

## Guia de Intervenção MAT8\_19GRM10

Possíveis Observações	Diagnóstico e intervenção
<p>- No momento da retomada os alunos estão com dificuldade de assimilar os volumes de paralelepípedo retângulo e cilindro.</p>	<p>O volume desses objetos sempre será calculado como área da base vezes a altura. No caso do cilindro, de raio <math>r</math> e altura <math>h</math>, temos área da base como sendo <math>\pi r^2</math> e portanto seu volume será <math>\pi r^2 \cdot h</math>. No caso do paralelepípedo retângulo, também conhecido como bloco retangular, se suas medidas de arestas são <math>a</math>, <math>b</math> e <math>c</math>, então é possível escolher quaisquer duas arestas como base, por exemplo, <math>ab</math>. E o volume será simplesmente <math>abc</math>.</p>
<p>- No momento de retomada em que a transformação de unidades volumétricas for utilizada, existir alguma dificuldade nessas conversões.</p>	<p>Aqui a nossa unidade principal de análise é o litro. Lembre-se que <math>1 \text{ litro} = 1 \text{ dm}^3</math>, que é um cubinho de aresta <math>10 \text{ cm}</math>. Sempre podemos utilizar como referência bebidas, as pessoas associam refrigerantes de <math>2 \text{ litros}</math> ou de <math>1 \text{ litro}</math> à palavra litro, e essa é uma boa referência de capacidade. Um cubinho de aresta <math>10 \text{ cm}</math> então tem exatamente essa capacidade, <math>1 \text{ litro}</math>. Agora, <math>1 \text{ litro} = 1000 \text{ mililitros}</math>, podemos utilizar novamente os exemplos de bebida, existem muitas bebidas que são de <math>500 \text{ ml}</math>, que é meio litro. Finalmente, com a conta feita no slide, de que <math>1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mililitro}</math>, é bom convencer os alunos utilizando a referência volumétrica de bebidas. Um cubo com aresta <math>1 \text{ dm}</math> é muito grande e cabe muitos mililitros, na verdade cabem <math>1000 \text{ mililitros}</math>.</p>
<p>- Podemos considerar sempre que as</p>	<p>Na verdade não, o conceito que está por</p>

rações, em grama, estão para o volume nessa proporção de 1 g para 1 ml?

trás disso se chama densidade. Proteínas possuem uma densidade maior que 1 g para 1 ml, mas veja que ao colocar ração em um pote transparente, é possível ver que a ração não se encaixa bem e deixa muitos espaços vazios. Então acaba que no final tem muito volume ocupado com ar apenas, e na média nesse caso ficou 1 g para 1 ml.