

Desempenho dos cursos de medicina no ENADE: análise das diferenças institucionais

 **Francisco Edmar Pereira Neto¹**

Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil

Resumo

A recente expansão da educação médica no Brasil se fez, principalmente, por meio da privatização apoiada por uma flexibilização da legislação e de incentivos governamentais, como o PROUNI e o FIES. Isso provocou questionamentos sobre a qualidade da formação ofertada. O objetivo deste estudo foi analisar as diferenças institucionais na qualidade dos cursos de medicina no Brasil. A metodologia adotada foi quantitativa, usando como medidas de qualidades as notas brutas dos componentes de Formação Geral e de Conhecimentos Específicos do ENADE 2023. Os grupos foram submetidos a uma ANOVA *one-way*. Os resultados encontrados apontam para diferenças significativas entre cursos de medicina em instituições federais e estaduais e aqueles em instituições privadas e públicas não gratuitas. Também sugerem não haver diferenças entre federais e estaduais em qualquer das medidas utilizadas. Como conclusão, pode-se afirmar que os cursos de medicina em instituições federais e estaduais desempenham melhor do que nos demais tipos de categorias administrativas.

Palavras-chave: Educação Médica. Qualidade Educacional. ENADE. Instituições Públicas e Privadas.

Performance of Medical Schools in the ENADE: An Analysis of Institutional Differences

Abstract

The recent expansion of medical education in Brazil has occurred primarily through privatization, supported by a relaxation of legislation and government incentives such as PROUNI and FIES. This scenario has raised concerns regarding the quality of the education provided. This study aimed to analyze institutional differences in the quality of medical programs in Brazil. A quantitative methodology was adopted, using the raw scores from the general and specific training components of the 2023 ENADE as indicators of educational quality. The groups were compared using a one-way ANOVA. The results reveal significant differences between medical programs offered by federal and state institutions and those offered by private and non-tuition-free public institutions. They also indicate no statistically significant differences between federal and state institutions in any of the measures employed. In conclusion, it can be stated that medical programs offered by federal and state institutions perform better than those in other types of administrative categories.

Keywords: Medical Education. Educational Quality. ENADE. Public and Private Institutions.

1 Introdução

O fenômeno da expansão da educação superior é impressionante. Em pouco mais de um século, as universidades deixaram de ser apanágio de uma pequena elite e passaram a fazer parte da vida de dezenas de milhões de pessoas ao redor do globo (Schofer; Meyer, 2005). Impulsionada pela aliança entre conhecimento e desenvolvimento econômico, a expansão atingiu todas as formações profissionais, inclusive as mais clássicas, como a medicina.

No Brasil, a educação médica seguiu ritmo e processos de expansão próprios, ao sabor das políticas públicas, que almejavam trazer o desenvolvimento e o estado de bem-estar social ao país, das necessidades de uma classe média emergente e dos interesses de grupos empresariais financeiros, que encontraram nos cursos de medicina um filão dourado de alta lucratividade (Dal Poz; Maia; Costa-Couto, 2022; Oliveira *et al.*, 2019). A expansão desses cursos seguiu, com suas particularidades, a tendência brasileira de aumentar o acesso ao ensino superior por meio de instituições privadas de ensino, geralmente não universitárias e largamente apoiadas por programas governamentais de financiamento estudantil e por renúncia de receitas (Avena *et al.*, 2025; Scheffer *et al.*, 2025; Scheffer; Dal Poz, 2015; Senkevics, 2021). Do mesmo modo, a anterior qualidade, garantida pelo exclusivismo elitista das poucas instituições de ensino existentes, deu lugar à dúvida e à necessidade de criação de novos mecanismos avaliativos que assegurassem ao público a qualidade da formação ofertada (Afonso, 2000, 2013).

Nos últimos anos, a rápida expansão da educação médica foi impulsionada, principalmente, pelo Programa Mais Médicos (Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013) que possibilitou uma crescente privatização, especialmente, por instituições com fins lucrativos (Andrade, 2025; Avena *et al.*, 2025; Nassar; Ventura; Pereira Júnior, 2022; Oliveira *et al.*, 2019; Scheffer, Mário *et al.*, 2025). O temor de um crescimento desregulado, sem a devida atenção à qualidade da formação, fundamenta-se, entre outros fatores, na flexibilização das exigências da criação de novos cursos em cidades pequenas que não possuem a infraestrutura de saúde adequada para propiciar uma boa formação médica. De acordo com o Conselho Federal de Medicina, 78,0% dos municípios com cursos médicos não possuíam a infraestrutura necessária. Some-se a isso a possível carência de professores qualificados para atender a um crescimento tão avassalador (Andrade, 2025). Diante

desse cenário, urge a realização de pesquisas sobre a qualidade dos cursos de medicina existentes no Brasil, notadamente, analisando-se as diferenças institucionais dessa formação, visto a opção privatista da expansão.

