

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E ENSINO SUPERIOR - SECTIES UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SOCIAIS APLICADAS – CCBSA CAMPUS V JOÃO PESSOA – PB CURSO SUPERIOR EM CIÊNCIA DE DADOS



LUCAS EDSON DA SILVA COSENDEY

Análise da Desigualdade no Acesso ao Ensino Superior Brasileiro

Análise da Desigualdade no Acesso ao Ensino Superior Brasileiro



Trabalho apresentado ao Curso Superior em Ciência de Dados da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, como requisito parcial para a conclusão da disciplina Análise exploratória de dados

Orientadora: Ana Patricia Bastos Peixoto de Oliveira

João Pessoa,

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar dados educacionais fornecidos pelo IBGE, com foco nas diferenças de acesso e permanência no ensino superior entre homens e mulheres, assim como nas disparidades de renda entre estudantes de instituições públicas e privadas. Através de gráficos e tabelas, busca-se compreender a distribuição dos alunos de acordo com o perfil socioeconômico, além de relacionar esses dados com informações sobre os motivos que levam os jovens a abandonar o ensino médio. Um dos achados mais relevantes mostra que há maior presença de mulheres nas universidades, enquanto entre os homens o abandono escolar é mais comum por motivos relacionados à necessidade de trabalhar. A análise foi realizada com o uso de Python e ferramentas de visualização de dados, permitindo interpretações claras e fundamentadas sobre o cenário atual da educação no Brasil.

Palavras-chave: educação, ensino superior, renda, gênero, abandono escolar, instituições públicas e privadas.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO4
2. OBJETIVO5
2.1 Objetivo Geral5
2.2 Objetivos Específicos5
3. FONTES DE DADOS E METODOLOGIA DE TRATAMENTO6
4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS
4.1 Motivo do Abandono Escolar: Precisou Trabalhar7
4.2 Participação Feminina no Ensino Superior8
4.3 Desigualdade de Acesso: O Ensino Superior e a Exclusão das Classes
Baixas9
4.4 Persistência da Desigualdade: A Participação Estagnada das Classes Baixas no
Ensino Superior Público
5. CONCLUSÃO
6. REFERÊNCIAS

1. INTRODUÇÃO

A educação é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento individual e coletivo de uma sociedade. No Brasil, o acesso ao ensino superior tem crescido ao longo dos anos, mas ainda revela desigualdades significativas relacionadas ao tipo de instituição frequentada (pública ou privada), à renda familiar e ao gênero dos estudantes. Ao analisar esses fatores, é possível identificar padrões que revelam não apenas as disparidades no acesso ao ensino, mas também as barreiras estruturais que dificultam a permanência dos estudantes nas instituições de ensino.

Este trabalho tem como objetivo realizar uma análise exploratória dos dados educacionais disponibilizados pelo IBGE, com foco especial nas desigualdades de acesso entre homens e mulheres no ensino superior, nas diferenças de renda entre estudantes de instituições públicas e privadas e nos principais motivos que levam os jovens a abandonarem os estudos antes de concluir o ensino médio. Entre os dados mais relevantes, destaca-se a maior presença feminina no ensino superior em comparação aos homens, além do impacto da necessidade de trabalhar como um dos principais fatores de evasão escolar entre o público masculino.

A análise foi realizada por meio de gráficos e tabelas, com uso da linguagem Python e bibliotecas como Pandas e Matplotlib, possibilitando a visualização clara dos dados e o desenvolvimento de reflexões a partir dos resultados. Ao final, espera-se compreender melhor como fatores socioeconômicos e de gênero influenciam a trajetória educacional no Brasil e como essas desigualdades se manifestam nas estatísticas mais recentes.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O objetivo deste trabalho é analisar a relação entre a renda familiar e o acesso ao ensino superior no Brasil, com base em dados do IBGE, destacando também os principais motivos que levam os estudantes a abandonarem o ensino médio. A partir dessa análise, busca-se compreender como fatores socioeconômicos influenciam a permanência e o ingresso nas instituições públicas e privadas de ensino superior.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar a distribuição percentual da renda entre os estudantes das universidades públicas e privadas;
- Comparar a proporção de homens e mulheres no acesso às universidades públicas e privadas, a fim de identificar possíveis desigualdades de gênero no ensino superior.
- Verificar os principais motivos para abandono escolar no ensino médio, com recorte de gênero;

FONTES DE DADOS E METODOLOGIA DE TRATAMENTO

Este trabalho tem como base a análise de dados secundários disponibilizados pelo Instituto

Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), extraídos do relatório "Síntese de Indicadores

Sociais: Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira 2023". Os dados foram

obtidos através do portal oficial do IBGE, disponível no link:

https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html

?edicao=38475&t=resultados.

