**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

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:**

IMC = Peso kg

(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
   1. Escolha das fontes de informação.
   2. Definição e justificativa do tipo de pesquisa: censitária ou amostragem
   3. No caso da pesquisa por amostragem, escolha do tipo:
      1. Amostra aleatória simples
      2. Amostra aleatória estratificada
      3. Amostragem aleatória por agrupamento
      4. Amostra aleatória sistemática
   4. 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.**