



DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL, COOPERATIVISMO E  
QUESTÕES CLIMÁTICAS NA AGRICULTURA DO NORDESTE



ENCONTRO DE EDUCAÇÃO E  
COOPERATIVISMO  
POTIGUAR - 2025

Mossoró/RN • 26 a 28 Novembro de 2025



UERN



## DESEMPENHO ACADÊMICO E PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS DISCENTES NO ENSINO SUPERIOR: EVIDÊNCIAS A PARTIR DO ENADE

## ACADEMIC PERFORMANCE AND SOCIOECONOMIC PROFILE OF STUDENTS IN HIGHER EDUCATION: EVIDENCE FROM ENADE

Lucas Daniel da Silva Agostinho  
Universidade Federal da Paraíba  
lucas.danieldann@gmail.com

Victor Andrade Medeiro dos Santos  
Universidade Federal da Paraíba  
victor.vam1996@gmail.com

Karollyne Raffaela Gomes Pimentel  
Universidade Federal da Paraíba  
karolllynergpimentel@gmail.com

Silvia Cardoso Ferreira  
Universidade Federal da Paraíba  
silvia.cardoso@academico.ufpb.br

Kleitton de Luna Souza da Silva  
Universidade Federal da Paraíba  
kleitonsouza1099@gmail.com

### **Grupo de Trabalho (GT): «GT02 – Políticas Públicas para o Desenvolvimento Regional»**

**Resumo:** Este estudo tem como objetivo analisar a relação entre o perfil socioeconômico e o desempenho acadêmico dos estudantes do ensino superior brasileiro, a partir dos microdados do ENADE 2021. Utilizando um método transversal, em conjunto com um modelo de regressão linear múltipla, foram consideradas variáveis referentes à renda familiar, escolaridade dos pais e políticas de inclusão, como cotas e programas de bolsas e situação de trabalho dos discentes. Os resultados sugerem que a origem socioeconômica exerce influência significativa sobre o desempenho dos estudantes, sendo filhos de pais com maior escolaridade e maior renda familiar obtêm, em média, melhores notas, enquanto o recebimento de bolsas e políticas de cotas estão associados a ganhos de desempenho. Por outro lado, estudantes que conciliam trabalho e estudo ou/e dependem de auxílios financeiros (moradia ou transporte) apresentam desempenho ligeiramente inferior.

**Palavras-chave:** Desigualdades educacionais; Educação Superior; Políticas públicas educacionais.

**Abstract:** This study aims to analyze the relationship between socioeconomic profile and academic performance among higher education students in Brazil, based on microdata from the 2021 ENADE. Using a cross-sectional approach combined with a multiple linear regression model, variables related to family income, parental education level, inclusion policies—such

as affirmative action quotas and scholarship programs—and students' employment status were considered. The results suggest that socioeconomic background exerts a significant influence on academic performance: students whose parents have higher levels of education and income tend to achieve better scores on average, while participation in scholarship programs and affirmative action policies is also associated with performance gains. Conversely, students who combine study and work and/or depend on financial aid (such as housing or transportation assistance) show slightly lower performance.

**Key words:** Educational inequalities; Higher education; Public educational policies.

## 1 Introdução

Nas últimas décadas, as políticas públicas voltadas ao acesso ao ensino superior no Brasil avançaram expressivamente, sobretudo após a criação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) em 1998. Segundo Reis et al. (2018, p. 42), “o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) surgiu com o objetivo de democratizar o acesso ao ensino superior no Brasil, ao mesmo tempo em que aprimorava a qualidade da educação básica”. Apesar desses avanços, persistem desafios oriundos do perfil socioeconômico dos estudantes, que ainda operam como barreiras à entrada e permanência, podendo influenciar no desempenho acadêmico dos estudantes.

Com a expansão do acesso, tornou-se necessário avaliar não apenas a ampliação das matrículas, mas também a qualidade institucional e a trajetória formativa dos discentes. Nesse contexto, foi instituído o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que contempla três dimensões principais: a avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes. Este último aspecto é operacionalizado por meio do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), ferramenta central para aferir os resultados da formação superior no país.

De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2008, p. 7), a avaliação educacional é um processo contínuo e sistemático de coleta e interpretação de informações relevantes, utilizado para orientar decisões e promover a melhoria das condições educacionais. O ENADE, aplicado anualmente, gera uma base de dados ampla e pública que permite múltiplas análises sobre o perfil e o desempenho dos estudantes brasileiros.

Com a posse desses microdados, torna-se possível compreender como fatores individuais, familiares e institucionais se relacionam com o rendimento acadêmico. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo traçar o perfil socioeconômico dos estudantes do ensino superior brasileiro e investigar de que forma diferentes condições socioeconômicas se associam as notas no ENADE, contribuindo para o debate sobre equidade e qualidade na educação superior.

Diante de tais possibilidades, a análise empírica baseia-se nos microdados do ENADE 2021, disponibilizados pelo INEP, e utiliza ferramentas de estatística descritiva e inferencial,

com destaque para a aplicação de um modelo de regressão linear múltipla, de modo a identificar relações associativas entre o desempenho acadêmico e variáveis socioeconômicas e institucionais.

O artigo está estruturado em cinco seções: além desta introdução, a segunda seção apresenta o referencial teórico que fundamenta o estudo; a terceira detalha a metodologia empregada, incluindo a descrição dos dados; na quarta seção aparece a análise dos dados e a interpretação destes; e a quinta seção fecha com as conclusões.

## 2 Referencial Teórico

A educação executa um papel indispensável no desenvolvimento humano, abrangendo dimensões morais, físicas e cognitivas, além de proporcionar o progresso econômico e social de uma nação. Delors (2010) destaca vários benefícios que a educação oportuniza aos indivíduos, em que aparece como uma vantagem considerável para que a humanidade possa evoluir na formação dos ideais de liberdade, paz e justiça social, sendo também um instrumento fundamental para a redução da pobreza e a exclusão social.

Nesse sentido, o Ministério da Educação (MEC, 2013) define a educação como um recurso e prática que se realiza nas relações sociais e se alastra para fora do espaço e tempo escolar. Assim, a educação é direcionada a todos os indivíduos de uma sociedade, e possui como meta a troca de saberes, o alcance e socialização do conhecimento, por isso, contempla as diferenças individuais e sociais, de distintas origens, classes, crenças e etnias.

A Constituição Federal, promulgada no ano de 1988, estabeleceu que a educação é um direito de todos e um dever do Estado e da família. Para garantir esse direito, o país se organizou com a finalidade de que todos os brasileiros, sem distinções de gênero, cor, sexo, religião, idade, classe social e lugar onde reside, desfrutem o acesso a uma educação pública de qualidade, conforme exposto pelo Fórum Nacional de Educação (FNE, 2013). É perceptível que os esforços no âmbito educacional alcançaram melhorias, entretanto, se percebe também as limitações que comprometem a equidade e qualidade do ensino público disponibilizado ofertado.

A igualdade de oportunidades é um princípio importante para a efetiva democratização da educação. Nas últimas décadas, o Brasil intensificou políticas de expansão do acesso ao ensino superior. Segundo o MEC (2020), o número de estudantes matriculados nesse nível cresceu expressivamente, passando de cerca de 1,8 milhão para 3,7 milhões em um intervalo de doze anos. Atualmente, o país conta com mais de 41 mil cursos de graduação distribuídos em 2.457 instituições, sendo 304 públicas e 2.153 privadas.

