

Guia de Intervenções
MAT8_20GRM02 / O Número π e o Comprimento da Circunferência

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>- Durante as medições do comprimento da circunferência dos objetos e de seu diâmetro, pode ser que os alunos encontrem dificuldades em medir com precisão, especialmente contornando os objetos com um barbante e depois usando a régua para verificar as medidas. Isso pode fazer com que as medidas façam a razão do comprimento e do diâmetro da circunferência ficarem muito distantes do valor de π.</p>	<p>- Conforme for observado esse tipo de dificuldade, incentive os alunos a mudar de estratégia através de questionamentos como: será que realmente esse é o contorno da circunferência? Não seria melhor esticar o barbante antes de medir? Como fazer o barbante passar pelo centro? Além disso, o momento em que deverão comparar as medidas encontradas com as dos colegas para preencher a tabela, será importante para que, mesmo havendo divergência nos valores, possam juntos generalizar a ideia e atingir o objetivo da construção do conceito do número π.</p>
<p>- Alguns alunos podem ter dificuldade em desenhar esboços dos objetos e isso fará com que o preenchimento da tabela leve muito tempo.</p>	<p>- Caso perceba essa dificuldade, solicite que os alunos escrevam o nome dos objetos ao invés de um desenho. Incentive essa prática inclusive, durante as instruções na apresentação na Atividade Principal. O objetivo do preenchimento desta coluna é somente que recordem de qual objeto foram retiradas as medidas para o momento de Discussão das Soluções.</p>
<p>- Pode ser que os alunos não compreendam o significado da razão</p>	<p>- Neste caso, retome com os alunos o significado da fração também como</p>

<p>$\frac{C}{d}$ no momento de preenchimento da tabela.</p>	<p>uma divisão, através de exemplos como $\frac{6}{3} = 2$. Solicite que os alunos calculem o valor numérico da expressão substituindo os valores de C e d pelas medidas encontradas na medição. Recomende que eles utilizem a calculadora para realizar a operação onde ambos os números podem ser racionais na forma decimal e, caso obtenham dízimas, coloquem uma medida aproximada até a terceira casa decimal, ao menos.</p>
<p>- Na parte C da atividade, pode ser que os alunos não recordem como fazer uma média aritmética simples dos valores encontrados.</p>	<p>- Através de perguntas como: “Como calcular a média aritmética simples das notas de três avaliações?”, retome com estes alunos o procedimento para ao cálculo da média. Além disso, durante a Discussão das Soluções, reforce a importância da média para obter um valor mais confiável e próximo da maioria das medições, de modo que, possam ser feitas comparações entre os grupos.</p>
<p>- Na parte D da atividade, alguns alunos podem ter dificuldade em generalizar suas conclusões.</p>	<p>- Nesta situação, é interessante questionar os alunos para que observem, no mínimo, que a maioria dos valores obtidos na última coluna da tabela e na média se aproximam de 3,1. Faça questionamentos como: “Alguns valores estão acima de 3 e outros abaixo de 3, mas como está a maioria?” “O que a média significa neste caso?” “Podemos dizer que todos são iguais a 3 ou próximos de 3?”</p>
<p>- O maior esforço dos alunos pode</p>	<p>- Para auxiliar a compreensão dos</p>

estar na realização da parte E da atividade, a qual é muito importante para cumprir o objetivo da aula. Nesse momento, os alunos podem apresentar dificuldade para generalizar as observações realizadas e estimar os valores solicitados para o comprimento da circunferência e o diâmetro.

alunos, faça com que pensem em exemplos similares como: “qual é o número que dividido por 10 dá resultado 2?” ou “15 dividido por qual número dá resultado 5?”. Esse tipo de raciocínio por aproximação pode levá-los a concluir que o comprimento procurado dividido pelo diâmetro deve dar um resultado próximo a 3. Se a dificuldade persistir, peça para que escrevam o raciocínio em um papel e tentem utilizar operações inversas para chegar a uma conclusão. Não deixe de explorar diferentes estratégias dos alunos durante a Discussão das Soluções.