

---

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:** 8º

**Unidade Temática:** Probabilidade e Estatística

**Objetos de Conhecimento:** Organização dos dados de uma variável contínua em classes.

**Habilidades:** (EF08MA24) Classificar as frequências de uma variável contínua de uma pesquisa em classes, de modo que resumam os dados de maneira adequada para a tomada de decisões.

**Palavras-chave:** frequência; variável contínua; classes

**Recursos:** Medição de Frequência Cardíaca.

**Desenvolvimento da habilidade:** Os alunos irão aferir, mesmo sem equipamentos, a frequência cardíaca dos colegas de classe. Os valores encontrados serão anotados em uma tabela que leva em consideração o sexo e idade do aluno. Cada grupo fará a classificação dos valores encontrados numa escala que define a frequência cardíaca em 5 classes (Excelente, Boa, Normal, Menos Boa, Ruim).

---

### **Detalhamento da Atividade**

Quantidade de alunos por grupo: 10

Descrição: Os alunos devem aferir a pulsação dos colegas anotando dados em uma tabela. Após, os alunos devem classificar os valores encontrados em 5 categorias (Excelente, Boa, Normal, Menos Boa, Ruim), conforme tabela fornecida pelo professor. Ao final os alunos devem montar uma tabela de classes para toda turma.

## Como medir a pulsação?

Links com métodos para medição:

Como calcular a sua frequência cardíaca: <https://pt.wikihow.com/Calcular-a-Sua-Frequ%C3%Aancia-Card%C3%ADaca>

Como medir sua pulsação: <https://pt.wikihow.com/Medir-sua-Pulsa%C3%A7%C3%A3o>

## Valores de frequência cardíaca

Tabela de frequência cardíaca normal para homens em repouso

Idade	18-25 anos	26-35 anos	36-45 anos	46-55 anos	56-65 anos	+65 anos
<b>Excelente</b>	56-61	55-61	57-62	58-63	57-61	56-61
<b>Boa</b>	62-65	62-65	63-66	64-67	62-67	62-65
<b>Normal</b>	70-73	71-74	71-75	72-76	72-75	70-73
<b>Menos boa</b>	74-81	75-81	76-82	77-83	76-81	74-79
<b>Ruim</b>	+82	+82	+83	+84	+82	+80

Fonte: <https://www.tuasaude.com/frequencia-cardiaca/#valores-de-fc>

Tabela de frequência cardíaca normal para mulheres em repouso

Idade	18-25 anos	26-35 anos	36-45 anos	46-55 anos	56-65 anos	+65 anos
<b>Excelente</b>	61-65	60-64	60-64	61-65	60-64	60-64
<b>Boa</b>	66-69	65-68	65-69	66-69	65-68	65-68
<b>Normal</b>	74-78	73-76	74-78	74-77	74-77	73-76
<b>Menos boa</b>	79-84	77-82	79-84	78-83	78-83	77-84
<b>Ruim</b>	+85	+83	+85	+84	+84	+84

Fonte: <https://www.tuasaude.com/frequencia-cardiaca/#valores-de-fc>

### Exercício

1 – Faça a aferição da frequência cardíaca dos seus colegas e elabore uma tabela seguindo o modelo abaixo?

NOME	IDADE	SEXO	FREQUÊNCIA CARDÍACA	CLASSIFICAÇÃO

OBS.: Para classificação você deve consultar as tabelas de frequência cardíaca.

2 – A partir dos dados coletados no exercício 1, preencha a tabela abaixo com as quantidades de cada classe:

CLASSIFICAÇÃO	Nº SEXO FEMININO	Nº SEXO MASCULINO	TOTAL
Excelente			
Boa			
Normal			
Menos Boa			
Ruim			

3 – Elabore um gráfico para representar a parcela total de cada classe em comparação ao número total de alunos participantes.

4 – Elabore um gráfico para comparar as diferenças nas classificações entre participantes do sexo feminino e masculino. Qual grupo está com a frequência cardíaca melhor?

## REFERÊNCIAS

CLUBES DE MATEMÁTICA DA OBMEP. **Atividade: Sistema Sanguíneo.** Disponível em <http://clubes.obmep.org.br/blog/sistema-sanguineo/>. Acesso em 15 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.

DOLAN, Michele. **Como Calcular a Sua Frequência Cardíaca.** Disponível em: <https://pt.wikihow.com/Calcular-a-Sua-Frequ%C3%Aancia-Card%C3%ADaca>. Acesso em 15 Jan. 2021.

LIMA, Ana Luiza. **Qual a frequência cardíaca normal, alta ou baixa.** Disponível em: <https://www.tuasaude.com/frequencia-cardiaca/#valores-de-fc>. Acesso em 15 Jan. 2021.

KRAMER, Erik. **Como Medir sua Pulsação.** Disponível em: <https://pt.wikihow.com/Medir-sua-Pulsa%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em 15 Jan. 2021.