De acordo com o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024, uma das metas é ampliar o acesso à educação básica e superior, por intermédio de políticas de inclusão e ações afirmativas, com o fito de resgatar grupos historicamente marginalizados pela sociedade, dentre eles pessoas com baixa renda e minorias étnicas, de modo a mitigar a segregação que estão diretamente relacionadas à busca por qualidade e equidade nos sistemas educacionais e à

promoção da justiça social (COSTA; BARTHOLO, 2014).

A expansão das universidades, especialmente a partir da década de 1960, marcou o início de um processo de democratização do ensino superior brasileiro. Houve um esforço para organizar e propiciar as condições necessárias para o desenvolvimento de um ensino superior no país, com a federação da IES e criação das universidades federais públicas (DOURADO, 2009). A criação de novas instituições aumentou a oferta de vagas, promovendo um crescimento da população universitária no país em diferentes regiões. Décadas depois, surgiu o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), que aumentou as chances para estudantes de diferentes origens socioeconômicas ingressarem nas universidades.

Apesar desses avanços representarem uma ruptura, a expansão quantitativa das vagas não tem sido suficiente para eliminar as desigualdades no acesso e na permanência. Como argumentam Paula e Silva (2012, p. 7), “esse processo só se completará se tivermos igual proporção de crescimento na taxa de concluintes, com integração crescente das camadas marginalizadas socialmente, sobretudo dos estudantes de baixa renda”. Reardon (2013) reforça essa ideia ao afirmar que o perfil socioeconômico dos estudantes é determinante nas oportunidades educacionais e na reprodução das desigualdades.

A influência do contexto familiar é um aspecto amplamente reconhecido. Pais com maior escolaridade e melhores condições financeiras tendem a oferecer um ambiente mais propício ao aprendizado, além de exercerem papel decisivo na escolha da carreira e na persistência dos filhos no percurso acadêmico. Em contrapartida, estudantes cujos pais não concluíram o ensino superior enfrentam mais obstáculos à inserção e à permanência (FIPE; Instituto Unibanco, 2021).

A pesquisa da FIPE e do Instituto Unibanco (2021) revela que cerca de 72% dos estudantes das instituições públicas de ensino superior pertencem a famílias com renda mensal de até três salários mínimos, evidenciando que o ensino superior público tem se tornado um espaço de inclusão para grupos socioeconomicamente vulneráveis. Entretanto, a escassez de recursos financeiros ainda impõe desafios concretos, como a dificuldade em arcar com despesas básicas de transporte, alimentação e material didático, fatores que, segundo o INEP (2022), figuram entre as principais causas de evasão escolar.

Na pesquisa realizada pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE) em parceria com o Instituto Unibanco, em 2021, mostra que cerca de 72% dos estudantes matriculados em instituições públicas de ensino superior no Brasil são de famílias com renda mensal de até três salários mínimos. Esse dado aponta que, em sua maioria, os alunos de ensino superior são de famílias financeiramente menos favorecidas.

Diante esse panorama, políticas de assistência estudantil, como bolsas de estudo, auxílios financeiros e programas de moradia, tornam-se fundamentais para garantir a permanência dos estudantes de baixa renda e reduzir a evasão. A partir de 2005, a responsabilidade social passou a ser uma das dimensões avaliadas pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), integrando também instrumentos como o ENADE e o ENEM. Tais meca-

nismos visam assegurar a qualidade do ensino, promovendo práticas institucionais que articulem inclusão, desempenho e compromisso social.

Em síntese ao supracitado acima, conclui-se que a educação é um vetor de transformação a nível de indivíduo e sociedade, tanto do ponto de vista econômico quanto do social. Contudo, as políticas de acesso ao ensino superior brasileiro, embora tenham ampliado oportunidades, ainda carecem de efetividade na promoção de equidade e igualdade de permanência. Barreiras estruturais relacionadas à renda, à origem regional e à raça continuam limitando o pleno alcance de uma educação superior verdadeiramente inclusiva.

## 3 Metodologia

### 3.1 Base de dados

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) avalia o desempenho dos concluintes dos cursos de graduação e, paralelamente, gera um conjunto detalhado de informações sobre os participantes, cursos e Instituições de Educação Superior (IES). Esses dados, disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), constituem os microdados do ENADE, coletados desde 2004. A combinação dessas informações com o Conceito ENADE permite análises sobre os fatores associados ao desempenho acadêmico e o perfil socioeconômico dos estudantes brasileiros.

Os microdados oferecem fonte abrangente sobre as características dos discentes, como perfil socioeconômico, histórico educacional, trajetória profissional e contexto institucional, além de informações sobre os cursos e o ambiente acadêmico das IES. A análise dessas variáveis possibilita identificar padrões, tendências e correlações entre desempenho, condições socioeconômicas e características institucionais, fornecendo subsídios relevantes para a formulação de políticas educacionais mais eficazes.

No ano de 2021, o ENADE ocorreu em 14 de novembro, onde foram avaliados os estudantes concluintes dos cursos que conferem diploma nas seguintes categorias:

I - Bacharelado em áreas como Ciências Biológicas, Ciência da Computação, Ciências Sociais, Design, Educação Física, Filosofia, Geografia, História, Química e Sistemas de Informação.

III - Licenciatura em áreas como Artes Visuais, Ciências Biológicas, Ciência da Computação, Ciências Sociais, Educação Física, Filosofia, Física, Geografia, História, Letras – Português, Letras – Português e Espanhol, Letras – Português e Inglês, Letras – Inglês, Matemática, Música, Pedagogia e Química.

IV - Tecnológico em áreas como Análise e desenvolvimento de sistemas, Gestão da tecnologia da informação e Redes de computadores.

Conforme a Lei nº 10.861/2004, o INEP deve garantir a publicidade dos procedimentos e resultados das avaliações, assegurando o acesso público aos microdados, sem identificação

individual dos estudantes. Em consonância com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), de 2018, o INEP passou a disponibilizar os microdados de forma anonimizada, organizando-os em blocos de variáveis específicas, o que impede a reidentificação dos participantes, mas mantém a integridade informacional.

A atual estrutura em que se encontra os microdados permite aos pesquisadores realizar estudos sobre o perfil dos cursos e seus resultados, podendo agrupar os diferentes arquivos com base no código do curso *CO\_CURSO*. No entanto, não é possível agrupar as informações no nível de estudante, uma vez que cada arquivo é ordenado por variáveis distintas.

Ao analisar os cursos de graduação em todo o país, um total de 7997 cursos foram levadas em consideração diversas variáveis, como a nota média obtida pelos cursos e as características socioeconômicas dos estudantes, que somam 489866 alunos. Igualmente, também foram incluídas variáveis qualitativas, como a região em que os cursos estão localizados, considerando as diferentes realidades e contextos regionais. Outra variável relevante para a análise foi a categoria administrativa das universidades, permitindo investigar possíveis associações entre o tipo de instituição e o desempenho dos estudantes.

### 3.2 Modelo Econométrico e Variáveis Seleccionadas

Optou-se pelo uso de um modelo de regressão linear múltipla para analisar a relação entre as variáveis explicativas e o desempenho dos alunos no ENADE. Esse modelo foi escolhido devido à sua capacidade de identificar relações entre múltiplas variáveis explicativas sobre uma variável dependente, no nosso caso, a nota média dos estudantes no ENADE.

Esse modelo clássico permite estimar relações isoladas de múltiplos fatores, considerando potenciais correlações entre elas (WOOLDRIDGE, 2010).

