

FORMAÇÃO CONTINUADA NOVA EJA

Plano de Ação 1

Ana Clara Lima Rodrigues

Tutor

Nilton Miguel da Silva

Regional: Metropolitana IV/Campo Grande - Rio de Janeiro - 2014

INTRODUÇÃO

A crescente importância da utilização das ferramentas da Estatística na busca de resultados e constatações em pesquisas científicas nas mais diversas áreas do conhecimento humano fez com que esta ciência se configurasse como uma das mais importantes na formação de profissionais qualificados que trabalham com pesquisa quantitativa. Estatística é a ciência que trabalha com métodos científicos para coleta, organização, resumo, apresentação e análise de dados, bem como na obtenção de conclusões válidas e na tomada de decisões razoáveis baseadas em tais análises. (Spiegel, 1972)

Nesta unidade estudaremos Estatística com os seguintes objetivos de aprendizagem:

- Determinar os termos de uma pesquisa estatística.
- Construir representações gráficas como forma de representação de dados estatísticos.
- Conhecer e efetuar cálculos envolvendo Frequência absoluta, relativa e acumulada.
- Calcular, analisar e interpretar as Medidas de tendência central (médias, medianas e modas).

Estas abordagens estão previstas a acontecerem em três aulas de dois tempos.

DESENVOLVIMENTO DA(S) AULA(S)

1ª aula (2 tempos):

1ª Atividade: Para lançar o conteúdo sobre análise combinatória, usarei o Material do Aluno: “Para início de conversa...” Assim proponho abrir um diálogo com a turma e observar os conhecimentos prévios sobre o assunto.

2ª atividade: Apresentação do vídeo “Olha o sanduíche” da série Matemática na escola:

<https://www.youtube.com/watch?v=8D26Ie5y2nk>,

O vídeo tem aproximadamente 10 minutos e tem uma linguagem bem simples, conta a história de uma garota que resolve iniciar vendas de sanduíche e, não tendo sucesso, recorre ao tio para que ele possa avaliar a eficiência da sua pesquisa de mercado. Nesta avaliação, ficará mostrada como a falta de conhecimento estatístico básico pode levar dados corretos a conclusões erradas.

Conteúdos abordados no vídeo:

ESTATÍSTICA

GRÁFICO DE FREQUÊNCIAS.

MODA E MEDIANA

MEDIDAS

MÉDIA

Objetivos

Definir alguns conceitos básicos de Estatística: média, moda e mediana;

Mostrar como o tratamento da informação é relevante à vida cotidiana;

Aprender a construir gráficos de frequência.

3ª atividade:

Trabalhar com o Material do Aluno:

Seção 1: Amostra, População e variáveis

Atividade 1 – página 60

Atividade 2 – página 61

Atividade 3 – página 63

2ª aula (2 tempos):

1ª atividade: Leitura Compartilhada do livro “A pipa e a flor” de Rubem Alves e Maurício de Souza.

Antes de apresentar uma definição como a citada logo abaixo, trabalhei com os alunos a construção de gráficos de coluna e barras com situações do cotidiano.

Fizemos a leitura compartilhada do Livro “A PIPA E A FLOR” - de Rubens Alves e Maurício de Souza, em seguida cada aluno recebeu uma etiqueta colorida com o objetivo de montar um gráfico de colunas, onde cada um escolhe o seu final preferido. Depois invertemos os eixos para construção do gráfico de barras.

O interessante de construir com material concreto os gráficos, além da participação de todos, é a melhor compreensão do tema abordado.

Gráficos de coluna

Juntamente aos gráficos em barra, são os mais utilizados. Indicam, geralmente, um dado quantitativo sobre diferentes variáveis, lugares ou setores e não dependem de proporções. Os dados são indicados na posição vertical, enquanto as divisões qualitativas apresentam-se na posição horizontal.

Gráficos em barra

Possuem basicamente a mesma função dos gráficos em colunas, com os dados na posição horizontal e as informações e divisões na posição vertical.

2ª atividade:

Trabalhar com o material do aluno:

Atividade 4 – página 65

Atividade 5 – página 65 e 66

Atividade 6 – página 68 e 69

Atividade 7 – página 69 e 70

3ª aula (2 tempos):

1ª atividade:

Trabalhar o material do aluno:

Seção 2: Medidas de Centralidade – Médias, modas e medianas

Atividade 8 – página 72

2ª atividade: Resolução em pequenos grupos da Atividade Extra do Material do aluno, pp 79 a 85, com posterior discussão das soluções encontradas.

MATERIAL DE APOIO

- Caderno, livro de matemática (livro do aluno), lápis e caneta.
- Pen drive
- Computador
- Data show

AVALIAÇÃO

O aluno será avaliado durante o processo de ensino aprendizagem. Serão considerados:

- Na capacidade de formulação de hipóteses e resolução de exercícios, envolvendo estatística: tabelas e gráficos corretamente.
- Participação em aula, na realização de exercícios, cooperação na atividade em grupo e contribuições pessoais.
- Trabalho em grupo
- Avaliação individual.

BIBLIOGRAFIA

Manoel Jairo Bezerra. Matemática para o Ensino Médio: Volume Único. São Paulo, Editora Scipione, 2001.

PAIVA, Manoel. Matemática: Volume Único. 1. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2005.

ALVES, Rubem. A pipa e a flor. São Paulo, Editora Loyola, 2003.

<https://www.youtube.com/watch?v=8D26Ie5y2nk>