O objetivo deste artigo é analisar as diferenças institucionais no desempenho dos estudantes dos cursos de medicina no Brasil. As instituições de formação médica reúnem um conjunto de características, como infraestrutura física, políticas acadêmicas e didáticas e qualidade do corpo docente, que têm grande influência na constituição da identidade profissional dos futuros médicos. Uma boa formação inicial pode ajudar a prevenir erros médicos e influenciar na qualidade e na satisfação dos serviços de saúde oferecidos à população (Pereira Júnior *et al.*, 2024). O desempenho dos estudantes é um importante componente na análise da qualidade dos cursos, resultado dos anos de estudos e representação dos conhecimentos e habilidades adquiridas no percurso formativo. Como medida desse desempenho, foram utilizadas as notas alcançadas pelos estudantes de medicina que realizaram o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) em 2023. O pressuposto é que o desempenho dos estudantes seja um vetor resultante dos diversos fatores que contribuem na formação. Obviamente, o recorte feito não diminui a complexidade e multifatorialidade do fenômeno da qualidade da formação médica que extrapola o desempenho dos estudantes e as características institucionais aqui estudadas.

2 Revisão de Literatura

Os estudos sobre qualidade da formação médica no Brasil podem ser divididos em dois grandes grupos, usando como critério a medida utilizada para aferir a qualidade dos cursos. O menor desses grupos se constitui de pesquisas com medidas de qualidades diversas e com menos abrangências de cursos. Dentro dele, há um estudo que utiliza os dados da avaliação institucional de uma faculdade de medicina do Estado de São Paulo (Paletta, 2023) e outros dois que fazem uso do Teste de Progresso, uma alternativa formativa de avaliação da formação médica (Rosa *et al.*, 2017; Sakai *et al.*, 2008). Contudo, apesar de suas propostas permitirem uma visão aprofundada dos cursos estudados, eles são limitados na abrangência, não sendo suficientes para que se compreendam as diferenças de qualidade entre os tipos de instituições em âmbito nacional.

Caminhando na direção de ampliar o número de escolas estudadas, tem-se o Exame do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. Com participação voluntária, o exame é aplicado desde 2004 e, até 2018, contou com mais de 24.000 participantes. Nesse período, 48,8% dos egressos que realizaram a prova não obtiveram a nota considerada mínima para aprovação. Além disso, observa-se o alarmante dado de que os que foram estudantes de instituições privadas apresentam desempenho inferior no exame. Na edição de 2018, por exemplo, 46,5% dos egressos de escolas privadas não alcançaram a nota mínima, em oposição a apenas 19,0% daqueles formados em instituições públicas (Balzan; Wandercil, 2019). No entanto, os dados estão restritos aos cursos do Estado de São Paulo.

Um estudo com abrangência nacional relata os resultados do processo de acreditação de 76 escolas médicas que se submeteram voluntariamente ao Sistema de Acreditação das Escolas Médicas (SAEME), criado em 2015, com o objetivo de fornecer alternativas ao sistema governamental de regulação. Essa amostra abrange cursos de todas as regiões do país, tanto públicas quanto privadas. Quando se analisam as porcentagens de sucesso entre as duas grandes categorias administrativas, nota-se que as públicas tiveram 73,3% de suas instituições acreditadas, contra 67,5% das privadas (Tempski *et al.*, 2024).

No segundo grupo de estudos, identifica-se como elemento de unidade o uso do ENADE, ou de indicadores resultantes dele, como medida de qualidade da formação. Criado pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, o ENADE é o instrumento de avaliação do ensino superior mais abrangente no Brasil. Trata-se de um teste de desempenho com o objetivo de mensurar o nível de conhecimentos adquiridos pelos alunos nos respectivos cursos, tendo como parâmetro as diretrizes curriculares nacionais (Brasil, 2004). Ele é, pelo seu papel, o herdeiro direto do Exame Nacional de Cursos (ENC), apelidado de Provão, que foi abandonado, entre outros motivos, por ser um exame não baseado em parâmetros, mas no próprio desempenho dos cursos em cada aplicação (Rothen, 2006).

