

**Guia de intervenção
MAT5_17GEO08/ Entrando nos eixos (de simetria)**

Opção 1

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>Não compreender o que é simetria.</p>	<p>Oriente que busque o significado de simetria no dicionário. Depois questione:</p> <ul style="list-style-type: none"> _ De um modo geral, o que você entendeu por simetria? - Você pode recortar um retângulo? De que modo você pode dobrá-lo em duas partes para que elas fiquem reflexo uma da outra? Só há essa forma de dobrá-lo para obter 2 lados simétricos? Há outros eixos possíveis para um retângulo? <p>Explique que ele pode dobrá-la no sentido do comprimento ou da altura, havendo dois eixos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vamos testar o que fizemos com o retângulo, utilizando agora um quadrado? Em quantos eixos eu posso dobrar este quadrado para obter duas partes que se refletem? Só essas? Há outras? - Pode desenhar um pentágono? Ele permite ser dobrado de quantos modos para dar duas partes refletidas? E um hexágono? - E um polígono como este (mostrando um que não possua eixo de simetria)? Você não consegue

	<p>encontrar as partes simétricas?</p> <ul style="list-style-type: none">- E um círculo? Pode me mostrar se ele admite simetria, quando dobrado?- Qual a condição para nós encontrarmos duas partes simétricas de um círculo? Só existe essa maneira de dobrá-lo, isto é, só um eixo de simetria? Pode tentar outros? Tem mais? Quantos eixos eu poderia conseguir se ficar tentando dobrar um círculo em seus eixos de simetria?
<p>Não compreender o que é um eixo de simetria.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Vamos pensar em um pião girando? Em sua opinião, por que ele se sustenta? Em que parte do pião fica esse eixo que o sustenta? Saberíamos dizer se ele é um eixo de simetria? Por quê?- E nós, seres humanos, você acha que temos um eixo de simetria? Em sua opinião onde ele estaria? Só haveria um?- E se fosse uma pipa? Pode desenhar uma? Há um eixo de simetria em uma pipa? Onde ele fica?- E se minha pipa for quadrada, quantos eixos de simetria ela possuiria?- Neste círculo aqui, onde estaria o seu eixo de simetria? Pode desenhar e mostrar?- E se for um pentágono? Um octógono? Pode desenhar e mostrar?- Como você definiria um eixo de simetria?- Como você definiria um eixo de simetria de uma figura plana

	<p>qualquer?</p> <p>A expectativa é que o estudante mencione o eixo como divisor da figura em partes simétricas ou semelhantes.</p>
<p>Não conseguir visualizar a simetria no contexto social.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Você é capaz de citar 3 objetos dessa sala, que lhe dão a ideia de uma figura geométrica? - Essas figuras admitem eixos de simetria? Por quê? - Se analisarmos a parte da frente do nosso armário, por exemplo, que imagem de figura geométrica lhe vem à cabeça? Se for este o caso: poderia dizer que as duas portas se refletem e são simétricas? Se são, onde estaria o eixo de simetria? - E se analisarmos, por exemplo, aquele quadro com as informações sobre sua turma, por que ele está pendurado naquela posição e não numa posição mais à direita ou à esquerda? - Onde você pode visualizar mais figuras que admitem simetria? Pode me mostrar os seus eixos?
<p>Não reconhecer as características principais de um polígono, para identificá-lo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Você sabe alguma característica de um polígono? Quais? - O que é uma figura fechada? E aberta? Pode desenhar? - Toda figura fechada é um polígono? - Que outras características a figura precisa ter para ser um polígono? - O que é um segmento de reta? - Como se chamam os segmentos de

	<p>reta de um polígono?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pode desenhar uma figura fechada por segmentos de reta? E uma que não seja? - Desenhe uma figura na qual os segmentos de reta se cruzam. É um polígono? - Quais os vértices desta figura (por ex., um heptágono)? E desta (por ex., um círculo)? E quais os ângulos?
<p>Não reconhecer o centro do círculo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Você pode me dizer, com suas palavras, o que é o centro de qualquer coisa? - Onde deve ficar o centro de qualquer coisa? - Pode desenhar um círculo? Onde deve estar o seu centro? - Você pode dobrar um círculo no centro? O que você pode dizer sobre as partes dobradas? - Pode definir o que é o centro de um círculo? - Quando um círculo é dobrado pelo centro, como se chama essa linha que demarca a dobra? E a metade dela?
<p>Não se sentirem seguros para a montagem da composição artística solicitada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - O que você espera do efeito dessa composição, como uma pequena obra de arte? - De que modo você pode dispor as figuras geométricas na composição, de modo que o seu ambiente social se constitua em um trabalho bonito? - Você acha que sua arte pode ser apreciável pela composição dos seus elementos, cores, detalhes?

	<p>- Por que você mesmo não monta a composição e a aprecia como uma arte? Você pode alterar a composição, antes de colar, até ficar da maneira que você achar melhor.</p> <p>- Você não acha que todas as composições de nossa atividade, se estiverem em uma exposição, podem expressar beleza, além de geometria e simetria?</p>
<p>Não conseguir detalhar a geometria envolvida na composição do ambiente social, identificando os eixos de simetria.</p>	<p>-Onde estão os elementos selecionados do ambiente social, que remetem à ideia de figuras geométricas, que admitem eixos de simetria?</p> <p>- O que essas figuras representam, no ambiente social escolhido pelo grupo?</p> <p>- Que linha divide essas figuras em duas partes simétricas? Há outra linha que também implicaria simetria? Quais?</p>

Opção 2

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
<p>Não atentar a todas as características das figuras e não perceber todos os seus eixos de simetria.</p>	<p>- Você encontrou neste quadrado, por exemplo, 4 eixos. Que tal tentar mudá-lo de posição e tentar identificar mais formas de dobrá-lo em duas partes simétricas?</p> <p>- Vamos olhar as figuras por outros ângulos? Há outros possíveis eixos de</p>

	<p>simetria? Consegue visualizar mais algum ou alguns?</p> <ul style="list-style-type: none">- Pode desenhar essas figuras, incluindo os seus eixos de simetria?
<p>Impulsividade para esboçar a figura geométrica, inviabilizando a evidenciação de sua simetria pelos seus eixos.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Para haver simetria, o que é esperado que ocorra com a figura geométrica?- Se a figura é um quadrado, por exemplo, ao dobrá-lo em torno de um dos seus eixos de simetria, o que ocorre com as duas partes dobradas?- Nesta figura, por que você acha que há mais de um eixo de simetria, mas ao dobrá-la não obtém duas partes simétricas?- Que tal medir a sua figura para ver se ela é de fato a figura que você fez?