

RELATÓRIO I
Data: 29/04/2015

Objetivo(s)

Ampliar noções de Estatística;
Analisar e generalizar gráficos e tabelas.

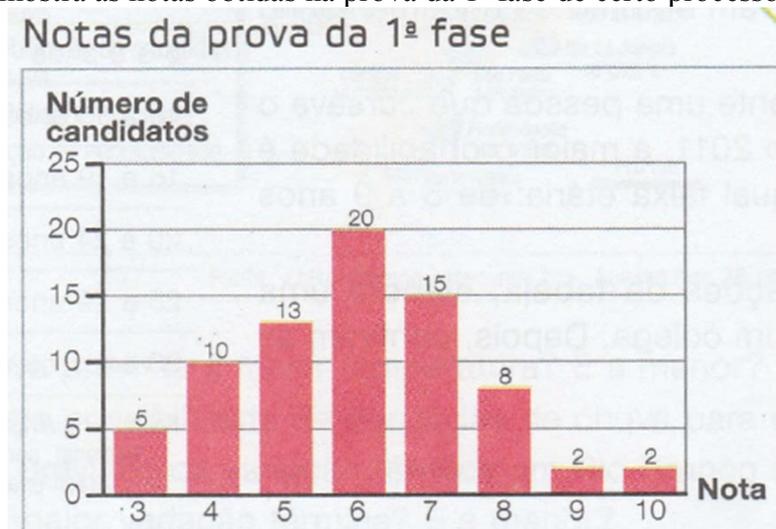
Desenvolvimento da práxis pedagógica

Moda: O elemento com maior frequência, ou seja, o que mais se repete.

Média: a soma dos elementos dividido pela quantidade de elementos.

Exemplo:

O gráfico mostra as notas obtidas na prova da 1ª fase de certo processo de seleção.



Sabendo que se classificaram para a 2ª fase apenas os candidatos que conseguiram nota superior a 6 na prova da 1ª fase, determine a média das notas dos candidatos que não se classificaram para a 2ª fase.

→ Solução:

$$\frac{5 \cdot 3 + 10 \cdot 4 + 13 \cdot 5 + 20 \cdot 6}{48} \Rightarrow 5$$

Mediana: elemento central da distribuição e divide-se em dois casos;

Caso 1: quando a quantidade de elementos for um número par, soma-se o elemento central com seu sucessor e divide-os por 2.

Caso 2: quando a quantidade de elementos for um número ímpar, apenas tomamos o valor central da distribuição.

Análise das Atividades (produção textual reflexiva)
<p>Na abordagem do conceitos foi possível observar que os três estudantes presentes demonstraram algumas dificuldades em relação à interpretação de gráficos e tabelas, juntamente com conceitos básicos de soma, divisão, subtração e divisão de números decimais. Foram utilizados exemplos e resoluções gráficas para a interpretação de tabelas, e ao decorrer da aula foi abordada, junto às questões, as dificuldades com operações de números decimais.</p>
Referências
<p>SOUZA, J. Novo Olhar Matemática-3º ano. 2.ed. São Paulo: FTD, 2013.</p>

RELATÓRIO II Data: 20/05/2015

Objetivo(s)

- Ampliar noções de Matemática Financeira.

Desenvolvimento da práxis pedagógica

Porcentagem utilizando o método de Classe de Equivalência:

$$- = \frac{\quad}{100} = \quad \%$$

Exemplo 1:

$$\frac{1}{8} \Rightarrow \frac{1 \times 100}{8 \times 100} = \frac{100}{800} \Rightarrow \frac{100 \div 8}{800 \div 8} = \frac{12,5}{100} = 12,5\%$$

$$\text{Logo, } \frac{1}{8} = 12,5\%$$

Porcentagem utilizando o método de Proporcionalidade:

Exemplo 2:

$$\frac{24}{75} = \frac{\quad}{100} \Rightarrow 75 \quad = 2400 \Rightarrow \quad = \frac{2400}{75} \Rightarrow \quad = 32$$

$$\text{Logo, } \frac{24}{75} = 32\%$$

Exercício:

