

---

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:** Pesquisas censitária ou amostral. Planejamento e execução de pesquisa amostral.

**Habilidades:** (EF08MA27) Planejar e executar pesquisa amostral, selecionando uma técnica de amostragem adequada, e escrever relatório que contenha os gráficos apropriados para representar os conjuntos de dados, destacando aspectos como as medidas de tendência central, a amplitude e as conclusões.

**Palavras-chave:** pesquisa; medidas de tendência central; amplitude; amostragem.

**Recursos:** Estudo do Rendimento Escolar.

**Desenvolvimento da habilidade:** A proposta é que os alunos realizem uma pesquisa amostral sobre o rendimento escolar dos alunos da escola, avaliando notas obtidas, frequência e abandono escolar. Para auxiliar na análise os alunos devem utilizar medidas de tendência central e amplitude para tirar suas conclusões.

---

### **Detalhamento da Atividade**

Descrição: Ao final do ano letivo, alunos podem ser aprovados, reprovados ou abandonar os estudos. A soma das quantidades de alunos que se encontram em cada uma destas situações constitui as taxas de rendimento de forma que<sup>1</sup>:

---

<sup>1</sup> Retirado de [https://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/educacenso/situacao\\_aluno/documentos/2018/taxas\\_de\\_rendimento\\_escolar.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_basica/educacenso/situacao_aluno/documentos/2018/taxas_de_rendimento_escolar.pdf)

Taxa de Aprovação + Taxa de Reprovação + Taxa de Abandono = 100%

Taxa de Aprovação: indica a porcentagem de alunos que, ao final do ano letivo, alcançaram os critérios mínimos para a conclusão satisfatória da etapa de ensino na qual se encontravam.

Taxa de aprovação =  $[APR / (APR + REP + ABA)] \times 100$

Taxa de Reprovação: indica a porcentagem de alunos que, ao final do ano letivo, não alcançaram os critérios mínimos para a conclusão da etapa de ensino na qual se encontravam.

Taxa de reprovação =  $[REP / (APR + REP + ABA)] \times 100$

Taxa de Abandono: indica a porcentagem de alunos que deixaram de frequentar a escola após a data de referência.

Taxa de abandono =  $[ABA / (APR + REP + ABA)] \times 100$

APR – Número de matrículas aprovadas; REP - Número de matrículas reprovadas;  
ABA – Número de matrículas que deixaram de frequentar.

Ainda há os seguintes parâmetros para taxas de abandono e reprovação<sup>2</sup>:

Acima de 5% - A situação indica a necessidade de definir estratégias para conter o avanço da evasão escolar.

Acima de 15% - A situação indica que é preciso intervir no trabalho pedagógico o mais rápido possível, pois muitos estudantes poderão ficar fora da escola.

A proposta é que os alunos realizem uma pesquisa para analisar as taxas de rendimentos parciais da escola e verificar a necessidade de intervenção, gerando um relatório que siga as seguintes etapas:

1. Definição do problema
2. Planejamento
  - a. Pesquisa dos critérios de aprovação/reprovação
  - b. Escolha das fontes de informação
  - c. Escolha do tipo de amostragem:
    - i. Amostra aleatória simples
    - ii. Amostra aleatória estratificada
    - iii. Amostragem aleatória por agrupamento
    - iv. Amostra aleatória sistemática
3. Coleta de dados

---

<sup>2</sup> Retirado de <https://www.qedu.org.br/cidade/1587-belo-horizonte/taxas-rendimento>

4. Apresentação dos dados
5. Análise e interpretação dos dados
  - a. Avaliação de medidas de tendência central
  - b. Avaliação da amplitude dos dados.
6. Conclusões

Observações: Acesse o site <https://www.qedu.org.br/cidade/1587-belo-horizonte/taxas-rendimento> e verifique as taxas de rendimento dos anos anteriores da escola para ajudar na análise e conclusão.

## REFERÊNCIAS

QEDU. **Taxas de Rendimento (2020)**. Disponível em: <https://www.qedu.org.br/cidade/1587-belo-horizonte/taxas-rendimento>. Acesso em 16 Jan. 2021.

INEP. **Taxas de Rendimento Escolar**. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/educacenso/situacao\\_aluno/documentos/2018/taxas\\_de\\_rendimento\\_escolar.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_basica/educacenso/situacao_aluno/documentos/2018/taxas_de_rendimento_escolar.pdf). Acesso em 16 Jan. 2021.