

**Guia de intervenções  
MAT8\_14ALG02 /As proporções na Geometria**

<b>Possíveis dificuldades na realização da atividade</b>	<b>Intervenções</b>
- Dificuldades em relação à manipulação do software GeoGebra.	Caso os alunos nunca tenham utilizado o GeoGebra, reserve alguns minutos para que eles explorem livremente as ferramentas do software, antes da realização da atividade.

<b>Possíveis erros dos alunos</b>	<b>Intervenções</b>
- Responder que a medida do lado do triângulo equilátero e o seu perímetro não são grandezas diretamente proporcionais, pois não é possível calcular $2 : 1,6$ e $6 : 4,8$ , nem $3,5 : 2$ e $10,5 : 6$ .	<p>Esse tipo de erro ocorre quando os alunos não dominam as operações com os números racionais. Faça perguntas que os ajudem a compreender que apesar dessa divisão não ser exata, ela é possível. Inicie perguntando:</p> <p><b>Na divisão de 2 por 1,6, temos alguma parte inteira no resultado?</b></p> <p>Os alunos provavelmente responderão que sim, que como resultado temos 1 inteiro e resta 0,4.</p> <p><b>E na divisão de 6 por 4,8, temos alguma parte inteira no resultado?</b></p> <p>Espera-se que os alunos respondam novamente que sim, que como resultado temos 1 inteiro e resta 1,2. Após a percepção de que a divisão é possível, será necessário explicar o algoritmo da divisão, caso o professor perceba que os alunos realmente não o dominam.</p> <p>Observando que o resultado das divisões acima é o mesmo (1,25), os alunos provavelmente concluirão que</p>

	<p>as grandezas são diretamente proporcionais.</p>
<p>- Afirmer que o valor constante envolvido no cálculo do perímetro do triângulo equilátero é 1,25 ou 1,75 (resultados das razões entre as medidas dos lados dos triângulos equiláteros apresentados, que são iguais às razões entre os seus respectivos perímetros).</p>	<p>Esse tipo de erro ocorre quando os alunos não entendem a pergunta em relação ao texto da situação-problema. Faça perguntas que os possibilitem compreender as informações apresentadas e o significado da resposta dada: <b>O que é um valor constante?</b> Espera-se que os alunos respondam que é um valor fixo, que não se altera, e concluam que ele não pode assumir dois valores diferentes, como na resposta dada. Retorne então à pergunta anterior da situação-problema: <b>Há alguma relação entre o perímetro do triângulo equilátero e a medida do seu lado?</b> Os alunos provavelmente responderão que o perímetro do triângulo equilátero é o triplo da medida do seu lado e perceberão que o número constante envolvido é 3.</p>