

Guia de intervenções**MAT6_23PES04 - Comparando probabilidade frequentista com a clássica****Opção 1**

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
- Aluno não sabe simplificar fração	Questione se há um número pelo qual seja possível dividir o numerador e o denominador ao mesmo tempo. Em seguida, pergunte qual número seria esse, ou, caso a resposta seja negativa, faça uma sugestão e leve-o a refletir se é possível efetuar o cálculo. Incentive-o a refletir sobre o papel dos números primos na composição de outros números, de modo que ele perceba que, na forma irredutível, a fração poderá ter sido sucessivamente simplificada por números primos.
- Aluno não sabe encontrar a forma decimal de um número racional.	Peça para que ele monte a divisão do numerador pelo denominador em forma de chave e aja como no exemplo: fração $\frac{1}{4}$. – É possível dividir 1 por 4? Resposta: Não – Por que não? Ele responderá que 1 é menor que 4. – Então qual seria o resultado da divisão? Resposta: Zero – Se eu representasse o 1 como 10 décimos, seria possível dividir por

	<p>quatro? Resposta: Sim.</p> <p>– Como o um agora está expresso na forma de 10 décimos, o que temos que fazer no quociente? Resposta: Representar por décimos também, adicionando a vírgula e um 0 à esquerda dela.</p> <p>Peça que coloque a vírgula e divida 10 por 4, daria 2 e sobraria 2. Pergunte:</p> <p>– Se dois dá para dividir por 4? Resposta: Não</p> <p>– Se eu colocar um zero dá? Resposta: Sim</p> <p>Peça para que o aluno faça.</p> <p>– Dá 5 e não possui resto.</p> <p>Assim a resposta é 0,25 ou vinte e cinco centésimos.</p>
<p>- Aluno não consegue relacionar a representação decimal com a percentual.</p>	<p>Porcentagem é um conceito recente na cabeça dos alunos, possivelmente estudado ao longo do 5º ano e no ano corrente. Caso algum deles apresente dificuldades nesse sentido, questione:</p> <p>– O que você entende por esse símbolo (porcentagem)?</p> <p>Provoque-o para que ele observe que essa representação se relaciona com a fracionária, e que a própria expressão “porcentagem” remete ao denominador centesimal (100).</p>

	Incentive-o então a representar o decimal em porcentagem e se ele continuar com dúvidas ou equívocos apresente exemplos.
-Leitura de tabela	Faça o seguinte questionamento: “O que você precisa encontrar nessa tabela?” Em seguida pergunte ao aluno o que representa cada coluna e linha na tabela. Questione-o sobre em qual delas encontram-se os dados numéricos e em seguida pergunte “O que você precisa fazer para obter os dados que procura?”

Opção 2

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
- Cálculo da probabilidade frequentista	Pergunte ao aluno: “Como se calcula probabilidade? “Qual é o evento favorável para você neste caso?” “E quantas vezes ele ocorre na tabela?” “Quantas vezes foi repetido o experimento?” “Como você calcularia essa probabilidade?”
-Aproximação e arredondamento.	Pergunte ao aluno: “Por que ele deve arredondar essa probabilidade? “ “E com quantas casas decimais ele quer esse número?” sugira a ele que marque o algarismo da casa para a qual ele deseja arredondar (exemplo: se ele quiser arredondar 1,2367 para duas casas decimais, ele deverá marcar o três). Em seguida, peça para que ele observe o algarismo à direita do algarismo marcado. Explique que se esse algarismo for maior do que 5 (ou seja, se estiver mais próximo de 10), aumentamos o algarismo marcado em uma unidade. Caso o algarismo em questão seja menor

	<p>que 5, mantemos esse mesmo algarismo, desconsiderando as casas à direita dele (no exemplo citado, o algarismo à direita do 3 é 6, assim ele deve aumentar uma unidade no 3 ao arredondar, ficando 1,24). Finalmente, caso o algarismo em questão seja exatamente 5, analisamos o algarismo imediatamente à sua direita, de acordo com os critérios citados anteriormente.</p>
--	--

MATERIAL COMPLEMENTAR

Boyer, Carl Benjamin, 1906. História da matemática. Tradução Elza F. Gomide. São Paulo. Edgar Brucher. Editora da Universidade de São Paulo 1974.

Para o caso de arredondamento, você pode acessar vídeo site da Khan Academy <http://bit.ly/2AGQ5Xh>, que trata do assunto de maneira clara e objetiva.