O modelo geral é representado pela seguinte equação:

$$\text{NOTA\_GERAL} = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i \times \text{Var}_i + \varepsilon \quad (1)$$

Na tabela 1 vemos um compilado das variáveis seleccionadas para estar no modelo.

Tabela 1: Descrição das Variáveis do Modelo

Variável	Descrição	Tipo
Categoria	Pública Federal, Pública Estadual, Pública Municipal, Privada com fins lucrativos e Privada sem fins lucrativos	Dummy: Ref. Pública Federal
Região	Norte (N), Nordeste (NE), Sudeste (SE), Sul (SUL) e Centro-Oeste (CO)	Dummy: Ref. Sudeste
Pai	País que têm ensino superior	Proporção
Mãe	Mães que têm ensino superior	Proporção
Faixa de Renda	Até 1,5 SM; 1,5–3 SM; 3–4,5 SM; 6–10 SM; 10–30 SM; acima de 30 SM	Proporção
Trabalho	Estudantes que trabalham	Proporção
Auxílio	Estudantes que recebem auxílio governamental ou institucional	Proporção
Bolsa de Pesquisa	Alunos que recebem bolsa de pesquisa	Proporção
Cotas	Alunos que ingressaram por cotas	Proporção
Ensino Público	Alunos que cursaram o ensino médio público	Proporção
Homens	Alunos do sexo masculino	Proporção
Branços	Alunos que se identificam como brancos	Proporção

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados do ENADE 2021 (INEP).

A variável “Categoria” representa a instituição de ensino superior onde o aluno está matriculado. Ela pode ser significativa estatisticamente, indicando que o tipo de instituição de ensino pode influenciar o desempenho dos alunos no ENADE. Por exemplo, alunos de instituições públicas federais (referência) podem apresentar um desempenho diferente em relação a alunos de instituições privadas com fins lucrativos.

A variável “Região” indica a região do Brasil em que a instituição de ensino está localizada. Sua significância estatística pode sugerir que fatores regionais podem ter influência no desempenho dos alunos. Por exemplo, estudantes de diferentes regiões podem estar sujeitos a diferentes condições socioeconômicas ou padrões de educação, tendo como referência a região Sudeste, a mais rica do país.

As variáveis “Pai” e “Mãe” representam a proporção de pais e mães dos estudantes que possuem ensino superior. Sua significância estatística pode indicar que o nível de escolaridade dos pais está relacionado ao desempenho dos alunos. Alunos com pais com ensino superior podem ter uma maior valorização da educação e acesso a um ambiente de aprendizado incentivador.

A variável “Faixa de Renda” pode ser significativa estatisticamente, apontando que a renda familiar dos estudantes tem uma relação com seu desempenho acadêmico. Alunos de famílias com renda mais alta podem ter mais recursos para investir em sua educação, o que pode se refletir em um melhor desempenho no ENADE.

As variáveis “Auxílio” e “Bolsas de Pesquisa” representam a proporção de estudantes que recebem auxílio governamental ou institucional e bolsas de pesquisa durante o ensino superior, respectivamente. Sua significância estatística pode indicar a importância do suporte financeiro e das oportunidades de pesquisa na melhoria do desempenho acadêmico no ENADE.

Vale enfatizar que os alunos que recebem auxílio financeiro podem ter acesso a recursos adicionais que os ajudam a se manterem financeiramente durante os estudos para se concentrarem mais nas atividades acadêmicas, refletindo em possíveis notas mais altas. Os estudantes que recebem bolsas de pesquisa podem estar mais envolvidos em projetos acadêmicos, desenvolvendo habilidades de pesquisa e aprimorando seu conhecimento.

Outra variável escolhida “Trabalho”, representa a proporção de estudantes que precisam trabalhar enquanto estão matriculados no ensino superior. Sua significância estatística pode indicar que o fato de os alunos precisarem trabalhar pode afetar negativamente seu desempenho acadêmico no ENADE. Alunos que trabalham podem enfrentar desafios adicionais para equilibrar suas responsabilidades profissionais e acadêmicas, o que pode levar a uma dedicação de tempo e energia menor aos estudos, refletindo em notas potencialmente mais baixas.

As variáveis “Cotas” e “Ensino Público” podem ser significativas estatisticamente, revelando que a utilização de cotas ou o histórico de estudos em instituições públicas têm uma relação com o desempenho dos alunos. Alunos que ingressaram por cotas podem vir de grupos sociais com desvantagens educacionais, enquanto aqueles que frequentaram o ensino público podem ter enfrentado desafios diferentes dos alunos de instituições privadas.

A variável “Homens” representa a proporção de alunos do sexo masculino em cada curso. É possível que existam diferenças de desempenho entre os gêneros nos cursos avaliados. Alguns estudos têm mostrado que, em algumas áreas acadêmicas, há diferenças de habilidades, interesses e motivação entre homens e mulheres, o que pode influenciar o desempenho acadêmico. Portanto, a inclusão dessa variável no modelo permitirá avaliar se a proporção de homens em um curso tem algum impacto na nota geral obtida pelos alunos.

A variável “Branco” reflete a proporção de alunos que se identificam como de raça branca em cada curso. Essa variável pode estar relacionada a questões socioeconômicas e culturais que podem afetar o desempenho dos alunos. Estudos têm mostrado que alunos de diferentes grupos raciais podem enfrentar desigualdades no acesso à educação e recursos acadêmicos, o que pode refletir em seus resultados acadêmicos. Incluir essa variável no modelo permitirá analisar se a proporção de alunos de raça branca em um curso está associada ao desempenho acadêmico médio dos alunos.

A observação dos resultados se baseou na interpretação dos coeficientes estimados pelo modelo de regressão, considerando o contexto e a teoria subjacente das variáveis em estudo. Foram também verificadas as estatísticas de ajuste do modelo, como o coeficiente de determinação múltipla (R-quadrado) e o coeficiente de determinação ajustado. Além disso, foram realizados testes de significância para avaliar a relevância estatística das variáveis incluídas no modelo.

## 4 Análise dos dados

Nesta seção, serão apresentadas algumas estatísticas descritivas por meio de tabelas e gráficos. Essas informações proporcionarão uma visão abrangente dos dados coletados no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) referente ao ano de 2021, com enfoque aos estudantes que cursaram cursos principalmente licenciatura, que compõem a maioria dos participantes.

Na Tabela 2 e tabela 3, encontram-se as medidas estatísticas descritivas das notas do Enade por região e por curso, respectivamente, tais como média, desvio padrão, moda, mínimo, Quartil 25, mediana (quartil 50), quartil 75 e máximo. Os valores dessas medidas oferecem uma compreensão do desempenho dos estudantes em diferentes regiões do Brasil.

Tabela 2: Estatísticas descritivas das notas do ENADE por região

REGIÃO	Média	Desvio_Padrao	Moda	Mínimo	Quartil_25	Mediana_Quartil_50	Quartil_75	Máximo
Região Centro-Oeste	37.7	7.99	27.2	16.8	31.8	37.1	42.5	66.2
Região Nordeste (NE)	38.7	7.29	36.5	15.7	33.6	38.3	43.3	62.4
Região Norte (N)	35.9	6.37	29.8	21.2	31.3	35.6	39.7	56.4
Região Sudeste (SE)	40.3	8.94	28.8	12.6	34.2	39.7	46.1	80.8
Região Sul (SUL)	41.6	8.21	29.7	20.0	35.8	41.1	47.0	71.0

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados do ENADE 2021 (INEP).