As grandes vantagens do ENADE vêm de sua abrangência nacional, de sua aplicação periódica e da grande quantidade de variáveis contextuais coletadas. Aplicado desde 2004, vem sendo constantemente aperfeiçoado e se estabeleceu como uma das maiores bases de dados sobre o ensino de graduação brasileiro.

Desde 2019, já havia coletado dados de mais de 3,3 milhões de estudantes (Bittencourt; Creutzberg; Bertolin, 2023)¹.

Os estudos utilizando o ENADE podem ser subdivididos em dois, a partir dos tipos de análises a que os dados são submetidos. O primeiro conjunto faz uso apenas de análises descritivas, sem submeter os dados a nenhum teste estatístico. É o caso do relatório, publicado em 2005, a pedido do Conselho Federal de Medicina e da Associação Médica Brasileira, preocupados, desde então, com a qualidade do ensino médico. O relatório trabalha com os dados do Exame Nacional de Cursos (ENC), antecessor direto do ENADE, de 1999 a 2003. O ENC classificava os cursos em 5 conceitos que iam de A, o mais elevado, até E, o mais baixo. No que diz respeito à categoria administrativa, os cursos em instituições públicas tiveram maior frequência nos conceitos mais elevados (A e B). Apenas na edição de 2002, aparecem cursos privados com conceito A. Afora todos os problemas com o ENC, é uma evidência precoce da diferença de qualidade entre instituições públicas e privadas. O estudo também explora os diferentes tipos de categorias públicas, sugerindo haver um melhor desempenho das estaduais com relação às federais, com base na maior frequência de cursos com conceito A (Bueno; Pieruccini, 2005).

O estudo seguinte comparou as frequências de cursos com conceito ENADE 4 e 5 nas edições de 2004 e 2007, as duas primeiras realizadas com os cursos da área de saúde. Em 2004, 88,0% dos cursos foram classificados nos conceitos 4 e 5, mas isso cai para 34,0% em 2007. Segundo os autores, isso se deve a mudanças na metodologia de cálculo do conceito. Utilizando a Árvore de Decisão, uma metodologia exploratória, identificaram que condição socioeconômica e rede de ensino eram fatores fortemente associados ao bom desempenho. De fato, os alunos da rede pública tinham resultados melhores do que os oriundos da rede privada (Gontijo *et al.*, 2011). Uma pesquisa posterior acrescentou as edições de 2013 e 2017, analisando tanto o Conceito ENADE quanto o Conceito Preliminar de Curso (CPC), criado pela Portaria Normativa MEC nº 40/2007. No entanto, o estudo se resume a dizer que

¹ A partir de 2025, a avaliação dos cursos de medicina sofreu profundas mudanças, sendo agora denominado Exame Nacional de Avaliação da Formação Médica (ENAMED). Este será aplicado anualmente a todos os alunos do último ano do curso. O número de questões foi aumentado, e a aplicação ocorrerá em dia diferente daqueles reservados ao ENADE dos demais cursos. Por fim, fazendo com que o exame passe a ter maior impacto na vida do estudante, as notas poderão ser usadas para entrar em programas de residências médicas (BRASIL, 2025).

poucos cursos atingiram o conceito 5 nos dois indicadores sem fazer nenhuma análise de fatores associados ou desagregar essas informações (Santos Júnior *et al.*, 2021).

Na tese de doutorado de Anbar Neto (2014), foram analisados 136 cursos de medicina, por meio do conceito ENADE de 2010. Entre seus achados, está o de que os cursos da região Nordeste desempenhavam proporcionalmente melhor. No que diz respeito à rede de ensino, 69,3% dos 75 cursos que obtiveram conceito 4 ou 5 eram de IES públicas. Além disso, cursos em cidades com maior proporção de leitos do Sistema Único de Saúde (SUS) por 1.000 habitantes apresentavam melhores conceitos ENADE, uma medida importante quando se pensa no lugar da formação clínica dos futuros médicos. A presença de programas stricto sensu na área de saúde, também, parecia ter algum tipo de impacto positivo na qualidade dos formados (Anbar Neto, 2014).

