

Guia de intervenções
MAT9_13GEO04 / Semelhança no Cotidiano: Utilizando os
Crítérios.

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
Visualizar triângulos semelhantes.	<p>Na atividade do eclipse solar, não está explícito de forma tão evidente, quais triângulos o aluno precisa utilizar. Os alunos necessitarão compreender bem a situação e localizar onde colocar as medidas dos raios fornecidas.</p> <p>Verifique o que o aluno já compreendeu da atividade e vá discutindo a situação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sobre o que trata o problema? O que deve ser calculado? - O problema traz algum dado numérico? O que esses dados significam? - Em que lugares da figura podem ser representados os raios do Sol e da Lua? - Como é possível garantir, através dessas representações, um par de triângulos semelhantes?

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
Montagem da proporção.	<p>Na obtenção da altura x do posto dos guarda-vidas, as medidas nos triângulos estão dispostas de forma que, para a montagem da proporção, é necessário realizar subtrações para obter as medidas dos lados do triângulo menor. Os alunos podem não visualizar isso e utilizar simplesmente essas medidas fornecidas, encontrando um valor incorreto para x.</p> <p>Auxilie o aluno a visualizar quais são</p>

	<p>os lados correspondentes e a ordem dos valores ao montar a proporção:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como podemos proceder para encontrar uma medida desconhecida tendo um par de figuras semelhantes? - Quais são os triângulos que estamos comparando? É possível representá-los de outra maneira para facilitar o reconhecimento dos lados correspondentes? Qual? - Quais são então, as medidas dos lados do triângulo menor? É necessário algum cálculo para obtê-las?
<p>Não verificar a semelhança antes de montar a proporção.</p>	<p>Em diversos problemas, os triângulos são sempre semelhantes, justamente para permitir o cálculo de medidas desconhecidas. Isso pode levar o aluno a não verificar a semelhança e utilizar medidas de triângulos não semelhantes. A rampa no problema é um triângulo que possui outro em seu interior. Os alunos podem acabar utilizando as medidas desse triângulo sem verificar a semelhança, por pensar que um triângulo interno a outro, é sempre semelhante a este. Questione os alunos a fim de verificarem a não semelhança destes triângulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quais foram os triângulos utilizados por você para encontrar a medida y? - Por que eles são semelhantes? (Realize outros questionamentos, que vão depender da resposta do estudante. Identifique o erro conceitual que ele pode ter cometido e revise com ele de forma breve quais são os critérios de semelhança de triângulos).