

## Guia de intervenções - MAT7\_03NUM01

### Os números inteiros como ampliação dos números naturais

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
Compreender que diminuir 2 °C, é a mesma coisa que subtrair 2 °C da temperatura inicial do alimento.	Inicialmente, os alunos podem demorar um pouco para associar a palavra “diminuir” a operação matemática de subtração. Realize outros exemplos com ele, desenvolva situações práticas envolvendo elementos acessíveis ao aluno, realizando perguntas do tipo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Você obteve 5 pontos em uma avaliação, se diminuirmos 2 pontos, com quantos pontos você ficará?</li> </ul>
O aluno associa a palavra diminuir à ideia de subtração, porém, ele não consegue esquematizar as informações do exercício, no sentido de que “diminuir 2 °C por hora” significa subtrair sucessivamente 2 °C da temperatura inicial, até atingir o tempo desejado.	Ao perceber esse tipo de dificuldade, realize perguntas aos alunos que remetem à ideia de descontos sucessivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imagine que você tem 10 pontos, o que acontece se diminuirmos 2 pontos? E se do restante diminuirmos mais 2 e em seguida mais 2?</li> </ul>

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
<p>a) <math>10 + 2 + 2 + 2 + 2 = 18\text{ °C}</math></p> <p>b) <math>10 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 20\text{ °C}</math></p> <p>c) <math>10 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 22\text{ °C}</math></p>	<p>Esse tipo de erro pode ocorrer se os alunos não interpretarem corretamente o sentido da palavra “diminuir”, associando-a à ideia de adição ao invés da subtração. Faça perguntas que levem os alunos a explorar os dados e as informações do problema. Inicie perguntando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- É possível um freezer aumentar a temperatura de um alimento?</li> </ul> <p>A intenção dessa pergunta é identificar o quanto do exercício foi explorado pelo aluno e se ele</p>

	<p>realmente compreendeu o enunciado, identificando todos os elementos envolvidos.</p>
<p>c) <math>10 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 = 10 - 12 = 2 \text{ } ^\circ\text{C}</math></p>	<p>Neste tipo de erro, os alunos, apesar de terem associado a ideia de diminuir à subtração, quando resolvem a última etapa, realizam a subtração do maior pelo menor, invertendo a ordem dos dois fatores, pensando a resposta apenas para os números naturais. É bem provável que eles ainda não tenham assimilado a ideia do conjunto dos números inteiros</p> <p>Faça perguntas que levem os alunos a explorar os dados e as informações do problema.</p> <p>Inicie perguntando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O temperatura total que o freezer retirou do alimento é maior ou menor que a temperatura inicial?</li> </ul> <p>A intenção desse questionamento é fazer com que o aluno perceba que se o alimento perdeu mais temperatura do que tinha inicialmente, não faz sentido ele continuar com uma temperatura positiva. Isso fará com que o aluno compreenda que a representação negativa de um número deve ser utilizada nessas ocasiões.</p>