

---

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

**Coorientadora:** Profa. Lúcia Helena dos Santos Lobato

---

**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

DUTRA, Dayana. **Ferramentas Práticas para o Ensino da Probabilidade e Estatística na Educação Básica**. Dissertação. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT. Universidade Federal de Viçosa. 2021.

NOÉ, Marcos. **Metodologias para o Ensino da Estatística**. Disponível em: <https://educador.brasilescola.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.