

## Guia de Intervenção\_MAT7\_21GRM06

### Lixo, resíduos e unidades de medidas

#### Opção 1

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>- O aluno pode sentir dificuldade em sistematizar o problema devido a não estar familiarizado com medidas relacionadas a cálculos de navegação. ou com dificuldades em realizar conversões. milha marítima para km ou nó para km/h.</p>	<p>O primeiro passo é o aluno compreender o problema. Questione sobre o que está procurando saber no problema? Identificar quais são os dados do problema? Indagar quais estratégias que podem ser utilizadas para resolução?</p> <p>Unidades de medida de navegação, são utilizadas não somente para realizar cálculos de navegação em todo mundo, mas também fazem-se necessárias em áreas como economia e direito internacional. Nos links a seguir o professor poderá tirar informações para contextualizar as unidades de medida e as medidas equivalentes.</p> <p><a href="#">Velocidade dos barcos medida em nós</a> <a href="#">Cartas náuticas p.10-13</a></p>
<p>- O aluno pode sentir dificuldade para chegar a resposta final, ou seja encontrar a quantidade de dias necessários para realização do percurso e o valor da multa correspondente.</p>	<p>Primeiramente, é importante observar se os alunos compreendem a proporcionalidade entre tempo e distância percorrida e se conseguem estender isso para os cálculos com unidades de navegação, isto é, que a cada 27,75 km percorrido gasta-se 1 hora, quando a quantidade de horas dobra a quantidade de km percorrido também dobra e assim sucessivamente até o completar o percurso desejado. O mesmo acontece com milhas marítimas e horas. Verificar a quantidade de</p>

	<p>horas utilizadas e o quanto isso corresponde em dias.</p> <p>As indagações sobre o problema entre as duplas ajudam a interpretar o enunciado e também os dados.</p> <p>Instigue a curiosidade, o que propiciará ao aluno a busca de soluções para as situações-problema. Para melhor orientar seus alunos <a href="#">clique aqui</a>.</p>
--	---

## Opção 2

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
-cálculo com números decimais (não inteiro), utilizando as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão deste tipo.	<p>Essa dificuldade pode ser bastante comum ao qual os alunos são induzidos quando apenas conhecem a técnica sem compreensão dos procedimentos. Nesta unidade <b>“Operações com números racionais”</b> poderá trabalhar as dificuldades e levar o aluno a compreender e dominar as operações de números racionais na forma decimal por números naturais e racionais. Para acessar. <a href="#">Clique aqui</a>.</p> <p>Incentive os alunos a realizarem divisões por meio de estimativas, isso possibilita o desenvolvimento de habilidades de cálculo mental.</p>
Conversão das unidades de medida de tempo e distância.	<p>Esse erro pode ocorrer devido a não saber relacionar milhas marítimas, nós e horas e dias.</p> <p>Espera-se que os alunos saibam que um dia tem 24 horas.</p> <p>Incentive os alunos a buscar diferentes estratégias de resolução, por exemplo:</p>

Indague a respeito das informações contidas no problema, solicite que escrevam as grandezas e a unidades de medida equivalentes.

$$1 \text{ knots} = 1,85 \text{ km/h}$$

$$2 \text{ knots} = 2 \times 1,85$$

$$3 \text{ knots} = 3 \times 1,85 \text{ e assim}$$

sucessivamente até obter a velocidade informada  $15 \text{ knots} = 15 \times 1,85 \text{ km/h} = 27,75 \text{ km/h}$

ao trabalhar com o preenchimento da tabela o valor final será uma estimativa pois nesse caso a quantidade de dias não é um resultado exato de uma divisão de quilômetros ou milhas marítimas por horas.

1h	2h	3h	...	
27,75	55,5	83,25	...	≈9431
15	30	45	--	5092