

Guia de intervenções - MAT5_19GEO03
Ampliando formas representadas em escala reduzida

Tipos de erros	Intervenções
<p>1- Multiplicar 2 vezes 4 e dizer que a dimensão da placa será 8 cm de lado, sem fazer relação entre escala reduzida e tamanho real.</p> <p>2- Ampliar proporcionalmente a figura sem manter a congruência dos ângulos.</p> <p>3- Adicionar unidades sem ampliar proporcionalmente a figura.</p>	<p>Esse tipo de erro ocorre quando os alunos não entenderam a pergunta em relação ao texto do problema, ou o contexto do mesmo. Simplesmente pegam os dados do texto e realizam uma operação.</p> <p>Faça perguntas que levem os alunos a explorar as informações do problema. Inicie perguntando:</p> <p>1-“É possível fazer uma figura com 4 metros na folha quadriculada?”</p> <p>A intenção dessa pergunta é você indicar ao aluno que as dimensões reais da placa estão representadas em uma escala reduzida.</p> <p>Depois disso, coloque perguntas que os ajude a compreender melhor o texto. Não foque na resolução do problema, mas na compreensão dele.</p> <p>Na medida em que você perguntar, solicite que voltem ao texto para responder:</p> <p>“Quantos centímetros de lado tem o logotipo que Kate criou?”</p> <p>Essa pergunta levará os alunos a identificar a medida que deverá ser ampliada.</p> <p>“Ao ampliar a figura, 1 cm equivalerá a quantos metros?”</p> <p>Neste caso, a pergunta do problema traz uma informação importante para</p>

	<p>a resolução.</p> <p>2-“Se o logotipo tem dois centímetros de lado que equivalem a dois metros em dimensões reais, como fazer para construir uma placa de 4 metros?”</p> <p>Espera-se que eles identifiquem que para construir a placa de 4 metros basta dobrar as dimensões do logotipo criado por Kate.</p> <p>3- “Ao ampliar o logotipo a figura continuou semelhante à sua produção original?”</p> <p>A ideia é que identifiquem que para ampliar a figura é preciso aplicar o conceito de semelhança, onde os lados precisam ter medidas proporcionais e os ângulos correspondentes sejam congruentes.</p>
--	---

A principal meta dessa aula é que o aluno compreenda que é possível representar grandes dimensões utilizando escala reduzida, e que através da proporcionalidade é possível determinar suas dimensões reais.

A ideia é que o aluno aplique o conceito de semelhança aprendido, ampliando e reduzindo, mas mantendo a proporcionalidade dos lados e a congruência dos ângulos.

É importante que o professor esteja atento aos questionamentos e dúvidas que surgirem, sempre associando as atividades às situações reais, para que haja aprendizagem e o conhecimento adquirido faça sentido e possa ser aplicado para solucionar problemas posteriores.