Escreva a porcentagem correspondente a cada fração.

$$a) \frac{3}{10} \quad b) \frac{17}{25} \quad c) \frac{7}{50} \quad d) \frac{24}{75} \quad e) \frac{1}{8}$$

Acréscimos Sucessivos:

Exemplo 1:

$$1^{\circ} \text{ acréscimo de } 5\% \Rightarrow (100\% + 5\%) = 105\% = \frac{105}{100}$$

$$2^{\circ} \text{ acréscimo de } 2\% \Rightarrow (100\% + 2\%) = 102\% = \frac{102}{100}$$

$$3^{\circ} \text{ acréscimo de } 3\% \Rightarrow (100\% + 3\%) = 103\% = \frac{103}{100}$$

$$\text{Valor reajustado} = \frac{\quad \times 105 \times 102 \times 103}{100 \times 100 \times 100}$$

$$\text{Taxa acumulativa} = \frac{105 \times 102 \times 103}{100 \times 100 \times 100}$$

Descontos Sucessivos:

Exemplo 2:

$$1^{\circ} \text{ desconto de } 20\% \Rightarrow (100\% - 20\%) = 80\% = \frac{80}{100}$$

$$2^{\circ} \text{ desconto de } 10\% \Rightarrow (100\% - 10\%) = 90\% = \frac{90}{100}$$

$$\text{Valor reajustado} = \frac{\quad \times 80 \times 90}{100 \times 100}$$

$$\text{Taxa acumulativa} = \frac{80 \times 90}{100 \times 100}$$

Exercício:

Escreva as taxas acumulativas, de acréscimos ou descontos sucessivos, e represente-os por uma única porcentagem.

a) acréscimo de 4% e 8%.

b) desconto de 13% e 6%.

- c) três acréscimos de 5%.
- d) dois descontos de 3% e acréscimo de 7%.

Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

Ao decorrer da interação foi possível perceber domínio dos conceitos envolvidos nos exercícios propostos. As dificuldades referente à operações de números decimais persistiam, onde novamente foram abordadas em todos os exercícios.

Referências

SOUZA, J. **Novo Olhar Matemática-2º ano**. 2.ed. São Paulo: FTD, 2013.

RELATÓRIO III Data: 15/06/2015

Objetivo(s)

- Analisar as dificuldades encontradas na prova.

Desenvolvimento da práxis pedagógica

Exercício 1:

Uma concessionária de automóveis tem cadastrados 3500 clientes e fez uma pesquisa sobre a preferência de compra em relação a “cor” (branca, vermelha ou azul), “preço”, “número de portas” (duas ou quatro) e “estado de conservação” (novo ou usado). Foram consultados 210 clientes. Diante dessas informações, responda:

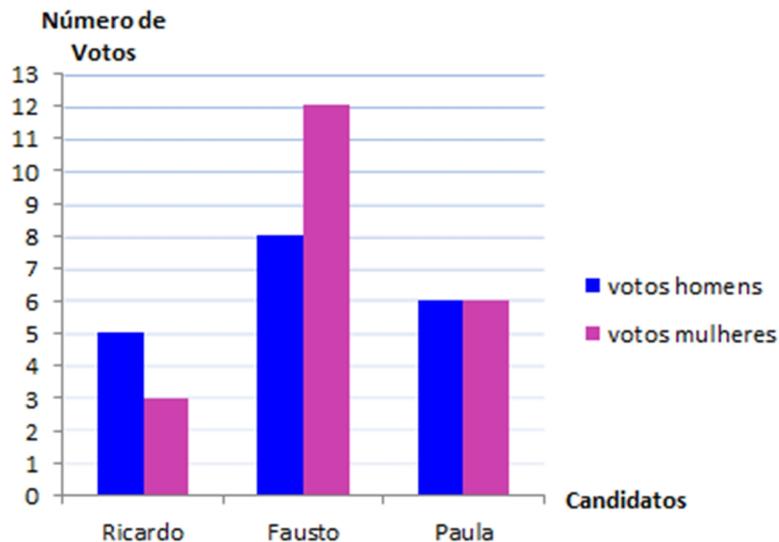
- Qual é universo estatístico e qual é a amostra dessa pesquisa?
- Quais são as variáveis e qual é o tipo de cada uma?
- Quais são os possíveis valores para a variável “cor” nessa pesquisa?

