

Guia de intervenções**MAT8_21GRM03 / Resolução de problemas: área de quadriláteros notáveis**

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>Pode ser que os alunos tenham dificuldade em identificar as medidas do retângulo que representa o galpão a partir de sua área, pois normalmente se trabalham questões onde determinar a área é o objetivo principal.</p>	<p>Neste caso, vale a pena verificar primeiro se os alunos conseguiram determinar qual a medida da área do galpão. Dessa forma, questione-os:</p> <ul style="list-style-type: none">- O que o enunciado fala sobre a área do galpão?- Se ela é metade da área do terreno, vocês já descobriram a área do terreno? <p>Se os alunos já tiverem essa informação, peça para que desenhem um retângulo qualquer, com dimensões "x" e "y" desconhecidas, por exemplo. Então pergunte a eles:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vocês conseguem escrever uma expressão para calcular a área desse retângulo?- Se já sabemos qual deve ser a medida da área do retângulo, é possível escrever uma relação com as medidas x e y?- Então, quais podem ser os valores de x e y para que a área seja igual a 300 m²? <p>A partir daí, veja se conseguem identificar possíveis medidas para as dimensões do retângulo ou se surge outro tipo de dificuldade.</p>
<p>Pode ser que os alunos consigam encontrar a área do galpão e passem a identificar possíveis medidas para</p>	<p>Neste caso, questione os alunos de modo a proporcionar uma reflexão sobre a figura do terreno:</p>

<p>suas dimensões, porém não consigam relacionar essas medidas com as possibilidades de existência dentro das medidas do terreno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Quantas possibilidades existem de base e altura do galpão para que a área seja igual a 300 m²? - O galpão pode ter 300 m de base e 1 m de altura? Se ele tiver essas medidas é possível construí-lo no interior do terreno? - Onde você construiria o galpão dentro do terreno? Podemos usar as medidas do terreno como medidas do galpão? - Se, por exemplo, a base do galpão for igual a uma das medidas do terreno, é possível determinar a sua altura? Então onde seria possível construí-lo? Façam no desenho como ficaria. - Essa localização do galpão é única ou poderíamos pensar outra? <p>Solicite que os alunos representem suas soluções no desenho de modo proporcional ao tamanho do terreno, fazendo com que lembrem que o galpão deve ocupar metade da área do terreno. Isso lhes dará uma melhor ideia da disposição da área restante para o estacionamento.</p>
<p>Uma dificuldade comum dos alunos neste tipo de atividade investigativa/exploratória, pode ser de querer a todo momento buscar uma resposta final ou única, ou ainda parar de pensar no momento em que encontrarem uma solução. Talvez fiquem ainda mais ansiosos pela busca de uma “melhor solução” como foi proposto na pergunta do enunciado.</p>	<p>Neste caso, é interessante questionar os grupos que encontrarem uma solução para as dimensões e localização do galpão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essa é a única maneira de construir o galpão? E se esse terreno estiver localizado no meio de um quarteirão? Onde passariam as ruas? Onde poderia ser a entrada da loja? - Será que não é importante pensar em outras possibilidades? Quais

	<p>poderiam ser outras medidas para a base e altura do galpão?</p> <p>Em relação à busca da otimização da solução, a pergunta pode ser apenas provocativa. Por isso, incentive os alunos a pensarem sobre as diversas variáveis que podem interferir nesse projeto no momento da decisão. Faça outros questionamentos que estimulem a reflexão dos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Esse galpão poderia ficar fora das laterais do terreno? Poderia ser construído no meio do terreno?- Como ficaria o estacionamento se o galpão fosse construído no centro do terreno e afastado dos lados?- O que é preciso considerar no momento de planejar um estacionamento? Como ele deve ser?- Quais são as outras dificuldades que Simone deverá considerar no momento de decidir qual a melhor forma de construir o galpão?
--	--