

**Guia de intervenções - MAT5_09NUM09
Divisão por 10, 100, 1000**

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>- Não continuar a divisão ao encontrar o resto de uma divisão</p>	<p>Ao realizar a resolução do algoritmo da divisão, o aluno pode ter dificuldade em dar continuidade a divisão ao encontrar no resto um número menor do que o divisor.</p> $\begin{array}{r} 39 \overline{) 10} \\ -30 \\ \hline 9 \end{array}$ <p>Ou seja, uma dúvida surge e dificulta a continuidade da resolução:</p> <p>- Como dividir 9 em 10 partes? - Não dá para continuar a “conta”? Devo terminar aqui?</p> <p>Diante desta dificuldade sugerimos reforçar o trabalho com o Sistema de Numeração Decimal (SND), pois ao perceber o valor posicional de cada número, ele entenderá o porque do acréscimo do zero e da vírgula.</p> $\begin{array}{r} 39 \overline{) 10} \\ -30 \\ \hline 90 \end{array}$ <p>Com o SND o aluno compreenderá que o 9 (unidades) por não ser suficiente para dividir por 10 será transformado em 90 (décimos) e assim, ao dividir os décimos, deve ser acrescentada a vírgula no quociente, uma vez que a vírgula tem a função de separar as classes das unidades e dos décimos. Ou seja, a partir das regras SND é possível explicar o algoritmo atribuindo-lhe um sentido</p>

	<p>matemático ao mesmo.</p> <p>Também indicamos o trabalho com o material dourado ou o ábaco, pois são instrumentos que podem contribuir significativamente para a visualização das características do SND no tocante a ideia de agrupamento e troca.</p>
<p>- Não compreender a ideia da operação da divisão</p>	<p>O trabalho com a operação da divisão, em geral, é desenvolvido a partir do algoritmo. Este mecanismo é muito útil e prático, porém nas etapas iniciais da formação do aluno, faz-se necessário que as operações sejam vivenciadas levando-se em consideração as ideias que as sustentam.</p> <p>O trabalho com foco no algoritmo pode provocar obstáculos na construção das habilidades em utilizar a divisão para a resolução de problemas.</p> <p>Por exemplo, na divisão:</p> $\begin{array}{r l} 238 & 4 \\ \hline \end{array}$ <p>inicia-se a resolução do algoritmo considerando o 23, porque 2 é menor do que 4 e, portanto, não dá para dividir.</p> <p>Então é interessante questionar ao aluno: “Quando juntamos as 2 centenas com 3 dezenas, ficamos com 23. O que representa esse 23?” “Porque é necessário decompor as centenas?”</p> <p>Questionamentos como estes indicam a necessidade de explorar o valor posicional do número e levar o aluno a compreender o funcionamento de agrupamento e troca do Sistema de Numeração Decimal como meios que darão sentido ao algoritmo da divisão.</p>

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
<p>- Na utilização da vírgula.</p>	<p>O aluno que resolve o problema utilizando o algoritmo da divisão por 10 e não utiliza a vírgula corretamente, como no exemplo abaixo:</p> $ \begin{array}{r} 39 \overline{) 10} \\ \underline{-30} \\ 90 \\ \underline{-90} \\ 0 \end{array} $ <p>Diante desse resultado, algumas perguntas podem colaborar para o aluno refletir, tais como:</p> <p>a) Essa resposta é compatível com o problema proposto?</p> <p>b) Qual seria uma estimativa para o resultado desse problema?</p> <p>c) Qual valor poderíamos pensar e estipular uma relação com o possível resultado do problema: “o resultado do problema é um valor menor ou maior do que esse número”?</p> <p>d) O que significa o zero que você acrescentou na resolução da divisão?</p> <p>Nesse caso, retomar o estudo das características do SND é uma intervenção interessante, pois o aluno visualiza que a vírgula está presente para separar as unidades dos décimos, ou seja, diferencia os números naturais dos números decimais.</p>