Entre os arquivos disponibilizados na seção de resultados, foi utilizado o arquivo compactado

denominado "Educação (xls)", que contém diversas planilhas em formato Excel. Dentre elas,

foram selecionadas duas planilhas principais para análise:

• Tabela 4.5 (RedeAdm BR).xls: apresenta a distribuição percentual dos estudantes

brasileiros por tipo de rede de ensino (pública ou privada) e por nível de escolaridade,

cruzando essas variáveis com a classe de renda dos domicílios.

Período: Anual.

Ano: 2016 - 2022

• Tabela 4.17 (SemEnsinoMedioMotivNaoFreq BR).xls: apresenta os principais

motivos declarados pelas pessoas de 14 a 29 anos de idade para não frequentarem ou

terem abandonado o ensino médio, segmentados por sexo.

• **Período:** Anual.

Ano: 2022

A análise dos dados foi realizada utilizando a linguagem de programação Python em

ambiente Jupyter Notebook, por meio de bibliotecas como pandas, para manipulação de

dados, e matplotlib, para visualização gráfica. Foram produzidos gráficos do tipo pizza,

barras horizontais e tabelas customizadas com o objetivo de facilitar a interpretação dos

dados.

Além disso, foram aplicadas técnicas básicas de limpeza e transformação de dados,

incluindo arredondamento de valores, conversão de formatos e seleção de colunas e linhas

relevantes para os objetivos do estudo. Nenhuma inferência estatística foi realizada, pois o

foco do trabalho está na descrição e interpretação visual dos dados apresentados.

6

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Nesta seção, são apresentados e interpretados os dados coletados com o objetivo de compreender os fatores que contribuem para o abandono escolar no Brasil, com ênfase nas desigualdades sociais e de gênero. A análise foi conduzida com base em informações extraídas de planilhas educacionais e representadas por meio de gráficos, permitindo observar com maior clareza as disparidades entre diferentes grupos sociais ao longo dos anos.

Para isso, utilizou-se a análise exploratória de dados, com o apoio de visualizações gráficas, tabelas comparativas e percentuais de distribuição. O foco esteve em identificar padrões recorrentes, variações por classe social e sexo, e relações com aspectos socioeconômicos que influenciam diretamente a permanência ou evasão de estudantes nos níveis fundamentais, médios e superiores da educação.

4.1 Motivo do Abandono Escolar: Precisou Trabalhar

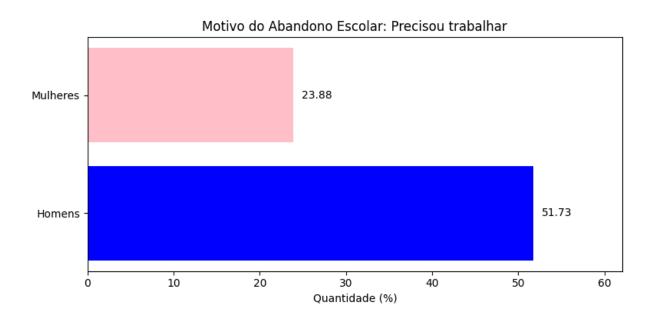


Figura 1 – Motivo principal para abandono do ensino médio (2022)

Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Um dos aspectos mais relevantes na análise da evasão escolar no Brasil está relacionado aos motivos que levam estudantes a interromperem sua trajetória educacional. A imagem acima ilustra um desses motivos: a necessidade de trabalhar. Os dados revelam uma disparidade marcante entre os gêneros.

Enquanto **51,73% dos homens** apontam o trabalho como o principal motivo para o abandono escolar, apenas **23,88% das mulheres** indicam essa razão. Essa diferença significativa evidencia que o abandono escolar por necessidade de inserção no mercado de trabalho afeta muito mais os homens do que as mulheres.

Essa realidade pode ser interpretada à luz de fatores socioculturais e econômicos. Historicamente, homens tendem a ser pressionados a contribuir financeiramente com suas famílias desde cedo, o que pode levá-los a priorizar o trabalho em detrimento da educação formal. Por outro lado, embora as mulheres também enfrentam desafios econômicos, muitas vezes acumulam responsabilidades domésticas e de cuidado, o que pode levá-las a abandonar os estudos por outros motivos, como gravidez ou afazeres familiares — questões que também merecem atenção em uma análise ampliada da evasão escolar.

