

Guia de intervenções - MAT7_24PES05 / Interpretando tabelas para o cálculo de probabilidades

Opção 1

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>- Dificuldade na interpretação de uma tabela de dupla entrada.</p>	<p>Em uma tabela de dupla entrada as informações contidas na 1ª linha e na 1ª coluna estão relacionadas entre si. De forma geral, o aluno apresenta dificuldade no cruzamento desses dados. Para auxiliar nessa compreensão, faça as seguintes perguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “Qual a informação é dada na 1ª coluna da tabela? E na 1ª linha?” 2. “Essas informações estão relacionadas?” <p>Explore uma tabela de dupla entrada perguntando, por exemplo, quantos alunos na turma 92 preferem uniforme da cor azul do exercício de retomada.</p> <p>Se necessário, escreva alguns dados, como por exemplo a idade e o número de irmãos de cada aluno da turma, no quadro e monte junto com eles uma tabela de dupla entrada. Ressalte a importância da estatística e particularmente da organização de dados em tabelas para determinar estimativas de probabilidade em situações cotidianas.</p>
<p>- Dificuldade na compreensão e no cálculo da fração como parte de um todo (fração de</p>	<p>Além de expressar razões, as frações podem ser utilizadas não só para representar partes de um inteiro, mas</p>

uma quantidade discreta).

também partes de outras quantidades discretas. A ideia presente no significado parte-todo é a partição de um todo em partes iguais, isto é, devemos dividir os elementos que compõe o “todo” em grupos com igual quantidade de elementos.

Para ajudar nessa compreensão faça questionamentos usando exemplo:

“A turma tem 32 alunos e $\frac{3}{4}$ desses alunos são meninas. Quantas são as meninas?”

1. “Qual a quantidade que corresponde ao todo?”
2. “Qual a significado da fração $\frac{3}{4}$ para você? O que o seu denominador está representando nesse caso? E o numerador?”
3. “O que mais você precisa para responder esse questionamento?”
4. O uso de uma representação lhe ajudaria na resolução?

Para melhor compreensão explique que o “todo” corresponde a 32 alunos (que em fração corresponde a $\frac{4}{4}$) e $\frac{1}{4}$ desse todo significa que o todo foi dividido em 4 partes iguais, ficando cada grupo com 8 alunos. Portanto a turma tem $3 \times 8 = 24$ meninas.

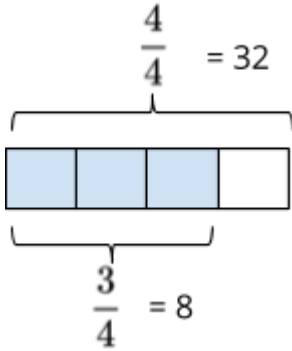
Para esse raciocínio foi feito o seguinte cálculo:

$$(32 \div 4) \times 3 = 24$$

ou:

$$\frac{3}{4} \text{ de } 32 = \frac{3}{4} \times 32 = \frac{3 \times 32}{4} = 24$$

O aluno também poderá usar a

	<p>seguinte representação:</p> 
<p>- Dificuldades em estabelecer uma ordenação entre números decimais</p>	<p>O aluno pode apresentar dificuldade ao pensar que 0,25 é maior que 0,6 porque 25 é maior que 6. As partes inteiras deles são iguais, mas como se trata de números decimais, temos que comparar, separadamente as casas decimais.</p> <p>Para entender o que pode estar dificultando a compreensão do aluno, faça alguns questionamentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Qual o maior número 52 ou 5? Os dois possuem o algarismo 5, eles estão na mesma ordem?" 2. "Qual o maior número 0,3 ou 0,6? Os algarismos que aparecem estão na mesma ordem?" <p>Explique que nessa situação podemos comparar diretamente os valores porque os algarismos 3 e 6 pertencem à mesma ordem: dos décimos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. "Agora vamos comparar os números 0,25 e 0,6. Quais algarismos estão na mesma ordem? Quais algarismos encontram-se na ordem dos centésimos em cada um dos números citados?" <p>Explique que a ordenação dos</p>

número.

encontrar na estimativa da probabilidade uma dízima periódica. Nesse caso, o valor obtido deve ser arredondado.

Procure inicialmente verificar o que os alunos lembram sobre arredondamento fazendo algumas perguntas como:

1. "Como você representaria o número 2,37 com somente uma casa decimal?"
2. "Você saberia me explicar como devemos fazer um arredondamento?"
3. "Em sua opinião porque em certos momentos realizamos arredondamentos?"

Se algum aluno souber como realizar um arredondamento, peça a ele que explique para a turma. Caso a turma não lembre como é feito, explique que para fazer um arredondamento correto precisamos atender algumas regras:

- Sempre que o número a ser descartado for maior que 5 o número imediatamente antes é acrescido de 1 unidade. Ex: $0,388... = 0,39$

- Sempre que o número a ser descartado for menor que 5, permanece como está. Ex: $0,322... = 0,32$.

- Sempre que o número a ser descartado for igual a cinco devemos observar:

- Se após o 5 seguir, em qualquer casa, um algarismo diferente de zero, aumenta-se uma unidade ao algarismo que permanece. Ex: $0,25006 = 0,3$
- Se o 5 for o último algarismo ou após o 5 só se seguirem zeros, o último algarismo a ser conservado

	<p>só será aumentando de uma unidade se for ímpar. Ex: $0,25 = 0,2$ e $0,3500 = 0,4$</p> <p>Procure colocar na lousa alguns exemplos para melhor compreensão dos alunos.</p>
--	--

Opção 2

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
- Erros de interpretação na leitura da atividade principal, do raio x ou das atividades complementares.	<p>Leia junto com os alunos as atividades e faça perguntas do tipo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “Me explique com suas palavras o que você entendeu do problema.” 2. “Onde você encontrará as informações que precisa para resolver o problema?” 3. “Qual estratégia você pretende seguir para resolvê-lo?” <p>Se continuar a observar alguma dificuldade de compreensão, procure escrever no quadro os principais pontos do problema.</p>

Sugestões de leitura:

FRANCISCO, Valdir Ramos. Interpretação de tabelas por alunos da EJA: uma análise sob a perspectiva do letramento estatístico. Encontro de Pesquisa Educacional em Pernambuco - EPEPE V. 2014

http://www.fundaj.gov.br/images/stories/epepe/V_EPEPE/EIXO_3/VALDIRRAMOS_FRANCISCO-CO03.pdf

SALA, Fernanda. Gráficos e tabelas para organizar informações, Revista Nova Escola, 8 de agosto de 2016.

<https://novaescola.org.br/conteudo/163/graficos-tabelas-organizar-informacoes>

GAFFURI, Stefane Layana. Ensino e Aprendizagem de Probabilidade através da metodologia de resoluções de problemas. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ensino de Física e de Matemática) - Centro Universitário Franciscano de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

http://tede.unifra.br/tde_arquivos/3/TDE-2014-12-03T140940Z-193/Publico/Stefane%20Layana%20Gaffuri.pdf