

O problema da forma do bolo e as questões propostas resultam do trabalho realizado no 1º módulo do segundo ano de formação dos professores acompanhantes do Plano da Matemática. Surgiu como alternativa a um problema, apresentado por um dos professores, para exemplificar a integração de uma das capacidades transversais — a resolução de problemas — com os temas do programa de Matemática do Ensino Básico.

Durante a exploração deste problema, o professor pode incentivar os alunos a descreverem o sólido geométrico representado pela forma do bolo, a partir de uma ou mais fotografias. Pode, também, sugerir-lhes que, numa dessas fotografias, façam as medições necessárias para encontrarem a altura real da forma e o diâmetro real da base. Poderá re-

comendar que desenhem um esquema que facilite o cálculo da capacidade real da forma, a partir da determinação dos volumes de dois cones, e que estimem um valor para a capacidade da forma, em litros, com um arredondamento considerado adequado. Pode, ainda, propor-lhes que, se tiverem em casa uma forma de bolo, meçam as suas dimensões e a sua capacidade, comparando estes valores com os que obtiveram.

*Susana Carreira, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade do Algarve*

*Ana Maria Boavida, Escola Superior de Educação de Setúbal*

*Hélia Oliveira, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa*

*Leonor Santos, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa*

## Uma forma de bolo grande?

Aqui está uma receita de um bolo de café que parece relativamente fácil de confeccionar mesmo para pessoas com pouca experiência de fazer bolos! Talvez te apeteça experimentar esta receita...

### Bolo de Café

#### Ingredientes

3 chávenas de farinha  
 2 chávenas de açúcar  
 1 chávena de café bem forte  
 4 ovos  
 ½ chávena de azeite  
 1 colher de chá de fermento  
 1 colher de chá de erva doce



#### Confeção

Unte uma forma grande com margarina e polvilhe com farinha.  
 Numa tigela misture o açúcar com a farinha e junte depois todos os outros ingredientes. Mexa muito bem.  
 Deite na forma e leve a cozer em forno médio de 50 a 60 minutos.  
 Depois retire e desenforme com cuidado quando estiver quase frio.  
 Enfeite ao seu gosto e bom apetite!

Já reparaste que não é preciso pesar os ingredientes?

E quanto à forma para o bolo? A receita refere que é preciso uma “forma grande”. O que te parece ser uma forma grande para um bolo?

A resposta não é imediata mas podes tentar obter uma aproximação para a capacidade de uma dada forma de bolo e decidir se serve ou não para este bolo de café.

1. Começa por fazer uma pesquisa na Internet sobre “forma de bolo” e procura uma fotografia de uma forma que tenha o formato do bolo de café.
2. Deves ter visto que há formas “sem tubo” com várias dimensões e que geralmente é indicado o diâmetro da abertura, ou seja, da boca. Supõe que colocas a hipótese de encomendar pela Internet uma dessas formas que te parece boa para fazer o bolo de café. Será que o é na realidade? Caberá lá o bolo? Será grande demais? Como podes ter a certeza? Explica o teu raciocínio.

Tens tudo o que é preciso para o bolo de café? Experimenta fazê-lo!

**Nota:** Todo este desafio é tanto para rapazes, como para raparigas... E bom apetite...