Este dado reforça a importância de políticas públicas que garantam a permanência dos jovens na escola, sobretudo os de baixa renda, por meio de programas de assistência financeira, flexibilização de horários escolares e incentivos ao primeiro emprego vinculado à continuidade dos estudos.

4.2 Participação Feminina no Ensino Superior

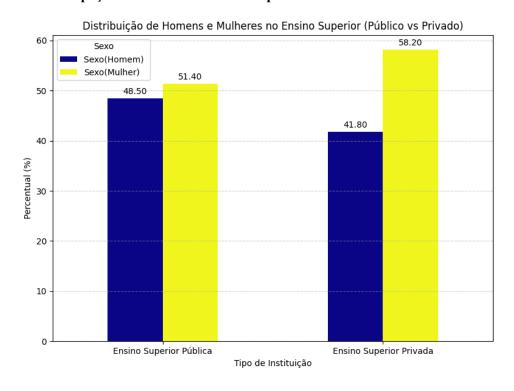


Figura 2 – Homens e Mulheres no Ensino Superior (2022)

Fonte: IBGE. Elaboração própria.

A imagem acima revela uma importante característica da educação superior no Brasil: a predominância feminina entre os estudantes matriculados tanto em instituições públicas quanto privadas de ensino superior. De acordo com os dados, **51,40%** dos alunos das universidades públicas são mulheres, frente a **48,50%** de homens. A diferença se acentua nas instituições privadas, onde as mulheres representam **58,20%**, enquanto os homens somam apenas **41,80%**.

Essa desigualdade de gênero no ensino superior pode ser explicada, em parte, pela evasão escolar masculina pela necessidade de começar a trabalhar antes mesmo da conclusão do ensino médio. Essa realidade reflete uma pressão sociocultural sobre os homens para contribuir financeiramente com suas famílias desde cedo, o que compromete sua permanência na educação formal e, consequentemente, reduz suas chances de ingresso no ensino superior.

Embora as mulheres também enfrentam obstáculos, como responsabilidades domésticas e questões relacionadas à maternidade, elas tendem a permanecer mais tempo na escola e a buscar maior qualificação acadêmica. Por isso, é fundamental que políticas públicas de permanência escolar levem em consideração essas diferenças de gênero, criando mecanismos de apoio especialmente voltados para jovens de baixa renda que enfrentam a necessidade de trabalhar antes de concluir seus estudos.

4.3 Desigualdade de Acesso: O Ensino Superior e a Exclusão das Classes Baixas

Apesar de as universidades públicas brasileiras terem sido idealizadas para promover inclusão social e democratizar o acesso ao ensino superior, os dados revelam um cenário contraditório. Ao analisarmos a distribuição de renda dos estudantes matriculados nessas instituições, percebemos que o público atendido está longe de refletir a população de baixa renda, que deveria ser a principal beneficiária das políticas públicas educacionais.

Distribuição de Renda - Universidade Pública

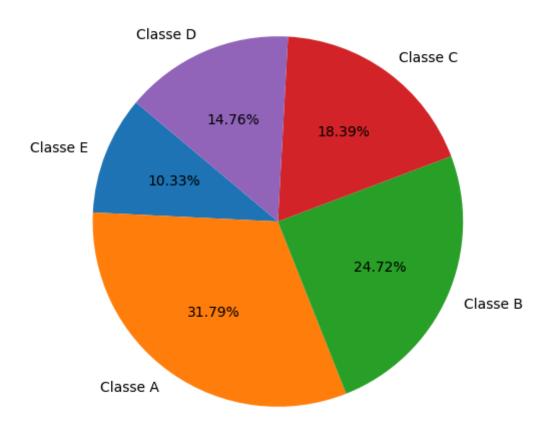


Figura 3 – Distribuição de renda - universidade pública (2022)

Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Na imagem acima, observa-se que **as classes mais altas predominam nas universidades públicas**: a **Classe A representa 31,79%** dos estudantes, seguida pela **Classe B com 24,72%**. Enquanto isso, **as classes D e E**, que correspondem à parcela mais vulnerável da sociedade, somam juntas **apenas 25,09%** da população universitária. Isso demonstra que, mesmo sendo gratuitas, as universidades públicas ainda estão **concentradas nas mãos das elites**, em parte porque estudantes dessas classes têm acesso a uma formação básica de maior qualidade, especialmente em escolas particulares, o que os prepara melhor para exames como o ENEM e vestibulares concorridos.

