

**Guia de intervenções  
MAT9\_13GEO02 /Semelhança de Triângulos Obtidos por  
Retângulos e suas Diagonais.**

<b>Possíveis dificuldades na realização da atividade</b>	<b>Intervenções</b>
<p>Verificar que diagonais com mesma inclinação são decorrentes da semelhança entre os retângulos.</p>	<p>Os alunos podem não conseguir explicar o motivo pelo qual algumas diagonais ficam com a mesma inclinação (alinhadas) e outras não. Comece questionando sobre o que ele observou, para verificar se percebeu essas diferenças entre as diagonais.</p> <p>Posteriormente instigue-o a investigar qual o possível motivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O que pode fazer com que as diagonais fiquem com inclinações diferentes? E iguais?</li> <li>- A inclinação da diagonal têm relação com o que?</li> <li>- Tente comparar retângulos dois a dois. O que é possível observar nos retângulos que possuem diagonais com a mesma inclinação?</li> </ul> <p>A comparação entre retângulos pode ser feita colocando lado a lado os lados correspondentes a fim de verificar alguma proporcionalidade, por exemplo, os lados do retângulo menor, cabem 3 vezes na medida dos lados correspondentes do terceiro maior retângulo. Os lados podem até ser medidos com a régua. A ideia é que o próprio aluno conclua que retângulos semelhantes possuem diagonais com mesma inclinação.</p>
<p>Justificar a semelhança entre os triângulos obtidos.</p>	<p>A não realização de medições pode fazer com que o aluno acredite ser muito difícil comprovar a semelhança entre os triângulos e desista da</p>

	<p>atividade. Auxilie-os no sentido de mobilizar seus conhecimentos anteriores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vamos lembrar, de que maneiras é possível verificar se dois triângulos são semelhantes?</li> <li>- Quais são as informações que temos nesses triângulos? Sabemos com certeza alguma medida?</li> <li>- Qual das maneiras que você citou que utiliza essas informações?</li> <li>- O fato de a diagonal possuir a mesma inclinação nos sugere mais alguma informação?</li> </ul>
--	--

<b>Possíveis erros dos alunos</b>	<b>Intervenções</b>
Montagem da proporção.	<p>Os triângulos do item c estão um dentro do outro, o que pode fazer com que o aluno confunda a ordem dos valores para montar a proporção, ou ainda, chamar de x somente a parte da diagonal que não possui medida e esquecer de adicionar a medida conhecida no final.</p> <p>Auxilie o aluno a organizar suas ideias, para que possa ter clareza quanto aos lados correspondentes e a ordem dos valores ao montar a proporção:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qual foi a conclusão que você chegou com os itens anteriores?</li> <li>- Como podemos proceder para encontrar uma medida desconhecida tendo um par de figuras semelhantes?</li> <li>- Quais são os triângulos que estamos comparando? É possível representá-los de outra maneira para facilitar o</li> </ul>

	<p>reconhecimento dos lados correspondentes? Qual?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Qual é o lado cuja medida é desconhecida?</li><li>- Ao montar a proporção, é indiferente o lugar onde os valores são dispostos?</li></ul>
--	--