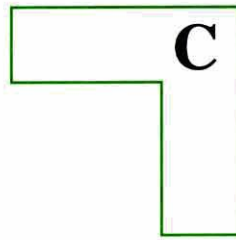
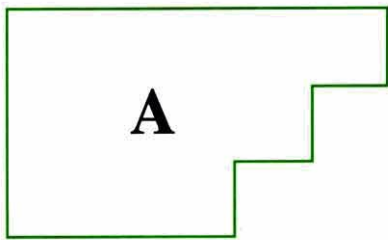


Numa folha de papel quadriculado representa o 7 de duas maneiras diferentes.

De quantas maneiras diferentes se pode representar o 9? Representa-as na tua folha.

Utilizando 3 barras de cor diferente cobre a superfície da figura A.  
Desenha a figura na tua folha de papel quadriculado e mostra como fizeste.  
Podes pintar o espaço ocupado por cada uma das barras com as respectivas cores.

Com as mesmas 3 barras faz a cobertura da figura B.  
Desenha a figura B na tua folha de papel quadriculado.  
Que relação existe entre as áreas das figuras A e B?  
Calcula o perímetro de cada uma delas.



Utilizando o material Cuisenaire, constrói uma figura diferente com a mesma área da figura C.

Com as barras deste material cobre a superfície ocupada por esta girafa.