Em contraste, as universidades privadas, muitas vezes vistas como alternativas para quem não consegue vaga nas públicas, apresentam uma distribuição de renda semelhante, mas com ainda menor participação das classes mais baixas.

Distribuição de Renda - Universidade Privada

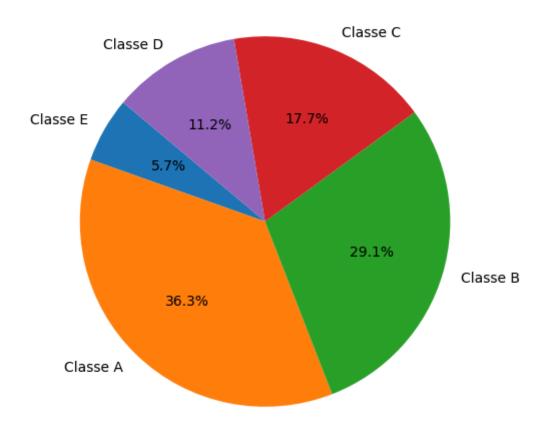


Figura 4 – Distribuição de renda - universidade privada(2022)

Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Na imagem referente às universidades privadas, percebemos que a Classe A ocupa 36,3% das vagas, enquanto as Classes D e E somam apenas 16,9% (sendo 11,2% da D e 5,7% da E). Embora existam programas como o ProUni e o FIES, que auxiliam estudantes de baixa renda a ingressar em instituições privadas, os dados deixam claro que o acesso continua bastante limitado, principalmente para os mais pobres.

Essa realidade revela que o ensino superior no Brasil ainda é um privilégio das camadas mais altas da sociedade, tanto no setor público quanto no privado. A falta de equidade no acesso reflete as desigualdades estruturais da educação básica, nas quais estudantes de escolas públicas enfrentam maiores dificuldades para competir por vagas em instituições de ensino superior, mesmo nas públicas.

Portanto, é urgente **repensar e fortalecer as políticas públicas** de inclusão, investindo não apenas no acesso ao ensino superior, mas também **na qualidade da educação básica**, além de garantir **permanência e apoio social** aos estudantes de baixa renda, para que possam concluir seus cursos e romper o ciclo de exclusão educacional e social.

4.4 Persistência da Desigualdade: A Participação Estagnada das Classes Baixas no Ensino Superior Público

Mesmo com políticas de ação afirmativa, cotas e programas de incentivo à inclusão social nas universidades públicas, os dados mais recentes revelam que **a participação das classes mais baixas pouco evoluiu nos últimos anos**.

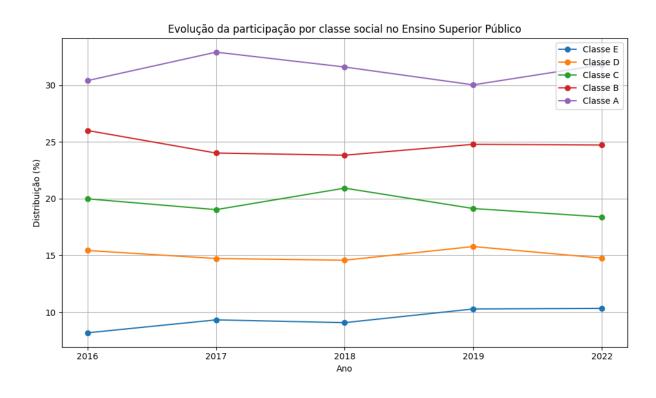


Figura 5 – Evolução da participação por classe social no Ensino Superior Público (2016 - 2022)

Fonte: IBGE. Elaboração própria.

No gráfico acima, que mostra a evolução da participação por classe social no Ensino Superior Público entre 2016 e 2022, percebe-se que as Classes D e E (as mais vulneráveis economicamente) mantêm participação abaixo de 16% e 11%, respectivamente — números extremamente baixos, considerando que essas classes representam uma fatia significativa da população brasileira. Embora haja um leve crescimento na presença da Classe

E entre 2016 e 2019, o avanço é **lento e insuficiente**, sinalizando que as barreiras estruturais permanecem firmes.

Por outro lado, a Classe A mantém-se com mais de 30% de presença, oscilando entre os anos, mas sempre como a classe mais representada. Ou seja, os estudantes mais ricos seguem dominando o espaço nas universidades públicas, que, ironicamente, foram criadas para promover o acesso gratuito e igualitário à educação superior.

