

## Guia de intervenções - MAT7\_06NUM03

### Fração: um operador a ser considerado

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>O aluno não compreende o que as frações <math>\frac{1}{3}</math> e <math>\frac{3}{5}</math> representam no enunciado da atividade.</p>	<p>Essa dificuldade pode ocorrer quando os alunos, apesar de saberem o intuito das frações na atividade, não conseguem distinguir o momento que utilizarão a fração <math>\frac{1}{3}</math> do momento que utilizarão a fração <math>\frac{3}{5}</math>.</p> <p>Intervenha nessa situação com perguntas do tipo:  <b>“Qual o Quórum para que a votação aconteça?”</b>  <b>“Qual a quantidade de votos favoráveis para que uma lei seja aprovada?”</b></p>
<p>O aluno não consegue iniciar a atividade a partir do cálculo de <math>\frac{1}{3}</math> do total de deputados.</p>	<p>Essa dificuldade pode ocorrer caso o aluno não se atente ao fato de que a fração <math>\frac{1}{3}</math> representa o comparecimento mínimo para uma votação se inicie, associando-a ao número de deputados que compareceram.</p> <p>Intervenha nessa situação com perguntas do tipo:  <b>“Na atividade há alguma palavra que tenha o mesmo sentido que Quórum?”</b>  <b>“O que significa <math>\frac{1}{3}</math> de alguma uma quantia?”</b>  <b>“Qual o comparecimento mínimo para que a votação se inicie?”</b></p>
<p>O aluno compreender o que a fração <math>\frac{3}{5}</math> significa, porém não consegue efetuar a operação inversa para chegar na quantia total.</p>	<p>Essa dificuldade pode ocorrer caso o aluno não se lembre de nenhum método para calcular o total a partir de uma parte.</p> <p>Algo que pode ajudar nessa situação é a representação geométrica da situação.</p>

	<p>Intervenha nessa situação com perguntas do tipo:  <b>“É possível calcular quanto é 1/5, ou seja, uma parte de cinco sabendo-se quanto vale 3/5, ou seja, três partes de cinco? Como?”</b>  <b>“Sabendo quanto é 1/5 de uma quantia, ou seja, uma parte, é possível calcular quanto é 5/5, ou seja o total? Como?”</b></p>
<p>O aluno tem dificuldade em interpretar o trecho “Quórum máximo do dia” para fazer a operação.</p>	<p>Essa situação pode ocorrer caso o aluno, ao não se atentar ao enunciado inicial do exercício, não a associa ao seu significado.</p> <p>Intervenha nessa situação com perguntas do tipo:  <b>“Na situação descrita na atividade, qual o significado da palavra Quórum?”</b>  <b>“Qual o sentido de falar que algo está em seu valor máximo, como por exemplo: um produto que custe no máximo R\$ 10,00?”</b></p>

<b>Possíveis erros dos alunos</b>	<b>Intervenções</b>
<p>a) <math>\frac{3}{5} \times 513 \equiv 308</math></p> <p>Como compareceram apenas 170 pessoas, não houve a votação.</p>	<p>Nesse erro, apesar de o aluno ter acertado a resposta final ao afirmar que não houve votação, ele utilizou a fração referente a aprovação de uma lei ao invés de utilizar a fração referente ao Quórum, levando-o assim ao erro na quantidade de pessoas que compareceram.</p> <p>Intervenha nessa solução com perguntas do tipo:  <b>“No enunciado da atividade o que significa a fração 1/3? E a fração 3/5?”</b>  <b>“A fração utilizada na resolução</b></p>

	<b>condiz com a fração referente ao Quórum?"</b>
<p><b>a)</b> <math>\frac{3}{5}</math> de 108 = <math>\frac{3}{5} \times 108 = \frac{324}{5} \equiv 65</math> deputados</p>	<p>Esse erro pode ocorrer, caso o aluno não se atente que 108 deputados é quantidade que representam a fração <math>\frac{3}{5}</math> descrita no enunciado. Note que nesse erro problema não está no cálculo ou na utilização da fração como operador, e sim na interpretação do mesmo.</p> <p>Intervenha nesse erro com perguntas do tipo:  <b>"O que o Quórum representa?"</b>  <b>"De acordo com o enunciado quantos deputados votaram a favor? O que essa quantidade representa?"</b></p>
<p><b>b)</b> Na situação em questão o aluno aponta que os 108 deputados que votaram a favor representa <math>\frac{1}{3}</math> do total.</p>	<p>Esse erro pode ocorrer caso o aluno ao não se atentar ao enunciado da atividade considerou que a fração utilizada na aprovação de uma lei é a <math>\frac{1}{3}</math> ao invés de <math>\frac{3}{5}</math>.</p> <p>Intervenha nessa solução com perguntas do tipo:  <b>"Se 108 deputados representam <math>\frac{1}{3}</math> do total, os que votaram contra seriam 216, representando <math>\frac{2}{3}</math> do total, é possível a lei ter sido aprovada com a minoria dos votos?"</b></p>