
Material produzido como resultado da dissertação: Ferramentas Práticas para Ensino de Estatística na Educação Básica.

Autora: Dayana Cecília Reis Beirigo Dutra

Orientador: Prof. Fernando de Souza Bastos

Coorientador: Prof. Guaraci de Lima Requena

Nível de ensino: Fundamental.

Ano: 7º

Unidade Temática: Probabilidade e Estatística

Objetos de Conhecimento: Média e amplitude de um conjunto de dados.

Habilidades: (EF07MA35) Compreender, em contextos significativos, o significado de média estatística como indicador da tendência de uma pesquisa, calcular seu valor e relacioná-lo, intuitivamente, com a amplitude do conjunto de dados.

Palavras-chave: média; amplitude; doação

Recursos: Gincana solidária

Desenvolvimento da habilidade: O professor promoverá uma campanha de doação de alimentos, roupas, materiais de higiene, entre outros, para ajudar instituições como creches, abrigos de idosos e organizações filantrópicas. Essa atividade poderá englobar mais de uma turma da escola. Poderão ser realizados cálculos sobre a média de alimentos doados por aluno para cada equipe e a média geral da escola. Com isso, os alunos podem verificar se houve homogeneidade entre as médias por equipe e geral, introduzindo o conceito de amplitude de forma intuitiva. Adicionalmente, os alunos podem gerar gráficos de pizza que apontam quais produtos foram mais doados ou quais equipes obtiveram mais pontos.

Detalhamento da Gincana

Descrição: O professor deve levantar as necessidades da instituição escolhida (que inclusive pode ser a própria escola). Com esse levantamento, deve-se criar um pequeno Edital com as regras da gincana, podendo haver pontuações diferenciadas para cada item a depender da necessidade da instituição escolhida.

Os alunos devem registrar em tabela as quantidades de cada item, pontuações e ao final calcular sua média. Vence a equipe que tiver a melhor média.

Sugestão itens e categorias

ALIMENTOS NÃO PERECÍVEIS			
Produto e quantidade de referência para pontuar	Pontos	Quantidades arrecadadas	Pontuação
Arroz (1kg)	20		
Feijão (1kg)	15		
Açúcar (1kg)	15		
Óleo (1litro)	10		
Café (500 g)	5		
Macarrão (500 g)	5		
Trigo (1kg)	5		
Leite (1litro)	10		
TOTAL			

MATERIAL DE HIGIENE E LIMPEZA			
Produto e quantidade de referência para pontuar	Pontos	Quantidades arrecadadas	Pontuação
Sabão em Pó (500 g)	20		
Detergente Líquido (Louça - 500ml)	5		
Sabão em Pedra (6 barras)	20		
Água Sanitária (1 litro)	10		
Sabonetes (1 unidade de 90g)	5		
Papel Higiênico (4 rolos de 30m)	10		
TOTAL			

DOAÇÃO DE ROUPAS NOVAS OU SEMINOVAS E BRINQUEDOS			
Produto e quantidade de referência para pontuar	Pontos	Quantidades arrecadadas	Pontuação
Camisa (1)	20		
Calça (1)	15		
Short (1)	15		
Calçado (1)	15		
Brinquedo (1)	10		
TOTAL			

Cálculo de Médias

Média por equipe = Pontuação total da equipe / nº de componentes da equipe.

Média geral = Pontuação total da gincana/nº de alunos participantes da gincana.

Obs.: Caso o professor opte por não utilizar as pontuações a média poderá ser calculada sobre o número de quilos arrecadados, nº de itens obtidos, etc.

Exercícios

1 - Levante a quantidade de alimentos arrecadados por cada equipe e faça uma tabela.

2 – Calcule a média dos pontos por aluno de cada equipe e a média geral.

3 – Análise se as médias obtidas por equipe e verifique se elas se aproximaram da média geral. Verifique se houve variação entre os valores por equipe e tente explicar a relação entre valores obtidos por equipe e a média geral.

REFERÊNCIAS

NOÉ, Marcos. **Metodologias para o Ensino da Estatística**. Disponível em: <<https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/metodologias-para-ensino-estatistica.htm>>. Acesso em 13 Jan. 2021.

5ª GINCANA SOLIDÁRIA EDITAL 1. Disponível em: <<http://www.unievangelica.edu.br/files/noticias/5395/5%C2%AA%20GINCANA%20SOLID%C3%81RIA%20EDITAL%201.pdf>>. Acesso em 13 Jan. 2021.