
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: 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 |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| Excelente | 56-61 | 55-61 | 57-62 | 58-63 | 57-61 | 56-61 |
| Boa | 62-65 | 62-65 | 63-66 | 64-67 | 62-67 | 62-65 |
| Normal | 70-73 | 71-74 | 71-75 | 72-76 | 72-75 | 70-73 |
| Menos boa | 74-81 | 75-81 | 76-82 | 77-83 | 76-81 | 74-79 |
| Ruim | +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 |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| Excelente | 61-65 | 60-64 | 60-64 | 61-65 | 60-64 | 60-64 |
| Boa | 66-69 | 65-68 | 65-69 | 66-69 | 65-68 | 65-68 |
| Normal | 74-78 | 73-76 | 74-78 | 74-77 | 74-77 | 73-76 |
| Menos boa | 79-84 | 77-82 | 79-84 | 78-83 | 78-83 | 77-84 |
| Ruim | +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

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.

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.

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

CLUBES DE MATEMÁTICA DA OBMEP. **Atividade: Sistema Sanguíneo.** Disponível em <http://clubes.obmep.org.br/blog/sistema-sanguineo/>. Acesso em 15 Jan. 2021.