Em 2022, uma pesquisa se propôs a avaliar todos os cursos da área de saúde, por meio da análise das frequências do conceito ENADE, edição 2019. 50,8% dos cursos de medicina obtiveram conceitos 4 ou 5, a maior frequência entre os cursos estudados. Cotizando as redes de ensino, as instituições públicas possuíam melhores conceitos. Foram analisadas, também, diferentes categorias administrativas, resultando que os cursos públicos federais e estaduais tinham conceitos mais elevados do que os privados e os municipais (Oliveira *et al.*, 2022).

Os dados do ENADE 2019 geraram outro estudo, dessa vez, usando os CPC-discretos (ou em faixa) de 232 cursos de medicina. Identificou-se que o conceito mais frequente foi o 4 (n=90), com apenas 28 cursos alcançando o conceito 5. As IES públicas tiveram uma média (3,08) do CPC-contínuo maior do que a média nacional (2,98) e superior à das privadas com fins lucrativos (2,91) e à das sem fins lucrativos (2,89) (Beltrão *et al.*, 2022).

A grande limitação do conjunto de estudos relatados até aqui é resumirem-se à mera exposição das frequências do conceito ENADE ou do CPC, sem submeterem os dados a análises estatísticas mais sofisticadas. Poucos chegaram a explorar variáveis contextuais que pudessem influenciar a qualidade dos cursos, como a categoria administrativa e a região em que o curso se encontra. O uso de uma variável ordinal, como são o conceito ENADE e o CPC-faixa, limita o leque de ferramentas estatísticas disponíveis. Apenas o último estudo trabalha com as médias do CPC-contínuo. No grupo seguinte de estudos, os pesquisadores se dedicam a ampliar o leque de variáveis contextuais e o uso de técnicas estatísticas mais diversificadas.

Utilizando o teste exato de Fisher, Anbar Neto e colaboradores (2018) identificaram que a diferença nas frequências do conceito ENADE 2010, entre públicas e privadas, era estatisticamente significativa. Ademais, submeteram os dados a uma análise de regressão logística binária em que o resultado preferido seria conceito ENADE 4 ou 5. Os resultados apontaram que ser de uma IES pública aumentava a chance de o curso alcançar conceitos 4 ou 5 em 9,9 vezes. Do mesmo modo, a presença de um curso de pós-graduação stricto sensu na área de saúde aumentaria as chances em 8,2 vezes. No entanto, o artigo não apresenta os valores de ajuste do modelo ou qualquer outro parâmetro que permita uma melhor avaliação da regressão (Anbar Neto *et al.*, 2018).

Usando os dados do ENADE 2010 e 2013, Scheffer e Dal Poz (2015) aplicaram o teste t de *student* e encontraram diferenças significativas nas médias do conceito ENADE de instituições públicas e privadas. Contudo, o uso do teste t de *student* em uma variável categórica pode ser caracterizado como um problema metodológico. Um dos autores, em estudo posterior, usando o ENADE 2019, utilizou o qui-quadrado, um teste mais adequado a variáveis categóricas, e encontrou que 78,5% das escolas médicas públicas, contra 30,9% das escolas médicas privadas, obtiveram conceito ENADE 4 ou 5 (Scheffer *et al.*, 2025).

Um estudo, fazendo uso da série histórica dos ENADEs de 2007 a 2019, verificou que a proporção de escolas médicas com ENADE 4 ou 5 aumentou no decorrer do tempo. Além disso, os escores dos componentes de Formação Feral e de Conhecimento Específico da prova melhoraram também, porém, é necessário fazer a ressalva de que as provas não são comparáveis entre as edições. Como na pesquisa anterior, esta fez uso do teste qui-quadrado, que mostrou que as instituições públicas desempenham melhor que as privadas. Os dados foram submetidos, ainda, a um modelo de regressão logística binário, no qual o ENADE 4 ou 5 continuou sendo a situação preferível, e o ENADE 1, 2 ou 3, a não preferível. Não é apresentada nenhuma informação sobre a adequação do modelo. Os fatores associados ao bom desempenho do ENADE foram: organização didático-pedagógica (1,62), corpo docente mais qualificado (1,81) e ser uma instituição pública (5,74)² (Brito *et al.*, 2024).

