



Pilhas de latas

Para fazer uma boa estimativa de quantas latas cabem na sala uma boa estratégia é recorrer a uma unidade intermédia. Uma boa unidade intermédia nesta situação é uma caixa de cartão. Assim, um dos objectivos desta proposta de trabalho é compreender a utilidade de recorrer a unidades intermédias não padronizadas e de dar significado à relação entre essas unidades. Outro objectivo desta actividade é valorizar a adequação de medidas obtidas por estimativa tendo em conta o contexto do problema.

É também importante ressaltar que esta actividade ajuda a construir o conceito de volume, relacionando-o com a multiplicação, e oferecendo-lhe vários níveis fortes e acessíveis de visualização: a unidade de medida, o volume a medir, a unidade intermédia, a relação multiplicativa entre estas unidades. Tudo isto sem recorrer às unidades de medida do sistema internacional.

Esta actividade foi concebida a pensar nos alunos do 1º ciclo, mas pode ser utilizada, adaptada e ampliada para alunos de outros níveis. Para alunos mais pequenos pode recorrer-se a mais do que uma lata e encher mesmo a caixa de cartão com latas. Neste caso, a ficha pode ser um guião para orientar o trabalho do professor com todos os alunos da turma e recorrendo a registos gerais para todos no quadro.

Cristina Loureiro, ESE de Lisboa
António Bernardes, Esc. Sec. Gil Vicente

Escola.....

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

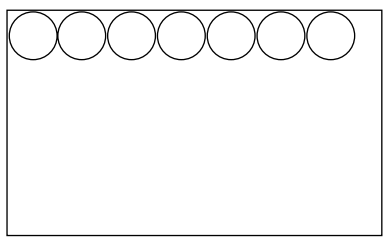
Pilhas de latas



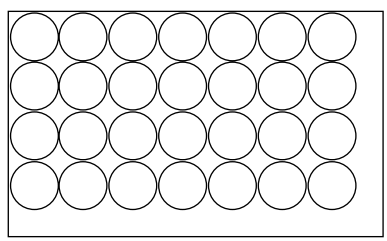
Quantas latas de sumo cabem na sala de aula?
Mais ou menos de mil? Mais ou menos de 1 milhão?

Material necessário: 1 lata de sumo (ou de outro produto qualquer);
 1 caixa de cartão

- Quantas latas de sumo cabem na caixa de cartão?
 Faz uma estimativa seguindo o processo seguinte:
 Imagina, ou representa, uma fila de latas no fundo da caixa e encostadas a uma parede da caixa.



Quantas latas tem essa fila?	
Quantas dessas filas de latas cabem no fundo da caixa?	



Número aproximado de latas que cabem numa camada no fundo da caixa?	
Número de camadas destas que cabem na caixa?	
Número aproximado de latas que cabem na caixa de cartão?	

2. Quantas caixas de cartão cabem na sala de aula?

Faz uma estimativa seguindo o processo igual ao que foi utilizado para saber quantas latas caberiam na caixa de cartão.

Imagina, ou representa, uma fila de caixas no chão da sala, encostada a uma parede da sala.

Quantas caixas tem essa fila?	
Quantas dessas filas de caixas cabem no chão da sala de aula?	
Qual é o número aproximado de caixas que cabem numa camada no chão da sala de aula?	
Qual é o número de camadas destas que cabem na sala de aula?	
Qual é o número aproximado de caixas que cabem sala de aula?	

3. Número aproximado de caixas de cartão que cabem na sala de aula?

Número aproximado de latas que cabem nas caixas de cartão?

Número aproximado de latas que cabem na sala de aula?

4. Se todos alunos da turma beberem uma lata de sumo durante todos os dias de um ano, o número de latas gastas cabe ou não na sala de aula?

5. Durante quanto tempo os alunos da turma teriam de beber uma lata de sumo por dia para conseguir encher a sala de aula com latas?

Nota

Dêem uma vista de olhos à página dos alunos da escola EB1 Outurela e Portela que fizeram uma visita à fábrica da Sumol. O endereço da página é: <http://www.minerva.uevora.pt/praticapascal/local/sumol.htm>