

Guia de intervenção MAT8_19GRM08

Possíveis Observações	Diagnóstico e intervenção
- No momento de retomada em que a transformação de unidades volumétricas for utilizada, existir alguma dificuldade nessas conversões.	<p>Aqui a nossa unidade principal de análise é o litro. Lembre-se que $1 \text{ litro} = 1 \text{ dm}^3$, que é um cubinho de aresta 10 cm. Sempre podemos utilizar como referência bebidas, as pessoas associam refrigerantes de 2 litros ou de 1 litro à palavra litro, e essa é uma boa referência de capacidade. Um cubinho de aresta 10 cm então tem exatamente essa capacidade, 1 litro.</p> <p>Agora, $1 \text{ litro} = 1000 \text{ mililitros}$, podemos utilizar novamente os exemplos de bebida, existem muitas bebidas que são de 500ml, que é meio litro.</p> <p>Finalmente, com a conta feita no slide, de que $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ litros}$, é bom convencer os alunos utilizando a referência volumétrica de bebidas. Um cubo com aresta 1m é muito grande e cabe muitos litros, na verdade cabem 1000 litros.</p>
- Alunos possuem dificuldade em unidades como milhão ou bilhão	<p>Aqui vale sempre ir debaixo para cima em unidades.</p> <p>Mil = 1.000 Milhão = 1.000.000 Bilhão = 1.000.000.000</p> <p>Cada um desses degraus é multiplicado por 1000 (adiciona três zeros no final do número)</p>
- Os volumes de paralelepípedo retângulo e cilindro ainda não estão bem assimilados pela turma	<p>O volume desses objetos sempre será calculado como área da base vezes a altura. No caso do cilindro, de raio r e altura h, temos área da base como sendo πr^2 e portanto seu volume será $\pi r^2 \cdot h$</p> <p>No caso do paralelepípedo retângulo, também conhecido como bloco retangular, se suas medidas de arestas são a, b e c,</p>

	<p>então é possível escolher quaisquer duas arestas como base, por exemplo, ab. E o volume será simplesmente abc.</p>
<p>- O aluno precisa encontrar um cubo cujo volume seja aquela, qual será o tamanho da aresta?</p>	<p>Aqui vale fazer a analogia com o lado do quadrado. Qual deve ser o lado de um quadrado para que sua área seja 2? O aluno é levado à equação $x^2 = 2$, onde x é o lado do quadrado.</p> <p>Acontece algo análogo aqui, se um cubo possui aresta x, então seu volume é dado por x^3.</p> <p>Vale frisar que esse número pode não ser exato, mas que a calculadora dá conta do recado.</p>