

Guia de intervenções
MAT9_13GEO04 / Calculando o Inacessível por meio da
Semelhança de Triângulos.

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
Justificar a semelhança dos triângulos.	<p>A situação da medição da altura do prédio pode gerar dúvidas nos alunos, que podem se perguntar como isso é possível.</p> <p>Leve os alunos a refletir e imaginar a situação, para buscar os motivos que os triângulos obtidos sejam semelhantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O que você entendeu da situação? Me explique o procedimento com suas palavras. - Para justificar a semelhança, qual critério poderá ser utilizado? - Com o que o tamanho da sombra tem relação? - Um mesmo objeto, pode apresentar tamanhos de sombras diferentes? O que pode fazer com que isso ocorra? - O Sol está na mesma altura no momento das medições das duas sombras?
Proposição do esquema matemático.	<p>Propor outro triângulo semelhante ao que foi dado pode ser um desafio para os alunos. Eles podem pensar em um primeiro momento em representar o triângulo “separado” do que foi dado, o que é inviável pois não se sabe nenhuma medida de lado nem a medida dos ângulos agudos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que informação você tem do triângulo que foi dado na atividade?

	<ul style="list-style-type: none"> - Como é possível desenhar um triângulo semelhante a este, tendo apenas essa informação? - De que maneira pode-se representar um triângulo semelhante ao dado na atividade sem saber a medida de seus lados? - Como garantir que além do ângulo de 90° algum ângulo agudo do triângulo que você irá representar seja congruente ao do triângulo dado?
Garantir a reprodução correta do esquema durante as medições.	<p>Durante a medição, será necessário que os alunos (que representam os pontos) estejam bem alinhados. Alguns desses pontos estarão, inclusive, em margens opostas do rio. Intervenha se os alunos tiverem dificuldades nesse aspecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coloquem-se aproximadamente nas posições do esquema de vocês. Quais são as distâncias que vocês precisarão medir? - A posição em que vocês se encontram garante a semelhança dos dois triângulos? - Como podemos garantir que na medição obtenhamos uma linha reta?