

Guia de intervenções MAT6_16GEO01 - Ampliação e Redução

Sandie Gilliam é uma professora incrível que tenho observado ensinar há muitos anos e cujos alunos alcançam os mais altos níveis e adoram matemática. ...Existe uma razão pela qual os alunos são capazes de trabalhar em altos níveis sem medo de cometer erros - Sandie ensinou-os a acolher os erros, e ela os valoriza em todo o seu ensino.

Jo Boaler¹

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
Dificuldade em estimar as dimensões em figuras não poligonais (como a própria boneca da Atividade 1).	Quando a figura tem uma forma não poligonal, o aluno pode ter dificuldade de saber o que ele deve medir. Você pode perguntar: “Se você estiver conversando no whatsapp com uma pessoa e ela perguntar o tamanho da figura, o que você diz?”, “Se eu quero saber se alguma coisa cabe em uma caixa, por exemplo, o que eu preciso saber?”. Para se ter uma noção razoável das dimensões da figura basta ter a altura e a largura da mesma.
Confusão com a ideia informal de semelhança e o conceito matemático de semelhança (o mesmo vale para os conceitos de ampliação e redução).	É muito importante que o professor use a nomenclatura correta e insista que os alunos façam o mesmo, para evitar esse tipo de confusão. Às vezes nós tentamos utilizar uma linguagem mais informal para que os alunos entendam melhor (e isso é bom), mas não podemos fazer isso com os conceitos matemáticos, senão estaremos criando um obstáculo didático para o aluno e isso irá interferir na sua aprendizagem. Por isso é importante uma atenção a isso na sistematização ao final da aula.
Dificuldade de identificar lados correspondentes em polígonos semelhantes.	Isso geralmente acontece quando os polígonos estão em posições diferentes. Nesse caso você pode

¹ Boaler, Jo. Mentalidades Matemáticas. Editora Penso. Rio Grande do Sul. 2018.

	<p>perguntar: “Essa é a menor (ou maior) medida neste polígono? Que lado você acha que deve ser equivalente neste outro polígono se eles forem semelhantes?”, “Você consegue identificar os ângulos em cada ponta desse polígono (pode ser uma medida visual)? Onde esses ângulos aparecem neste outro polígono?”,</p>
<p>Dificuldades com o vocabulário.</p>	<p>Isso é um problema comum e de fácil resolução e interfere diretamente com a compreensão do problema. Para evitar isso, é importante estar atento à apresentação do problema e questionar antes do início da resolução: “Alguém tem alguma dúvida em alguma palavra?”; “Alguém sabe dizer o que é dimensão?”. Dê oportunidade para que a sala ajude a esclarecer as dúvidas.</p>
<p>Utilização da malha quadriculada desconsiderando o quadriculado como guia para as construções e medidas. Usando a régua para fazer as medidas, o que não é errado, mas é um desperdício de uma ferramenta que pode poupar tempo e facilitar a compreensão. Geralmente o problema maior é uma confusão com o conceito de medida, considerando que só podemos utilizar as unidades convencionais (cm, m, etc.).</p>	<p>Isso é comum com alunos que não estão acostumados a usar papel quadriculado. Eles o utilizam como se o quadriculado fosse irrelevante, não usando-o como guia para as construções e medidas. Esse erro é perceptível quando você anda pela sala e observa os alunos trabalhando. Você pode perguntar ao aluno: “Por que estamos usando esse tipo de papel, ao invés de uma folha de sulfite ou de caderno?”, “Eu consigo comparar as duas figuras sem usar a régua?”</p>