O estudo seguinte inova na medida de qualidade escolhida, utilizando a nota geral dos 20.634 participantes do ENADE 2019 de medicina. Submeteram-se os

² Entre parênteses são apresentadas as razões de chance (odds ratio) dos fatores relevantes.

dados a um modelo de regressão linear múltipla, relatando os pressupostos do modelo, como distribuição normal da variável dependente, homoscedasticidade e ausência de multicolinearidade entre as variáveis independentes. Na parte descritiva, os resultados mostraram que os estudantes que tinham notas médias maiores se encontravam nos seguintes grupos: sexo feminino, cor branca, menores de 23 anos, solteiros, renda superior a 3 salários mínimos, maior escolaridade parental, ingresso no ensino superior por políticas afirmativas, matriculados em instituições públicas e vinculados a instituição localizada na região Sul. No modelo de regressão, o conjunto das variáveis “faixa etária”, “tipo de instituição” (pública ou privada), “região de localização da instituição” e “sexo” respondiam por 9,2% da variação total da nota ($R^2 = 0,092$). Todavia, foram as variáveis “faixa etária” (5,7%) e “tipo de instituição público/privado” (2,6%) que apresentaram a maior contribuição ao modelo (Huguenin *et al.*, 2024).

O último estudo analisado se utilizou do conceito ENADE e do IDD (Índice de Diferença de Desempenho) como medidas da qualidade. Os dados coletados são referentes aos anos em que os cursos de medicina foram avaliados dentro do período de 2013 a 2023, o que abrange o ENADE 2023 (Andrade *et al.*, 2025). Foram instituídos três grupos de comparação a partir de diferenças na dependência administrativa das instituições: públicas, privadas sem fins lucrativos e privadas com fins lucrativos. Esses grupos não permitem identificar diferenças dentro do grupo das públicas. Ademais, o grupo das instituições classificadas como especiais foram excluídas do estudo, por não se enquadarem nos três grupos elencados, de acordo com os autores. Em nosso entendimento, isso é impreciso, visto que as especiais são públicas, pois criadas por leis estaduais ou municipais, e de acordo com o artigo 242 da Constituição Federal de 1988, são autorizadas a continuar cobrando mensalidades (ensino não-gratuito). É precisamente a mesma prática de muitas instituições municipais, que estão discutindo na justiça o direito de cobrarem mensalidades. O estudo não deixa claro como foram agregados as instituições municipais e as confessionais.

Com relação aos achados, a pesquisa desenvolvida por Andrade *et al.* (2025), evidenciou o melhor desempenho das instituições públicas no conceito ENADE em comparação com os dois tipos de instituições privadas. Mesmo quando a medida usada foi o conceito ENADE normalizado pelo número de participantes (proxy do tamanho institucional), a diferença em favor das públicas se manteve. O mesmo

achado foi encontrado se usando um modelo de efeitos mistos bayesiano, controlado no espaço (unidade da federação) e tempo. De modo geral, os grupos não mostram diferença quando comparados usando o IDD, com a exceção do IDD normalizado.

O conjunto de estudos considerados nesta revisão abrange as edições do ENADE de 2004 a 2023, todas as edições do ENC, além de dados de outras fontes, como o exame aplicado pelo CREMESP (edições 2004 a 2018) e os dados dos processos de acreditação de cursos de medicina. As evidências sobre a influência das diferenças institucionais na qualidade dos cursos médicos estiveram presentes em praticamente todos os estudos relatados, indicando em uníssono o melhor desempenho das escolas médicas das instituições públicas em comparação com as escolas na rede privada. Contudo, a qualidade dessas evidências varia muito.

A maior parte dos estudos não vão além de análises descritivas (Anbar Neto, 2014; Balzan; Wandercil, 2019; Beltrão *et al.*, 2022; Bueno; Pieruccini, 2005; Gontijo *et al.*, 2011; Oliveira *et al.*, 2022; Tempski *et al.*, 2024). Três deles, usando o teste exato de Fisher e o qui-quadrado, descobriram uma associação significativa à categoria administrativa e às medidas de desempenho utilizadas, sugerindo que as diferenças de frequências encontradas não se deviam ao acaso (Anbar Neto *et al.*, 2018; Brito *et al.*, 2024; Scheffer, Mário *et al.*, 2025). Não obstante, as melhores evidências foram produzidas por estudos que fizeram uso de modelos de regressão, sendo dois baseados em um modelo logístico binário (Anbar Neto *et al.*, 2018; Brito *et al.*, 2024) e um no modelo linear múltiplo (Huguenin *et al.*, 2024). Nos modelos logísticos, a categoria administrativa (público, privado) mostrou a maior razão de chances dos modelos. Quanto à regressão linear, a variável “público/privado” apresentou o segundo maior incremento ao modelo. Destaca-se, o estudo de Andrade *et al.* (2025) que fez uso de uma variedade de técnicas de análise estatísticas, produzindo evidências robustas em favor do melhor desempenho dos cursos de medicina sediados em instituições públicas

