

**Guia de intervenções**

**MAT9\_14GEO03/ Descobrimo a relação entre catetos, hipotenusa e altura de um triângulo retângulo utilizando recursos computacionais.**

<b>Possíveis dificuldades na realização da atividade</b>	<b>Intervenções</b>
Os alunos não dispõem de computadores.	A atividade poderia ser substituída por recortes ou mesmo construções geométricas. Se a escola dispor de apenas um computador com datashow, o professor pode realizar as construções junto com os alunos. É importante neste momento que utilize metodologias diferenciadas para mostrar aos alunos que as tecnologias podem fazer parte do universo educacional, desde que bem aplicadas e exploradas.
Professor não conhece as ferramentas do programa.	O programa GeoGebra ( <a href="https://www.geogebra.org">https://www.geogebra.org</a> ) é bem simples de utilizar e as ferramentas possibilitam ao professor várias oportunidades, principalmente no campo da geometria, de explorar relações, verificar propriedades e dinamizar a aula, despertando o interesse dos alunos por ser interativo, dinâmico e de fácil utilização. Há disponível na internet vários vídeos explicativos, inclusive um vídeo da revista Nova Escola com a professora Lara Barbosa, que ajuda na familiarização com os comandos básicos. Para assistir ao vídeo de Nova Escola use o link <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Lts2CwGsMEI">https://www.youtube.com/watch?v=Lts2CwGsMEI</a> .
Aluno não conhece as ferramentas do programa.	O professor deve ter domínio dos comandos básicos e orientar os alunos na realização das atividades, chamando atenção aos comandos mais importantes do programa.

	<p>Durante o aquecimento, o professor deve explorar com os alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Quais as ferramentas disponíveis no programa? O que podem observar?</li> <li>-Quais dessas ferramentas seriam importantes para a construção de triângulos retângulos?</li> <li>-Há mais de uma maneira de construir triângulos retângulos com as ferramentas disponíveis?</li> </ul>
--	---

<b>Possíveis erros dos alunos</b>	<b>Intervenções</b>
<p>O triângulo não ser retângulo.</p>	<p>Questione os alunos durante a construção:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Quais as características de um triângulo retângulo?</li> <li>-O que é a altura de um triângulo? Como ela é construída?</li> <li>-Quantas alturas tem um triângulo? Qual delas é a altura relativa à hipotenusa?</li> </ul>
<p>O triângulo construído é retângulo, mas ao movimentar os vértices, ele deixa de ser retângulo.</p>	<p>Acompanhe a construção do triângulo com os alunos pois não há um comando específico para este tipo de triângulo. A montagem da figura é de fundamental importância para o sucesso da atividade, pois, dependendo da montagem, o triângulo sofrerá deformações ao ser movimentado seus vértices. Se isso ocorrer, o professor deve sugerir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Esse triângulo continua sendo retângulo?</li> <li>-Que tal utilizar a ferramenta de medir ângulos e verificar se mantém <math>90^\circ</math> no ângulo reto?</li> <li>-Que tal utilizarmos outra estratégia na construção do triângulo?</li> <li>-Por que será que isso ocorreu?</li> </ul> <p>Levante hipóteses com os alunos dos possíveis erros.</p>