Exercício 2:

Em uma eleição para representante e classe, os candidatos foram Ricardo, Paula e Fausto. Observe o resultado da votação no gráfico de barras, em questão especificados os votos das mulheres e dos homens e, em seguida, responda:

- Quantos alunos votaram? Desses, quantas mulheres e quantos homens?
- Quantos votos obteve a candidata Paula?

- c. Quantas mulheres votaram em Ricardo?
d. Qual a porcentagem de votos recebidos por Fausto?



Exercício 3:

Fazendo o levantamento dos salários dos vinte funcionários de um escritório, foram obtidos os valores em reais: 650, 800, 720, 620, 700, 750, 780, 680, 720, 600, 846, 770, 630, 740, 680, 640, 710, 750, 680 e 690. Com base neles, construa:

- a. a tabela de frequências com 5 classes;
b. a Moda (Mo);
c. a Mediana (Me).

Exercício 4:

De segunda-feira a sábado, os gastos com alimentação de uma pessoa foram 15, 13, 12, 10, 14 e 14 reais. Determine:

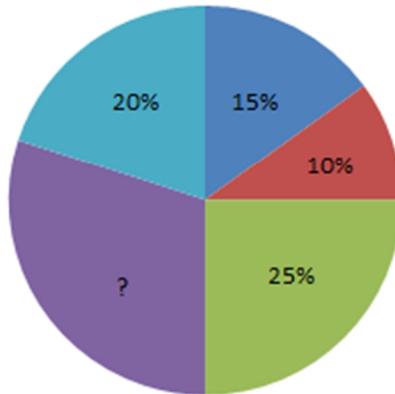
- a. a Média diária de gastos (\bar{x});
b. a Moda (Mo);
c. a Mediana (Me).

Exercício 5:

Luísa é muito organizada e para mostrar quanto tempo gasta com suas atividades construiu um gráfico de setores. Observe o gráfico e responda:

- a. Quantas horas por dia Luísa estuda em casa?
b. Que porcentagem do dia ela gasta para dormir?
c. Construa também o gráfico de barras correspondente.

■ estudar em casa ■ comer ■ ir à escola ■ dormir ■ outras atividades



Exercício 6:

Representar, sob a forma de número decimal, cada taxa percentual.

- a. 35%
- b. 0,2%

Exercício 7:

Representar, sob a forma de taxa percentual, cada uma das frações.

- a. $\frac{5}{8}$
- b. $\frac{29}{5}$

Exercício 8:

O preço de uma mercadoria sofreu dois aumentos sucessivos, de 10% e de 20%. De quantos por cento foi o aumento total dessa mercadoria?

- a. 30%
- b. 32%
- c. 25%
- d. 22%
- e. 12%

Exercício 9:

Um automóvel que foi comprado por R\$18000,00 teve uma desvalorização de 20% no primeiro ano de uso, 10% no segundo ano, em relação ao ano anterior, e 5% no terceiro ano, em relação ao ano anterior. Qual era o valor do automóvel ao final desses 3 anos?

Análise das Atividades (produção textual reflexiva)

Foi perceptível a dificuldade dos estudantes em relação aos exercícios de estatística. Logo em decorrência do tempo foram abordados os exercícios de maior dificuldade relatado pelos estudantes, como uma forma de revisão para a prova recuperatória.

Referências

- SOUZA, J. **Novo Olhar Matemática-3º ano**. 2.ed. São Paulo: FTD, 2013.