

## Guia de intervenções

### MAT5\_15GEO01 /Encontrar pontos no plano cartesiano

#### Opção 1

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p><b>O aluno não consegue indicar as coordenadas de um ponto no plano cartesiano</b></p>	<p>As primeiras experiências envolvendo sistemas de localização não são tão naturais aos alunos e requerem muito cuidado no desenvolvimento.</p> <p>Inicialmente o aluno deverá compreender que para localizar um ponto no plano são necessárias DUAS coordenadas. No caso do plano cartesiano das atividades propostas foi utilizado uma coordenada numérica indicada no eixo horizontal e uma coordenada literal indicada no eixo vertical. Ou seja, o aluno deverá coordenar ambas informações para localizar um ponto no plano.</p> <p>Dito isto faça perguntas que levem o aluno a identificar cada um destes elementos como, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Você consegue me indicar a coordenada no eixo horizontal (número) referente a este ponto? E a coordenada no eixo vertical (letra) deste ponto? Agora você poderia me dizer nesta ordem o número e a letra que representam as coordenadas deste ponto?</b></li> </ul> <p>Caso a dúvida persista peça ao aluno com o auxílio de uma régua traçar uma reta do ponto desejado até o eixo horizontal e assinalar o número</p>

	<p>obtido. Em seguida peça para o aluno repetir o procedimento agora em relação ao eixo vertical para indicar a letra correspondente. Por último peça para ele escrever as coordenadas obtidas na ordem solicitada: primeiro a coordenada horizontal (número) e, depois, a coordenada vertical (letra).</p>
<p><b>O aluno não consegue localizar um ponto a partir das coordenadas fornecidas</b></p>	<p>A localização de pontos no plano cartesiano envolve dois movimentos ao aluno: o de indicar a localização de um ponto usando coordenadas; e o de localizar um ponto a partir das coordenadas fornecidas. É muito importante que o aluno desenvolva ambas habilidades para compreender de forma satisfatória o plano cartesiano.</p> <p>Caso o aluno não consiga localizar um ponto a partir das coordenadas solicite que inicialmente ele localize no eixo horizontal a abscissa e trace uma reta perpendicular neste número. Em seguida peça ao aluno localizar no eixo vertical a ordenada referente ao ponto e trace outra reta perpendicular no ponto. A localização do ponto será dada no ponto de interseção de ambas retas traçadas.</p>

<b>Possíveis erros na realização da atividade</b>	<b>Intervenções</b>
<p><b>O aluno inverte as coordenadas dos pontos no plano cartesiano</b></p>	<p>Inicialmente o aluno pode não compreender que a ordem das coordenadas é importante para a localização dos pontos no plano cartesiano. As atividades propostas</p>

	<p>foram desenvolvidas usando números e letras prevendo este possível erro. No entanto ao utilizar o plano cartesiano com ambas coordenadas numéricas o aluno verificará que, por exemplo, o ponto cujas coordenadas são (3, 4) não corresponde ao ponto cujas coordenadas são (4, 3). Explorar situações que possam envolver tais localizações pode favorecer na minimização do erro apresentado. Faça boas perguntas para levar o aluno a questionar este erro:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Se eu trocar o eixo horizontal usando letras e o eixo vertical usando números as coordenadas serão as mesmas? Faça esta experiência e verifique se sua resposta está correta.</b></li></ul>
--	--