A grande maioria dos estudos utilizou ou o conceito ENADE ou o CPC como medida de qualidade. Apenas um fez uso da nota da prova em si, porém, utilizando a nota geral do exame, sem trabalhar seus componentes de Formação Geral e de Conhecimento Específico. No que diz respeito aos diferentes tipos de instituição, a maior parte dos estudos, incluindo-se aqueles com as melhores evidências, analisaram apenas o par público/privado. Os poucos estudos que se aventuraram na exploração das diferenças de desempenho entre as categorias administrativas

geraram evidências apenas descritivas. No primeiro deles, as estaduais têm o melhor desempenho entre as escolas médicas (Bueno; Pieruccini, 2005); em outro, aponta-se para um pior desempenho das instituições municipais em comparação com as estaduais e federais (Oliveira *et al.*, 2022); e, em um terceiro, indica-se que o CPC médio das privadas com fins lucrativos seria superior ao das privadas sem fins lucrativos (Beltrão *et al.*, 2022). Apenas o estudo de Andrade *et al.* (2025), produziu resultados que vão par além da pura descrição, mostrando haver diferença entre as privadas com e sem fins lucrativos no que tange ao conceito ENADE. Apesar deste último estudo avançar na análise para dentro do grupo das privadas, as evidências com relação as diferenças entre mais tipos de dependências administrativas ainda são escassas, frágeis e difusas.

3 Metodologia

A metodologia adotada neste estudo foi do tipo observacional e quantitativa por meio de um *design ex post facto* (Cohen; Manion; Morrison, 2018). A metodologia de coleta foi a de dados secundários (Cohen; Manion; Morrison, 2018; Smith, 2008). A base utilizada é a do ENADE 2023, disponível nos dados abertos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP.

Foram selecionadas duas medidas de desempenho, extraídas diretamente do resultado do ENADE 2023. A primeira é o componente de formação geral — composto por 10 questões no ano em foco, sendo 9 objetivas e 1 discursiva —, cuja finalidade é avaliar competências, habilidades desenvolvidas e conhecimentos gerais dos estudantes em temas exteriores àqueles relativos à sua profissão e relacionados à realidade brasileira e internacional. A segunda medida é o componente de conhecimento específico da prova — 30 questões, sendo 29 objetivas e 1 discursiva —, cuja finalidade é avaliar o domínio dos conhecimentos pertencentes ao perfil profissional do curso escolhido pelo estudante (INEP, 2024).

O tratamento inicial dos dados bem como o gráfico de caixa (*boxplot*) foram feitos na linguagem R (R Core Team, 2021). Participaram do ENADE 2023, 309 cursos de medicina. No tratamento dos dados, foram excluídas quatro ocorrências que não apresentavam notas brutas e que não tiveram divulgação de conceito. Os 305 cursos restantes agregam as notas de 31.053 estudantes que fizeram a prova, representando um nível de participação de 98,22%. Desses, 74,65% eram de instituições privadas

Uma novidade em relação ao ENADE de outros anos foi o aparecimento de sete tipos diferentes de categorias administrativas, a saber: públicas federais, públicas estaduais, públicas municipais, especiais, privadas com fins lucrativos, privadas sem fins lucrativos e comunitárias/confessionais. No Censo da Educação Superior, as comunitárias ou confessionais são agregadas dentro do grupo das privadas sem fins lucrativos. Desse modo, somamos as 33 ocorrências dessa categoria às 66 já classificadas como privadas sem fins lucrativos. A categoria especial³, que não apareceu em nenhuma análise anterior, foi deixada assim devido às suas características, que a diferem tanto das públicas quanto das privadas.

