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

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: 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[[1]](#footnote-1):

**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)] X 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)] X 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)] X 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**[[2]](#footnote-2)**:**

**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
   1. Pesquisa dos critérios de aprovação/reprovação
   2. Escolha das fontes de informação
   3. Escolha do tipo de amostragem:
      1. Amostra aleatória simples
      2. Amostra aleatória estratificada
      3. Amostragem aleatória por agrupamento
      4. Amostra aleatória sistemática
3. Coleta de dados
4. Apresentação dos dados
5. Análise e interpretação dos dados
   1. Avaliação de medidas de tendência central
   2. 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**

**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.**

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/%202018/taxas_de_rendimento_escolar.pdf). Acesso em 16 Jan. 2021.

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

1. 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/%202018/taxas_de_rendimento_escolar.pdf) [↑](#footnote-ref-1)
2. Retirado de <https://www.qedu.org.br/cidade/1587-belo-horizonte/taxas-rendimento> [↑](#footnote-ref-2)