A Tabela 2 evidencia que a região Sul obteve o melhor desempenho médio (41,6 pontos), seguida pelas regiões Sudeste (40,3 pontos) e Nordeste (38,7 pontos). Já as regiões Centro-Oeste (37,7) e Norte (35,9) apresentaram médias mais modestas. Essas diferenças refletem desigualdades regionais persistentes no sistema educacional brasileiro, associadas a fatores como infraestrutura universitária, condições socioeconômicas e acesso a recursos acadêmicos.

Cabe uma análise sobre as notas extremas das regiões Sudeste e Norte. A região Sudeste possui a menor nota mínima 12,6 pontos e a maior nota máxima 80,8 pontos, enquanto a região Norte apresenta a maior nota mínima 21,2 pontos e a menor nota máxima 56,4 pontos. Isso indica que a região Sudeste tem uma maior dispersão de notas, com alguns estudantes com desempenho bem abaixo e bem acima da média. Por outro lado, a região Norte apresentou o menor intervalo entre mínimo e máximo (21,2 a 56,4), sugerindo maior homogeneidade no desempenho estudantil.

A Tabela 3 detalha as estatísticas descritivas por curso. Destaca-se que o curso de História (Bacharelado) obteve a maior média nas notas do Enade 2021, comparado com os outros cursos, com uma pontuação média de 53,08 pontos. Em seguida, o curso de Filosofia (Licenciatura) com média de 50,69 pontos. No extremo oposto, o curso de Tecnologia em Redes de Computadores registrou a menor média (28,43).

Ao observar a dispersão das notas, nota-se que Filosofia (Licenciatura) apresentou um desvio-padrão de 8,90, indicando ampla variação no desempenho dos estudantes, possivelmente associada à diversidade de formações e contextos institucionais. Em contraste, o curso de Tecnologia em Redes de Computadores apresentou desvio-padrão mais baixo (6,39), indicando um perfil de notas mais concentrado, com menor heterogeneidade entre os participantes.

As Tabelas 4 e 5 apresentam a distribuição percentual dos estudantes por faixas de renda, organizadas por região e tipo de instituição de ensino.

Na Tabela 4, nota-se que a maioria dos estudantes declarou renda familiar de até três salários mínimos. As regiões Norte (34,5%) e Nordeste (38,3%) concentram as maiores proporções na faixa de até 1,5 salário mínimo, refletindo condições econômicas mais vulneráveis. Em contrapartida, nas regiões Sul e Sudeste, há maior proporção de estudantes nas faixas intermediárias e superiores de renda (acima de três salários mínimos). Esse contraste evidencia desigualdades regionais que podem impactar diretamente o desempenho acadêmico e as oportunidades de permanência estudantil.

Já a Tabela 5 mostra que estudantes das instituições públicas (federais, estaduais e municipais) predominam nas faixas de renda mais baixas, até 3 salários mínimos, o que corrobora o papel social das universidades públicas na democratização do acesso ao ensino superior. Em contrapartida, estudantes de instituições privadas, especialmente com fins lucrativos, concentram-se mais nas faixas intermediárias e superiores de renda.

A Figura 1 apresenta a média da situação de trabalho dos estudantes por região. Verifica-se que os estudantes das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste possuem maior taxa de emprego, enquanto os das regiões Norte e Nordeste apresentam maiores índices de desemprego

Tabela 3: Estatísticas descritivas das notas do Enade por curso

CURSO	Média	Desvio_Padiao	Moda	Mínimo	Quartil_25	Mediana_Quartil_50	Quartil_75	Máximo
Artes Visuais (Licenciatura)	48.58832	8.037355	28.71500	28.71500	41.80136	48.78770	54.80936	66.25333
Ciência Da Computação (Bacharelado)	35.49214	7.810167	29.35000	17.86000	29.00357	34.46500	40.50091	58.52500
Ciência Da Computação (Licenciatura)	31.44538	5.456177	20.35000	20.35000	28.71471	30.05795	34.18973	45.63333
Ciências Biológicas (Bacharelado)	43.39162	6.247837	37.86000	24.30000	38.63116	43.42241	47.89853	58.96061
Ciências Biológicas (Licenciatura)	42.69019	7.066420	35.45000	24.90000	37.50208	42.37879	47.22825	65.31667
Ciências Sociais (Bacharelado)	41.39057	6.770190	26.04286	26.04286	36.61296	41.67209	46.06824	55.93333
Ciências Sociais (Licenciatura)	46.40339	8.064752	25.23333	25.23333	40.92088	46.68484	53.15139	61.72222
Design	47.23416	5.548612	51.10000	25.35000	43.30787	47.73683	51.10000	58.58654
Educação Física (Bacharelado)	37.49198	5.858872	34.90000	21.10000	33.42219	36.77647	40.78447	57.20000
Educação Física (Licenciatura)	36.74494	7.349850	29.90000	15.70000	31.52143	36.21081	41.73068	58.56667
Filosofia (Bacharelado)	46.79422	8.906453	24.58421	24.58421	41.03868	47.40241	52.33258	67.00000
Filosofia (Licenciatura)	50.69180	8.814159	26.35000	26.35000	45.50238	50.77833	56.41000	69.50000
Física (Licenciatura)	39.30147	8.525381	34.61111	18.45000	33.57778	38.52333	44.81573	64.72000
Geografia (Bacharelado)	42.68496	5.974898	26.26923	26.26923	38.76364	42.67857	47.04815	56.90000
Geografia (Licenciatura)	41.56432	7.304614	43.58333	24.40000	36.10643	41.57054	46.30065	64.61765
História (Bacharelado)	53.08543	8.168705	31.46364	31.46364	49.37740	55.01399	57.61338	70.96316
História (Licenciatura)	43.65345	8.810372	23.95000	23.95000	36.92143	43.51034	49.88696	68.48333
Letras-Ingles (Licenciatura)	42.01971	9.777026	32.65000	22.50000	34.27639	42.29412	48.59500	66.05556
Letras-Portugues (Licenciatura)	43.43990	8.072996	42.40000	25.14167	37.91021	42.87500	48.68022	68.34510
Letras-Portugues e Espanhol (Licenciatura)	42.43044	9.784353	24.10000	24.10000	36.66429	42.52083	48.02344	68.35000
Letras-Portugues e Ingles (Licenciatura)	41.78485	7.891636	18.25000	18.25000	36.72179	42.35000	46.59149	60.69286
Matemática (Licenciatura)	41.60227	8.735948	34.95000	20.48333	35.33750	40.24843	47.91953	80.80000
Música (Licenciatura)	44.65618	6.642627	43.20000	30.10385	40.08491	44.02174	48.55000	62.91667
Pedagogia (Licenciatura)	39.48543	6.314957	32.25000	21.83333	35.19848	39.12222	43.34598	62.84000
Química (Bacharelado)	34.44975	6.730541	22.15287	22.15287	29.22552	33.96667	38.31232	50.61667
Química (Licenciatura)	38.24153	7.159931	50.00000	21.19545	32.94718	37.46116	42.47868	58.99706
Sistemas de Informação	37.88914	5.204260	36.70000	22.70000	34.25592	37.83333	41.23167	51.77963
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	30.97033	5.781147	23.27143	15.90000	26.59484	30.32050	34.87701	59.15000
Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação	36.40725	6.678208	31.95000	22.75000	31.56500	35.84667	40.46297	61.76667
Tecnologia em Redes de Computadores	28.43125	6.398633	12.55000	12.55000	24.28750	27.51667	31.98537	46.95000

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do ENADE 2021 (INEP).

