

Guia de Intervenções
MAT8_16GEO_02 /Investigando Propriedades de Quadriláteros:
Trapézio e Paralelogramo

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>- Não compreender a linguagem matemática das demonstrações, como por exemplo, a demonstração incompleta que se apresenta na Atividade Principal 2.</p>	<p>- Confeccionar juntamente com os alunos a partir de pesquisas, um mini dicionário de símbolos, para serem utilizados diariamente por eles. Uma dica é incluir elementos que estão sendo estudados em sala e adicionar mais símbolos conforme a necessidade do próprio estudante. O objetivo é que este material fique sempre à mão.</p> <p>Outra situação de aprendizagem que pode ajudar o estudante na compreensão de demonstrações matemáticas é o trabalho com silogismos, ou seja, a partir de duas proposições, encontrar uma terceira que seja válida, denominada conclusão.</p>
<p>- Não se lembrar da definição de quadriláteros e suas principais propriedades.</p>	<p>- Para uma melhor compreensão da definição de quadriláteros, já estudada em momentos anteriores, você pode perguntar aos alunos:</p> <p>O que você imagina que seja um quadrilátero? Desenhe um quadrilátero. Você consegue desenhar outros diferentes? Em que eles se assemelham? Você lembra o que é a diagonal de um quadrilátero? Trace diagonais nos quadriláteros que você desenhou. As diagonais se cruzaram? Onde? A intersecção entre essas diagonais divide elas em partes iguais? O que isso indica?</p> <p>Você pode também, por meio de roda de conversa, construir junto aos estudantes, e partindo de suas</p>

	<p>colocações, as principais propriedades de cada quadrilátero. Permita sempre que os estudantes falem a respeito dos quadriláteros, de modo a perceber se a compreensão está correta ou se há algum equívoco, fazendo as intervenções necessárias logo em seguida.</p>
<p>- Não se lembrar da definição de triângulos congruentes ou congruência de triângulos.</p>	<p>- Solicite ao aluno que analise diversos triângulos que apresentam elementos em comum (lados ou ângulos), e que ele deduza novamente cada caso de congruência (LLL, ALA, LAL, LAAo), enfatizando que 6 elementos devem ser verificados (3 lados e 3 ângulos congruentes). Por exemplo, a partir de um par de triângulos que apresentam dois lados congruentes e o ângulo entre eles congruente chegar ao caso LAL.</p> <p>Se necessário, você pode acessar o artigo O Geogebra e os casos de congruência de triângulos, escrito por Marcos Henrique Silva Lopes e Márcia Santos Melo Almeida e publicado nos anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática, disponível em: http://sbem.web1471.kinghost.net/ais/XIENEM/pdf/2413_1012_ID.pdf</p>

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
<p>- Dizer que o quadrado, o retângulo ou o losango não são paralelogramos.</p>	<p>- Neste momento, é necessário que o estudante perceba que alguns quadriláteros possuem menos restrições do que outros, permitindo que diversos quadriláteros façam parte deles de acordo com a definição. Por exemplo, o quadrado, o retângulo e o losango possuem as</p>

	<p>características do paralelogramo, além de outras específicas a cada um. Uma atividade interessante para que o estudante perceba isso pode ser: você cita uma propriedade de quadriláteros e pede que os estudantes escrevam todas as possibilidades de quadriláteros. Na sequência, você pode ir inserindo propriedades e o estudante vai eliminando os quadriláteros que não “se encaixam” no que foi dito, até chegarem a apenas um deles.</p>
--	---