Com o objetivo de avaliar as diferenças de desempenho, tanto na Formação Geral quanto no componente específico da nota do ENADE 2023 dos cursos de medicina, entre diferentes tipos de categorias administrativas, foi realizada uma análise de variância de uma via (ANOVA *one-way*) (Fávero; Belfiore, 2017; Field, 2009). A normalidade dos resíduos foi atestada pela análise do Q-Q plot, e a homogeneidade de variância, pelo teste de Levene. Um procedimento de bootstrapping (1.0000 reamontagens: 95% IC BCa) para a avaliação dos testes *post hoc* foi realizado em razão do não atendimento aos pressupostos de normalidade dos resíduos, bem como por haver grupos com tamanho muito pequeno. Por fim, para os conjuntos que não atenderam ao pressuposto de homocedasticidade, foi aplicada a correção de Welch. A ANOVA foi feita por meio do software estatístico JASP (JASP Team, 2021).

4 Resultados

A tabela a seguir mostra as médias e desvios padrões das notas brutas da Formação Geral e do componente específico do ENADE 2023 para cada uma das categorias administrativas, bem como a quantidade de cursos em cada uma dessas categorias.

A maior parte dos cursos (61,97%) são mantidos por instituições privadas. O menor grupo ($n = 14$) é constituído pelas instituições públicas não gratuitas, ou seja,

³ De acordo com o Módulo Instituição de Educação Superior (IES) da Coleção de Manuais de Preenchimento do Censo da Educação Superior 2024, as IES especiais são aquelas que foram criadas por lei municipal ou estadual antes da constituição de 1988 e que não são gratuitas, ou seja, não são totalmente ou preponderantemente mantidas com recursos públicos.

as municipais e as especiais. Com relação ao desempenho, tanto na Formação Geral quanto no componente específico, as públicas gratuitas, sejam elas federais ou estaduais, encontram-se no topo das médias. Entre as médias mais baixas, encontram-se as privadas com fins lucrativos e as públicas não gratuitas. As privadas sem fins lucrativos ocupam um lugar intermediário.

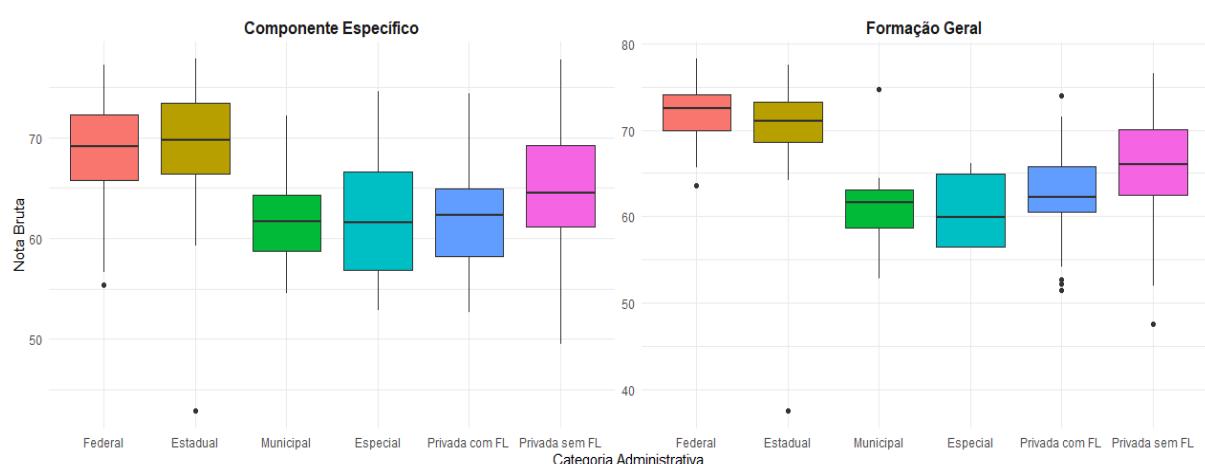
Tabela 1. Estatísticas descritivas da nota bruta Formação Geral e Componente Específico.

Categoria Administrativa	Cursos	Formação Geral		Componente Específico	
		Média	DP	Média	DP
Estadual	28	70,02	7,21	68,89	6,79
Federal	74	72,18	3,03	68,82	4,63
Municipal	8	61,72	6,45	62,05	5,67
Especial	6	60,73	4,70	62,36	8,04
Privada com FL	90	62,80	4,33	62,12	4,73
Privada sem FL	99	65,63	5,38	64,73	5,96

Fonte: microdados do ENADE 2023.