Tabela 4: Faixas de renda média dos estudantes por região em (%)

REGIÃO	Até 1,5 SM	De 1,5 a 3 SM	De 3 a 4,5 SM	De 4,5 a 6 SM	De 6 a 10 SM	De 10 a 30 SM	Acima de 30 SM	Não Declarado
Região Centro-Oeste (CO)	22.55518	30.79101	13.794777	8.129536	6.163698	3.107394	0.3172949	15.14112
Região Nordeste (NE)	38.29617	28.19621	9.250423	4.584602	3.546080	1.562582	0.1493726	14.41455
Região Norte (N)	34.50371	27.97139	9.890993	5.956090	3.783379	1.460619	0.1587909	16.27503
Região Sudeste (SE)	16.26426	29.48077	15.209359	9.669404	7.995611	3.485684	0.3986527	17.49626
Região Sul (SUL)	13.37490	29.39370	17.611074	11.171661	9.308265	3.842049	0.3440786	14.95428

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do ENADE 2021 (INEP).

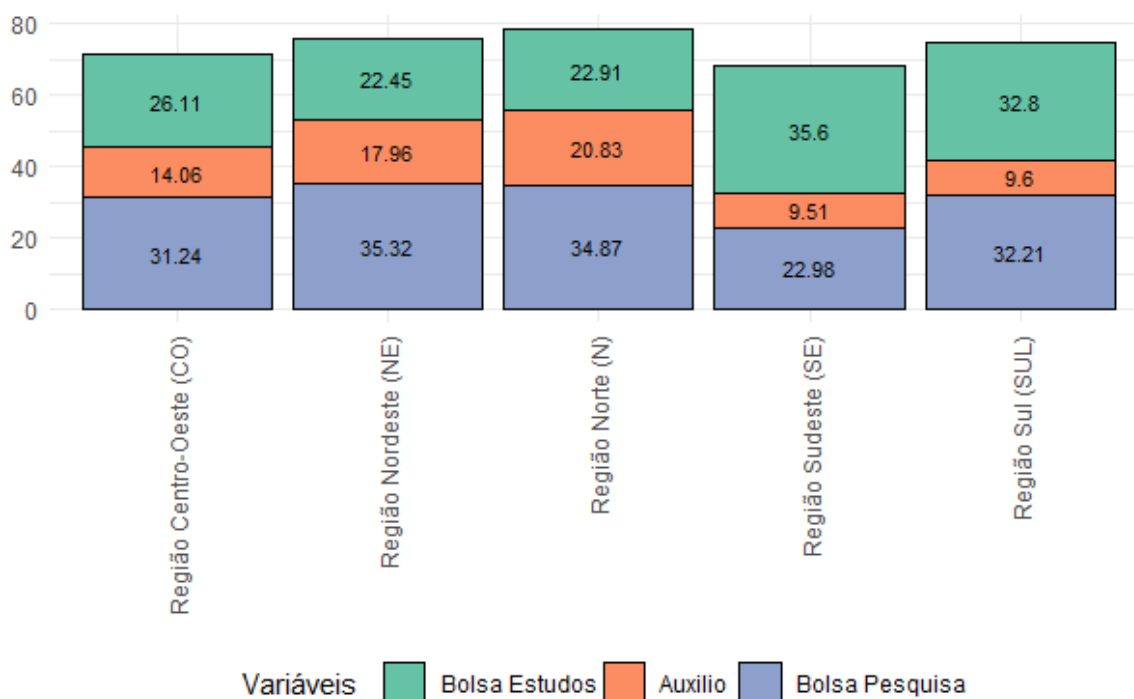
Tabela 5: Faixas de renda média dos estudantes por instituição em (%)

CATEGORIA	Até 1,5 SM	De 1,5 a 3 SM	De 3 a 4,5 SM	De 4,5 a 6 SM	De 6 a 10 SM	De 10 a 30 SM	Acima de 30 SM	Não Declarado
Não Especificado	6.19	29.92	17.61	9.84	10.04	3.58	0.00	22.83
Privada com fins lucrativos	18.83	29.86	14.48	8.50	6.63	2.50	0.23	18.96
Privada sem fins lucrativos	16.44	29.22	15.50	10.03	8.28	4.17	0.54	15.82
Pública Estadual	30.94	29.19	11.71	6.18	4.67	1.81	0.15	15.35
Pública Federal	27.43	28.54	12.81	8.06	6.76	3.04	0.30	13.06
Pública Municipal	25.39	27.97	12.74	8.64	6.13	2.40	0.10	16.62

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do ENADE 2021 (INEP).

ou não participação no mercado de trabalho. Essa diferença pode estar relacionada à dinâmica econômica regional e à disponibilidade de oportunidades de estágio e emprego.

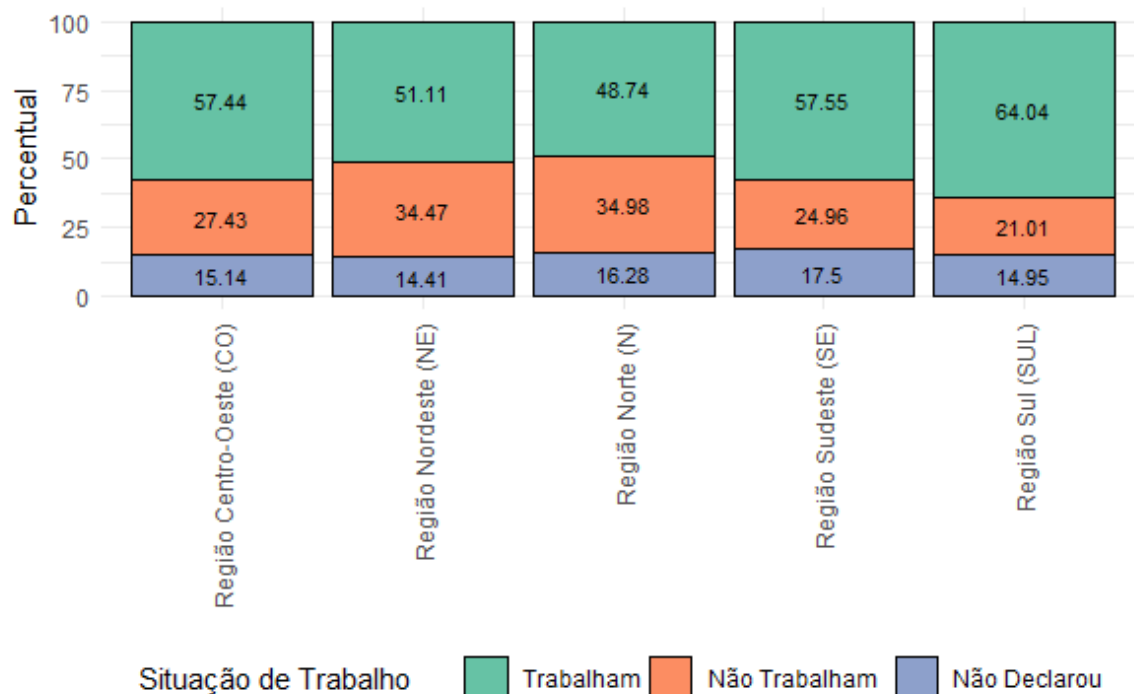
Figura 1: Distribuição média das bolsas de estudo, pesquisa e auxílio por região em (%)



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados do ENADE 2021 (INEP).

