

Guia de Intervenções
MAT8_20GRM04 / Cálculo da Área do Círculo

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>- Pode ser que na Parte A da Atividade Principal, os alunos encontrem dificuldades em estimar a área do círculo argumentando que os quadradinhos que compõem a superfície não estão inteiros e nem todos cortados exatamente ao meio.</p>	<p>- Caso essa dificuldade seja percebida pelo professor, é interessante solicitar que os alunos usem lápis para pintar ou destacar primeiramente os quadradinhos inteiros que compõem a superfície do círculo. Depois disso, mostre que podem unir duas partes para tentar formar um quadradinho inteiro a fim de auxiliar na contagem e estimativa da área. Mesmo assim, procure deixar e valorizar que os alunos elaborem estratégias próprias de estimativa, mesmo que sejam diversas, para favorecer os momentos de diálogo e troca de ideias posteriormente. A malha da atividade também se encontra dividida em quadrantes, de modo que possa favorecer outras estratégias.</p>
<p>- Na Parte B da atividade, pode ser que alguns alunos encontrem dificuldades em compor um paralelogramo a partir dos setores circulares recortados.</p>	<p>- Neste caso, retome com os alunos que eles deverão tentar se aproximar de um paralelogramo, sem que haja necessidade de ficar perfeito. Para auxiliá-los, recorde algumas propriedades dos paralelogramos, questionando, por exemplo, como são os lados opostos. Percebendo que os lados opostos devem ter a mesma medida, pode ser que lhes ocorra de colocar metade das fatias em cima da</p>

	figura e metade embaixo.
- Na Parte C da Atividade Principal, pode ser que os alunos não consigam reconhecer quais são os elementos da circunferência que podem representar a base e a altura do paralelogramo formado.	- Se isto ocorrer, é importante retomar com eles elementos importantes como o raio e o diâmetro. Tome um círculo dividido em partes que ainda não foram recortadas e discuta com os alunos questionando: Onde está o raio neste círculo? Onde ele pode ser representado no paralelogramo de vocês? Como podemos calcular o comprimento da circunferência de raio "R"? Onde este comprimento pode ser encontrado no paralelogramo de vocês? Peça que façam os registros das observações e anotem na figura colada no caderno.
- Na Parte D da Atividade Principal, alguns alunos podem não escrever a expressão para o cálculo da área na sua forma simplificada: $\pi \cdot R^2$.	- É interessante que os alunos escrevam a expressão na forma de potência até para justificar o uso de unidades de medidas quadradas para a área, como m ² e cm ² , além de favorecer a compreensão de que, com o dobro do raio a área do círculo, fica aumentada quatro vezes. Portanto, caso os alunos escrevam R vezes R, retome com eles como escrever na forma mais simples a multiplicação de um mesmo número repetidas vezes. Dê exemplos numéricos e deixe que concluam pela potência, uma forma de escrita também algébrica.
- Alguns alunos podem encontrar dificuldade em comparar duas áreas	- Buscando o desenvolvimento da habilidade de "comparação", é

ou cumprimentos conforme solicitado na Parte E da Atividade Principal.	interessante retomar com eles a função da razão entre duas grandezas. Utilize exemplos numéricos como “quantas vezes 6 é maior do que 2?”, para favorecer a divisão da grandeza maior pela menor e estabelecer uma comparação no sentido multiplicativo.
- Na Atividade do Raio X, pode ser que algum aluno queira responder diretamente utilizando a ideia de que se o diâmetro é duas vezes maior, então a área de uma cama elástica é quatro vezes maior do que a outra.	- Essa não é bem uma dificuldade, mas sim um aspecto positivo. No entanto, como o objetivo da aula é calcular áreas utilizando a expressão desenvolvida na Atividade Principal, valorize a solução deste aluno e incentive a verificar se os cálculos dessa solução são realmente verdadeiros.