

**Guia de intervenção - MAT7\_08NUM\_06**  
**Adição e subtração de racionais fracionários na prática**

<b>Possíveis dificuldades na realização da atividade</b>	<b>Intervenções</b>
<p>O aluno não recorda como efetuar a adição e/ou subtração de racionais fracionários e/ou não consegue efetuar o MMC.</p>	<p>É importante estimular os alunos com objetivo de instruí-los a ação, ou seja, a fim de que eles saiam da inatividade, observe exemplos de perguntas que podem ser feitas nessa etapa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>o que fazer quando temos denominadores diferentes?</b></li> </ul> <p>Espera-se que o aluno lembre que quando temos denominadores diferentes, precisamos encontrar o MMC (mínimo múltiplo comum) ou frações equivalentes a fim de obter um denominador comum para poder efetuar a adição ou subtração.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>e os sinais, precisa fazer algo?</b></li> </ul> <p>o objetivo é relembrar como trabalhar com sinais diferentes dentro das operações matemáticas, em especial na adição e subtração de racionais.</p>
<p>Durante a atividade principal o aluno pode ter dificuldade em relacionar o número fracionário com a quantidade informada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>qual a relação da quantidade de brigadeiros com o numerador e denominador da fração?</b></li> </ul> <p>o objetivo dessa pergunta é permitir que o aluno consiga relacionar denominador e numerador da fração a quantidade de brigadeiros que ela representa. Espera-se que o aluno</p> <p align="center"><math>\frac{1}{4}</math></p> <p>consiga identificar que <math>\frac{1}{4}</math> de 100 brigadeiros é igual a 25 unidades, pois</p>

	<p>o denominador representa quantas partes o todo deve ser dividido e o numerador quantas partes devem ser</p> $\frac{100}{4} = 25$ <p>consideradas, neste caso, então cada parte equivale a 25</p> $\frac{1}{4}$ <p>brigadeiros, como a fração é <math>\frac{1}{4}</math>, refere-se a uma parte.</p> <p>Ou seja, estamos considerando uma parte de quatro partes, nesse caso estamos considerando 25 unidades de 100 brigadeiros.</p>
<p>o aluno não consegue relacionar a adição e subtração dos números racionais com os valores monetários</p>	<p>- <b>É possível saber se Daniele obteve lucro máximo a partir da soma dos números racionais?</b></p> <p>O propósito é chamar a atenção para a relação com o inteiro, ou seja, ao obter como resultado da soma das partes vendidas e os brigadeiros que</p> $\frac{17}{20}$ <p>estavam com formigas, têm-se <math>\frac{17}{20}</math>. Então é possível observar que o nosso inteiro seria "20", que é o nosso denominador, permitindo assim interpretar que o inteiro não foi totalmente vendido, isto é, além da parte perdida, Daniele não vendeu todas as unidades e consequentemente não obteve o lucro máximo.</p>

## Opção 2

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
<p>Considerar que <math>\frac{17}{20}</math> é igual a 17 brigadeiros de um total de 100 unidades de doces.</p>	<p>Observe as sugestões perguntas para serem feitas nessa etapa:</p> <p>- <b>Sabendo-se o denominador determina a quantidade</b></p>

	<p><b>total. Qual o total dos brigadeiros? Qual fração equivalente representaria essa situação?</b></p> <p>Espera-se que o aluno perceba que o denominador deve representar 100 brigadeiros, e que, a fração <math>\frac{17}{20}</math> cujo denominador é igual a 100 será <math>\frac{85}{100}</math>, o que representam 85 brigadeiros.</p>
<p>Ao calcular a parte que sobrou, efetuar a subtração da quantidade com formigas em vez da adição, ou seja, em vez de efetuar</p> $\frac{1}{4} + \frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{17}{20}$ , realizar $\frac{1}{4} + \frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{9}{20}$	<p><b>- A parte que sobrou ainda pode ser vendida?</b></p> <p>O objetivo é despertar a atenção do aluno para que o mesmo consiga identificar que há uma diferença entre a parte com formiga e a parte que sobrou. Pois a parte restante, que está em bom estado, ainda pode ser <math>\frac{3}{20}</math> vendida, ou seja, <math>\frac{3}{20}</math> que equivale a 15 brigadeiros que ainda podem ser vendidos. Dessa maneira a parte com formiga é caracterizada como perda e não como sobra.</p>
<p>Relacionar o lucro a <math>\frac{17}{20}</math>, em vez de</p> $\frac{1}{4} + \frac{2}{5} = \frac{5+8}{20} = \frac{13}{20}$ , onde, para identificar o lucro é preciso considerar apenas a parte vendida, desconsiderando a parte com formiga, pois esta parte será considerada como perda.	<p><b>- Qual a fração corresponde ao prejuízo causado pelas formigas? Ela está incluída na fração <math>\frac{17}{20}</math>?</b></p> <p>Espera-se que aluno perceba que o lucro de Daniele será calculado somente referente a parte vendida, e que, precisamos retirar a fração da perda que ocorreu devido as formigas</p> $\frac{17}{20} - \frac{1}{5} = \frac{17-4}{20} = \frac{13}{20}$ <p>ou seja, <math>\frac{17}{20} - \frac{1}{5} = \frac{17-4}{20} = \frac{13}{20}</math>.</p>