

---

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:** 9º

**Unidade Temática:** Probabilidade e Estatística

**Objetos de Conhecimento:** Planejamento e execução de pesquisa amostral e apresentação de relatório.

**Habilidades:** (EF09MA23) Planejar e executar pesquisa amostral envolvendo tema da realidade social e comunicar os resultados por meio de relatório contendo avaliação de medidas de tendência central e da amplitude, tabelas e gráficos adequados, construídos com o apoio de planilhas eletrônicas.

**Palavras-chave:** amostra; pesquisa.

**Recursos:** Pesquisa sobre o IMC.

**Desenvolvimento da habilidade:** Os estudantes devem realizar pesquisa para avaliar o índice de massa corpórea dos alunos da escola. O relatório de resultados deve conter a avaliação de medidas de tendência central e da amplitude, tabelas e gráficos.

---

### **Detalhamento da Atividade**

Descrição: O Índice de Massa Corpórea – IMC é um parâmetro adotado pela Organização Mundial de Saúde para calcular o peso ideal de cada pessoa. Seu cálculo é realizado pela seguinte equação:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso kg}}{(\text{altura m})^2}$$

O IMC obtido pode ser classificado, conforme a tabela abaixo:

**Tabela 1 – Classificação do IMC**

IMC	Classificação
menor que 18,5	baixo peso
entre 18,5 e 24,9	normal
entre 25 e 29,9	sobrepeso
entre 30 e 34,9	obesidade classe I
entre 35 e 39,9	obesidade classe II
maior que 40	obesidade classe III

**Fonte:** adaptado de BVS atenção primária à saúde

Os alunos devem realizar pesquisa para saber o IMC dos estudantes e classificá-los, conforme a tabela acima.

### Exercício

- 1 – Realize uma pesquisa sobre IMC dos alunos da escola levantando dados como altura, peso, idade e sexo.
- 2 – Realize o levantamento da frequência para cada faixa de IMC.
- 3 – Calcule as medidas de tendência central e amplitude para as variáveis: altura, peso e IMC e avalie os resultados obtidos.
- 4 – Faça um relatório com tabelas, gráficos e suas conclusões sobre o estudo.

### Etapas da Pesquisa

1. Definição do problema
2. Planejamento
  - a. Escolha das fontes de informação.
  - b. Definição e justificativa do tipo de pesquisa: censitária ou amostragem
  - c. No caso da pesquisa por amostragem, escolha do tipo:
    - i. Amostra aleatória simples
    - ii. Amostra aleatória estratificada
    - iii. Amostragem aleatória por agrupamento
    - iv. Amostra aleatória sistemática
  - d. Criação de questionário de coleta de dados
3. Coleta de dados
4. Apresentação dos dados
5. Análise e interpretação dos dados
6. Conclusões

## REFERÊNCIAS

BVS Atenção Primária em Saúde. **Cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC)**. Disponível em: <https://aps.bvs.br/apps/calculadoras/?page=6>. Acesso em 22 Jan. 2021.

ABESO. **Mapa da Obesidade**. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>. Acesso em 22 Jan. 2021.

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.