Na Figura 2, observa-se a média da situação de trabalho segundo o tipo de instituição. Os resultados indicam que estudantes de instituições privadas e públicas municipais têm, em média, maior proporção de vínculos empregatícios. No caso das privadas, a explicação pode residir na maior articulação com o mercado de trabalho, por meio de convênios, programas de estágio e cursos voltados à empregabilidade. Já nas públicas municipais, a localização geográfica e a inserção em contextos urbanos podem favorecer o emprego local dos estudantes.

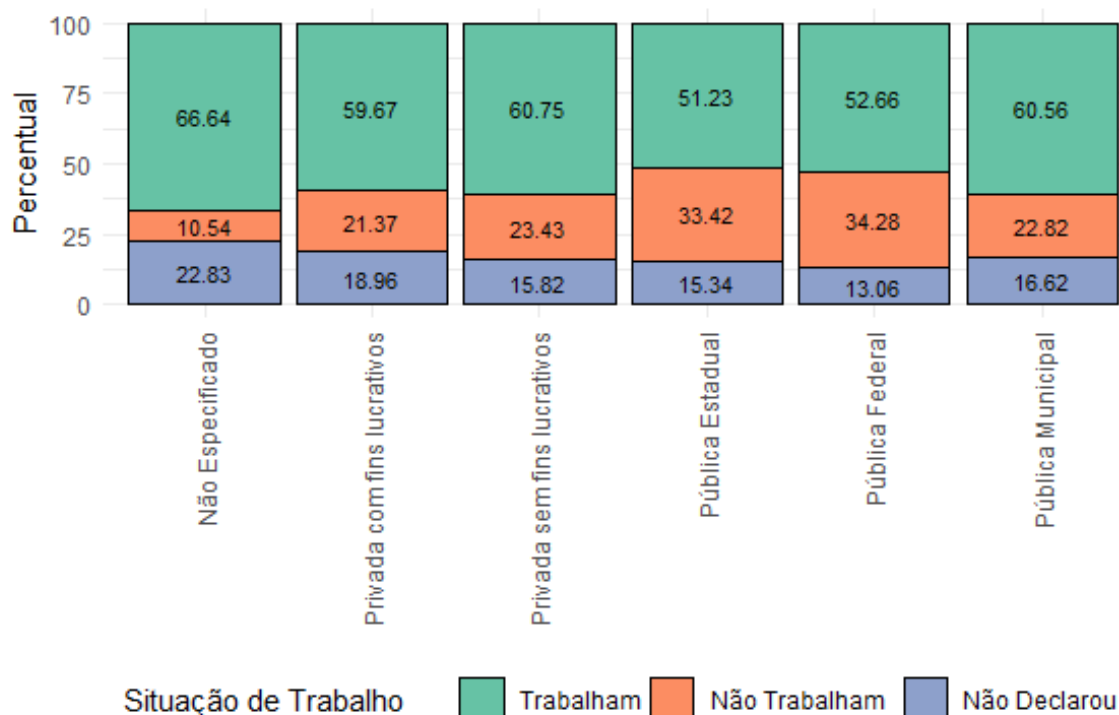
Figura 2: Média da situação de trabalho dos estudantes por região em (%)



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados do ENADE 2021 (INEP).

Já na Figura 3, é apresentado o gráfico da distribuição média das bolsas de estudo, pesquisa e auxílio por região em porcentagem (%). Esse gráfico permite visualizar como o suporte financeiro em forma de bolsas e auxílios é distribuído entre as diferentes regiões do país. Os resultados apontaram que estudantes das regiões Norte, Nordeste e Sul obtiveram, em média, maior quantidade de bolsas de pesquisa, estudos e auxílio em comparação com estudantes das outras regiões.

Figura 3: Média da situação de trabalho dos estudantes por instituições de ensino em (%)

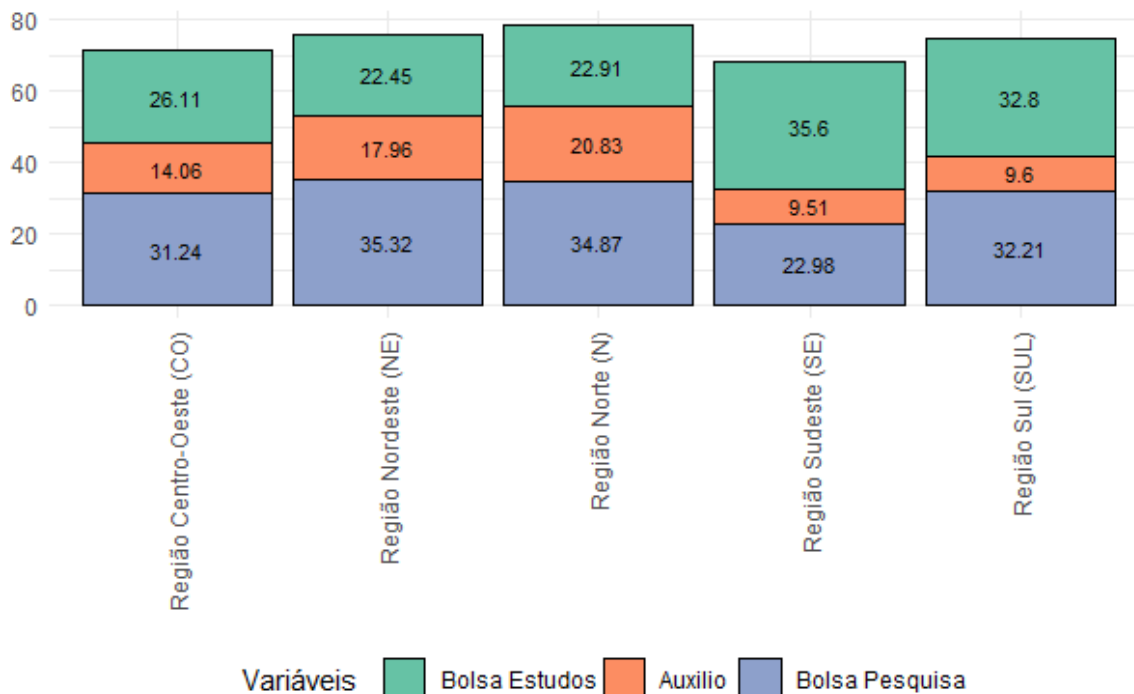


Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados do ENADE 2021 (INEP).

Esta distribuição de bolsas de estudos (somatório de pessoas que recebem bolsas como PIBID, PIBIC, PET etc) e auxílios (auxílio moradia) pode refletir em diferentes políticas e programas de apoio financeiro implementados por cada região brasileira. As regiões que oferecem mais bolsas de estudo, pesquisa e auxílio podem oferecer aos alunos mais oportunidades de continuar seus estudos, realizar pesquisas ou receber assistência financeira para despesas educacionais.

Por fim, a Figura 4 mostra a média de estudantes cotistas por região. As regiões Norte e Nordeste apresentam as maiores proporções, 32% e 29%, respectivamente. Esse dado é coerente com o perfil socioeconômico observado, já que essas regiões concentram maior número de estudantes provenientes de escolas públicas e grupos historicamente sub-representados no ensino superior. A política de cotas, portanto, tem desempenhado papel crucial na ampliação do acesso e na diversificação do corpo discente.