Esses dados reforçam a crítica já evidenciada nas imagens anteriores:

Distribuição de Renda - Universidade Pública

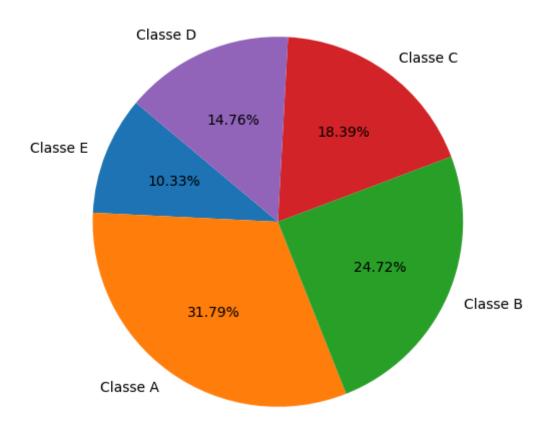


Figura 3 – Distribuição de renda - universidade pública (2022)

Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Distribuição de Renda - Universidade Privada

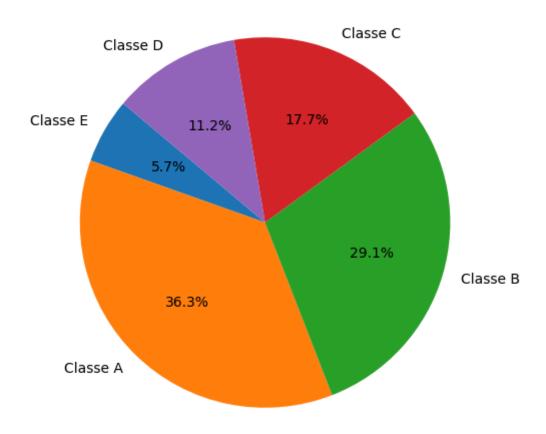


Figura 4 – Distribuição de renda - universidade privada(2022)

Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Enquanto o sistema deveria funcionar como um mecanismo de mobilidade social, a universidade pública muitas vezes acaba reproduzindo a desigualdade. A principal explicação para essa distorção está no desnível da educação básica, onde os alunos de escolas públicas — em sua maioria das classes C, D e E — enfrentam falta de estrutura, professores desmotivados e conteúdos desatualizados, o que os deixa em desvantagem na corrida por uma vaga.

Portanto, não basta apenas abrir portas no ensino superior: é preciso garantir que todos tenham condições de chegar até elas. Isso passa por um investimento sério e contínuo em educação básica de qualidade, permanência estudantil nas universidades e políticas públicas que combatam a desigualdade desde a raiz.

5. CONCLUSÃO

Os dados analisados ao longo deste estudo evidenciam uma contradição significativa no acesso ao ensino superior brasileiro, especialmente no que tange às instituições públicas. Embora estas tenham sido concebidas com o propósito de democratizar o conhecimento e promover inclusão social, os gráficos e indicadores demonstram que os estratos sociais mais elevados — notadamente a Classe A — continuam sendo os principais beneficiários das vagas em universidades públicas.

Esta realidade revela um descompasso entre a função social das universidades públicas e o perfil socioeconômico de seus estudantes. A presença majoritária de indivíduos das classes A e B nestas instituições sugere que as políticas de acesso, embora existentes, ainda não são suficientes para romper com a lógica da exclusão estrutural. A desigualdade no acesso não é um fenômeno recente e tem origem nas fragilidades da educação básica, que não oferece condições equitativas de preparação para o ingresso no ensino superior.

Mesmo com os avanços promovidos por políticas afirmativas e programas de inclusão, observa-se que a participação das classes D e E permanece limitada e oscila de forma modesta ao longo dos anos, conforme demonstrado nas representações gráficas. A análise longitudinal da participação por classe social revela uma estagnação no crescimento da presença das camadas mais pobres no ensino superior público.

Assim, conclui-se que a superação dessa desigualdade demanda uma reestruturação abrangente das políticas educacionais brasileiras, com ênfase na valorização do ensino básico, na ampliação do acesso e na garantia de permanência dos estudantes em situação de vulnerabilidade. O fortalecimento de ações afirmativas, aliado ao investimento contínuo em qualidade educacional para todos os níveis de ensino, constitui um caminho essencial para que o ensino superior público cumpra, de fato, seu papel de agente promotor de justiça social e mobilidade intergeracional.

6. REFERÊNCIA:

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Brasil em números: indicadores de acesso ao ensino superior por classe social e sexo. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html ?edicao=38475&t=resultados. Acesso em: 15 maio 2025.