Figura 4: Distribuição média das bolsas de estudo, pesquisa e auxílio por região em (%)



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados do ENADE 2021 (INEP).

Conclui-se que os resultados descritivos do ENADE 2021 revelam desigualdades substanciais entre regiões e tipos de instituição, tanto no desempenho acadêmico quanto nas condições socioeconômicas dos estudantes. As análises sugerem que aspectos estruturais, como renda, empregabilidade e acesso a bolsas, influenciam fortemente o desempenho, e devem ser considerados em análises econométricas subsequentes que busquem identificar determinantes do sucesso estudantil e da equidade no ensino superior brasileiro.

#### 4.1 Interpretação dos Coeficientes

Os resultados do modelo de regressão linear, que podem ser visualizados na Tabela 6, apresentam os coeficientes estimados para cada variável explicativa, permitindo compreender como diferentes fatores institucionais, regionais e socioeconômicos influenciam o desempenho dos estudantes no ENADE 2021.

O valor do *R-quadrado múltiplo* (0,4015) indica que aproximadamente 40,15% da variação nas notas dos alunos pode ser explicada pelas variáveis incluídas no modelo, o que representa um ajuste satisfatório para dados de natureza educacional e social. O *p-valor* associado à estatística F ( $< 0,0001$ ) confirma que o modelo é globalmente significativo, ou seja, as variáveis explicativas contribuem de forma conjunta para explicar o desempenho dos estudantes.

Em relação à categoria administrativa das instituições, observa-se que os alunos das

Tabela 6: Resultados do Modelo de Regressão e Estatísticas do Modelo

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão	Valor Test t	p-valor
(Intercept)	45.8034	0.5763	79.4850	< 0.0001
Pública Estadual	-1.5331	0.2605	-5.8860	0.0000
Pública Municipal	-3.8941	0.5807	-6.7060	0.0000
Privada com fins lucrativos	-3.9226	0.2819	-13.9150	< 0.0001
Privada sem fins lucrativos	-2.7465	0.2794	-9.8320	< 0.0001
Região Norte	-3.4522	0.3807	-9.0670	< 0.0001
Região Nordeste	-0.8940	0.2549	-3.5080	0.0005
Região Sul	0.1025	0.2353	0.4360	0.6631
Região Centro-Oeste	-2.8093	0.2715	-10.3460	< 0.0001
Cotas	0.0813	0.0055	14.7940	< 0.0001
Pai	0.0433	0.0091	4.7700	0.0000
Mãe	0.0125	0.0078	1.6130	0.1067
Até 1,5 SM	-0.0105	0.0100	-1.0510	0.2935
De 1,5 a 3 SM	0.0415	0.0099	4.1610	0.0000
De 3 a 4,5 SM	0.0472	0.0113	4.1860	0.0000
De 4,5 a 6 SM	0.0739	0.0124	5.9670	< 0.0001
De 6 a 10 SM	0.0693	0.0132	5.2500	< 0.0001
De 10 a 30 SM	0.1568	0.0180	8.7280	< 0.0001
Acima de 30 SM	0.0863	0.0430	2.0050	0.0450
Trabalho	-0.0420	0.0054	-7.7680	< 0.0001
Auxílio	-0.0421	0.0063	-6.6310	< 0.0001
Bolsa	0.0636	0.0040	15.8420	< 0.0001
Ensino Público	-0.0830	0.0068	-12.2130	< 0.0001
Homens	-0.0769	0.0029	-26.5190	< 0.0001
Branco	0.0241	0.0047	5.1480	0.0000

**Estatísticas do Modelo**

**Erro padrão residual: 6.4670**

**R-quadrado múltiplo: 0.4015 R-quadrado ajustado: 0.3996**

**Estatística F: 209.1000 p-valor do modelo: < 0.0001**

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados do ENADE 2021 (INEP).

instituições privadas com fins lucrativos obtêm, em média, 3,92 pontos a menos que os alunos das universidades públicas federais (categoria de referência). Os alunos de instituições privadas sem fins lucrativos também apresentam desempenho inferior, com redução média de 2,75 pontos. Da mesma forma, os estudantes de instituições públicas estaduais e municipais registram coeficientes negativos (-1,53 e -3,89, respectivamente). Esses resultados sugerem que as instituições públicas federais oferecem, em média, melhores condições acadêmicas e de infraestrutura, o que repercute positivamente no desempenho dos estudantes.

No contexto regional, os coeficientes das regiões Norte (-3,45), Nordeste (-0,89) e Centro-Oeste (-2,81) indicam médias de desempenho inferiores em relação à região Sudeste (categoria de referência). Já a região Sul apresentou coeficiente positivo, mas estatisticamente não significativo, indicando desempenho semelhante ao do Sudeste. Essas diferenças regionais refletem desigualdades históricas na distribuição de recursos educacionais, econômicos e tecnológicos entre as regiões brasileiras.

A variável associada à escolaridade dos pais revela que o nível educacional paterno tem efeito positivo sobre o desempenho, sendo o coeficiente de 0,0433, mostrando que o aumento na proporção de pais com ensino superior eleva, em média, a nota dos alunos. Como argumenta Schultz (1988), pais mais escolarizados tendem a prover um ambiente doméstico mais favorável ao aprendizado, estimulando hábitos de estudo e oferecendo suporte cognitivo e emocional.

De forma complementar, Daros et al. (2012) destacam quatro mecanismos que reforçam esse efeito: (i) maior poder aquisitivo, que possibilita o acesso a bens e recursos educacionais; (ii) correlação positiva entre escolaridade dos pais; (iii) expectativas mais elevadas quanto ao sucesso escolar dos filhos; e (iv) menor número médio de filhos, o que permite maior investimento individual em educação. A escolaridade materna, embora apresente coeficiente positivo (0,0125), não se mostrou estatisticamente significativa ao nível de 5%, sugerindo efeito mais heterogêneo ou indireto sobre o desempenho.

Acerca da influência dos pais com escolaridade maior na educação dos filhos, existem quatro possíveis potencializadores: pais mais escolarizados tem maior poder aquisitivo para garantir bens que proporcionam mais aprendizado para os filhos; (ii) comumente possuem parceiros com o mesmo nível de escolaridade; (iii) possuem maiores expectativas em relação ao futuro dos filhos; e (iv) tendem a possuir menos filhos (DAROS et al., 2012)

A renda familiar revelou-se um dos determinantes mais consistentes do desempenho acadêmico. Os alunos pertencentes às faixas de renda mais elevadas, especialmente “De 10 a 30 salários mínimos” e “Acima de 30 salários mínimos”, apresentaram coeficientes positivos (0,1568 e 0,0863, respectivamente), ambos estatisticamente significativos. Esses resultados indicam que estudantes de famílias com maior poder aquisitivo tendem a obter melhores notas no ENADE, reforçando a literatura sobre o papel das condições socioeconômicas na trajetória educacional (MACHADO; GONZAGA, 2007).

De modo similar, as faixas intermediárias (“De 1,5 a 3”, “De 3 a 4,5” e “De 4,5 a 6 salários mínimos”) também exibem efeitos positivos e significativos, com magnitudes crescentes

à medida que a renda aumenta. Já a faixa “Até 1,5 salário mínimo” apresenta coeficiente negativo, embora sem significância estatística, indicando que a baixa renda, por si só, não explica integralmente o desempenho, mas contribui para ampliar as desigualdades observadas. Esses achados confirmam que o status socioeconômico influencia fortemente o desempenho educacional — não apenas pelo acesso a melhores escolas, mas também pela exposição a ambientes culturalmente mais ricos (GOUX; MAURIN, 2005).

As variáveis relacionadas à situação ocupacional e de apoio estudantil revelam efeitos distintos. A variável “Trabalho” apresenta coeficiente negativo (-0,0420), indicando que estudantes que trabalham tendem a apresentar desempenho inferior, possivelmente em função da sobrecarga de tempo e menor dedicação às atividades acadêmicas. De forma semelhante, o recebimento de auxílio (como auxílio moradia ou transporte) está associado a uma redução média de 0,0421 ponto, sugerindo que essa variável reflete condições socioeconômicas mais vulneráveis. Por outro lado, o recebimento de bolsa de pesquisa ou estudos exerce efeito positivo (0,0636), indicando que o envolvimento em atividades acadêmicas e científicas pode impulsionar o desempenho no exame.

Quanto à variável “Ensino Público”, o coeficiente estimado é (-0,0830). Isso implica que, em média, alunos que utilizaram o ensino público no nível médio tendem a ter suas notas reduzidas em cerca de 0,08 ponto em comparação com os alunos que não utilizaram o ensino público.

A variável “Ensino Público” apresenta coeficiente negativo (-0,0830), apontando que alunos oriundos do ensino médio público obtêm desempenho inferior, em média, em relação aos provenientes de escolas privadas. Esse resultado é coerente com evidências anteriores sobre desigualdade na qualidade da educação básica no Brasil.

Quanto às características demográficas, o coeficiente negativo para “Homens” (-0,0769) indica que, em média, instituições com maior proporção de alunos do sexo masculino apresentam desempenho ligeiramente inferior. Já a variável “Branco” apresenta coeficiente positivo (0,0241), o que pode refletir diferenças estruturais associadas a oportunidades educacionais e condições socioeconômicas, historicamente mais favoráveis para esse grupo.

De forma geral, os coeficientes estimados mostram que fatores institucionais (categoria da instituição e tipo de ensino médio), regionais (localização geográfica) e socioeconômicos (renda, escolaridade dos pais, situação de trabalho e recebimento de bolsas) exercem influência expressiva sobre o desempenho dos estudantes no ENADE 2021.

No contexto dos resultados apresentados, observamos que a maioria dos coeficientes estimados apresenta valores de p-valor muito baixos, geralmente sendo menor que 0,0001. Esse resultado indica que as associações entre essas variáveis explicativas e o desempenho dos alunos são altamente significativas do ponto de vista estatístico.

O modelo de regressão utilizado mostrou-se eficaz em explicar o desempenho dos alunos no ENADE, apresentando um R-quadrado ajustado de 0,3996. Isso significa que aproximadamente 39,96% da variação nas notas do ENADE pode ser explicada pelas variáveis

incluídas no modelo, o que indica um bom ajuste aos dados. A magnitude e a direção dos efeitos confirmam que o desempenho acadêmico é resultado de um conjunto complexo de condições estruturais, econômicas, educacionais e sociais, e não apenas do esforço individual.

## 5 Conclusões

Apesar dos avanços na democratização do acesso ao ensino superior, ainda persistem entraves que reproduzem desigualdades de acesso e permanência, diretamente associados ao perfil socioeconômico dos estudantes. Essas desigualdades se refletem no desempenho nas avaliações do ENADE, evidenciando que fatores institucionais, regionais e familiares continuam exercendo papel determinante na qualidade da formação superior no Brasil. Os resultados apontam que estudantes matriculados em instituições privadas, tanto com quanto sem fins lucrativos, obtêm, em média, notas inferiores às dos alunos das universidades públicas federais, o que reforça a importância do investimento público na educação superior. Do ponto de vista regional, os estudantes das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentam desempenho inferior em relação à região Sudeste, evidenciando desigualdades estruturais persistentes no sistema educacional brasileiro.

O nível socioeconômico das famílias mostrou-se um dos principais determinantes do desempenho: alunos de renda mais elevada obtiveram melhores resultados no ENADE, enquanto aqueles de renda mais baixa apresentaram desempenho ligeiramente inferior. De forma semelhante, a escolaridade dos pais, especialmente do pai, demonstrou efeito positivo sobre as notas, confirmando a relevância do capital educacional familiar no processo de aprendizagem.

Além disso, as políticas de cotas e os programas de bolsas de pesquisa mostraram-se positivamente associados ao desempenho, sinalizando que tais instrumentos contribuem não apenas para o acesso, mas também para a permanência e o sucesso acadêmico. Em contrapartida, variáveis como trabalho remunerado e recebimento de auxílio financeiro estiveram associadas a notas mais baixas, possivelmente refletindo o desafio de conciliar atividades laborais com as demandas acadêmicas. A proporção de homens apresentou coeficiente negativo, enquanto a proporção de estudantes brancos mostrou associação positiva, embora nem sempre estatisticamente significativa, indicando nuances de gênero e raça que merecem maior investigação.

Esses achados reforçam a importância de políticas públicas voltadas à equidade e à qualidade da educação superior, considerando as desigualdades regionais e socioeconômicas que ainda marcam o ensino no país. O fortalecimento de programas de assistência estudantil, bolsas de pesquisa e apoio à permanência pode mitigar parte dessas disparidades, promovendo maior igualdade de oportunidades.

Por fim, destaca-se que os resultados aqui apresentados se baseiam nos microdados do ENADE 2021, refletindo as condições e políticas vigentes nesse período. Estudos futuros poderão ampliar e atualizar essas análises, incorporando novas coortes e explorando metodologias causais que permitam compreender com maior precisão os determinantes do desempenho

acadêmico e a efetividade das políticas educacionais brasileiras.

## 6 Referências

- BARTHOLO, T. L.; COSTA, M. da. **Turnos e segregação escolar: discutindo as desigualdades intraescolares**. *Cadernos de Pesquisa*, v. 44, n. 153, p. 670–692, 2014
- DAROS, F.; POTMTEIER, S.; WESSLING, L. **A estrutura familiar e a educação**. *Revista Técnico Científica (IFSC)*, v.3, n.1, 2012.
- DELORS, J. **Educação um tesouro a descobrir**. Brasília: Unesco, 2010.
- DOURADO, Luiz Fernandes; OLIVEIRA, João Ferreira De. **A qualidade da educação: perspectivas e desafios**. *Cadernos CEDES*, v. 29, n. 78, p. 201–215, 2009.
- FÓRUM NACIONAL DE EDUCAÇÃO (FNE). **Educação brasileira: indicadores e desafios**. In: Conferência Nacional de Educação (CONAE). Brasília, 2013.
- Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE); Instituto Unibanco. **Acesso ao ensino superior: os desafios no Brasil**. 2021.
- GOUX, D; MAURIN, E. **The effect of overcrowded housing on children's performance at school**. *Journal of Public Economics*, 89(5–6):797–819, 2005.
- MACHADO, D.; GONZAGA, G. **O impacto dos fatores familiares sobre a defasagem idade-série de crianças no Brasil**. *Revista brasileira de Economia*. v. 61, n. 4. Rio de Janeiro, 2007.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.
- PAULA, Maria De Fátima Costa De **Políticas de democratização da educação superior brasileira: limites e desafios para a próxima década**, *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, v. 22, n. 2, p. 301–315, 2017.
- REARDON, Betty. **Human rights as education for peace**. 2013.
- WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. 2. ed. Cambridge, MA: MIT Press, 2010.