Um modo de comparar conjuntamente a tendência central dos conjuntos de dados e a forma como se dispersam é a utilização de um gráfico de caixa e bigode. Esse tipo de gráfico também tem a vantagem de identificar, mais facilmente, *outliers*.

Gráfico 1. Nota Bruta do Componente Específico e da Formação Geral.

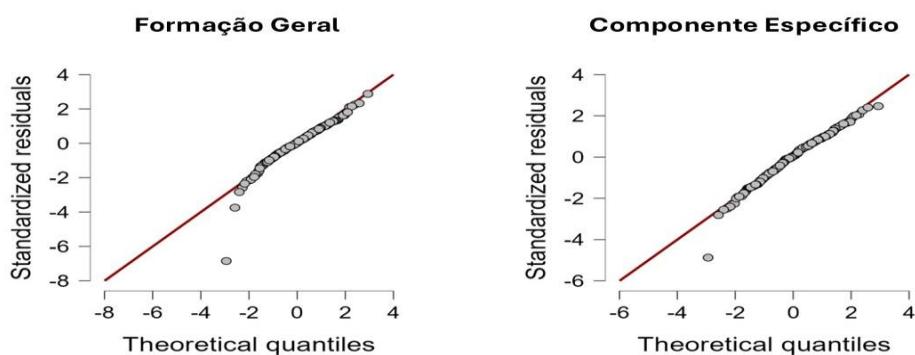


Fonte: ENADE 2023. Elaborado pelo autor.

Tanto no componente específico quanto na Formação Geral, as medianas dos cursos federais e estaduais se encontram na parte superior do gráfico, indicando medianas mais elevadas. De modo consistente, os cursos municipais, especiais e privados com fins lucrativos apresentam as medianas mais baixas, cabendo aos cursos de instituições privadas sem fins lucrativos ficar em uma posição intermediária. O tamanho das caixas mostra que, mesmo sendo pequeno, o grupo das públicas não gratuitas tem uma grande variabilidade interna. A mediana deslocada do centro da caixa indica, notadamente entre as médias da Formação Geral em municipais, especiais e privadas com fins lucrativos, uma distribuição mais assimétrica dos dados. Por fim, a existência de *outliers* nos dois gráficos sugere que as distribuições não são normais.

De fato, as distribuições, avaliadas por meio do Q-Q *plot*, indicaram desvio da normalidade tanto na nota da Formação Geração quanto no Componente Específico (gráfico 2). No que diz respeito ao pressuposto de homocedasticidade, a nota da Formação Geral indicou heterogeneidade de variância ($F (5, 299) = 2,902, p = 0,014$), levando-nos a utilizar a correção de Welch no cálculo da ANOVA; e a nota do componente específico se apresentou homogênea ($F (5, 299) = 1,816, p = 0,109$).

Gráfico 2. Q-Q *plot* dos resíduos.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados da ANOVA mostraram que as médias entre os grupos são diferentes. No caso da Formação Geral, os resultados foram Welch's $F (5, 30.336) = 57,719, p < 0,001; \omega^2 = 0,377$; e, no componente específico, $F (5, 299) = 15,943, p < 0,001; \omega^2 = 0,197$. Isso implica que a categoria administrativa pode explicar até 37,7%

da variância na nota da Formação Geral e 19,7% da variância no componente específico. Esses são valores extremamente altos, pois pesquisas na área de educação dificilmente ultrapassam os 20,0% (Strunk; Mwavita, 2022). Com o objetivo de avaliar cada par de interação entre os grupos, foi solicitado o teste de *post hoc* com reamostragem via *bootstrap*, conforme tabela abaixo.

Tabela 2. Testes *post hoc* da nota de Formação Geral.

Comparação entre grupos		95% IC BCa						
		ΔM	Inferior	Superior	Erro Padrão	t	d de Cohen	p de Tukey
Especial	Estadual	-9,342	-13,723	-3,426	2,465	-4,274	-1,923	<,001***
	Federal	-11,480	-15,638	-7,130	2,027	-5,584	-2,370	<,001***
	Municipal	-1,079	-6,792	4,992	3,112	-0,377	-0,204	0,999
	Privada com FL	-2,097	-6,124	2,160	2,041	-1,018	-0,429	0,912
	Privada sem FL	-4,985	-9,064	-0,327	2,054	-2,414	-1,015	0,155
Estadual	Federal	-2,017	-7,775	-0,415	1,412	-2,017	-0,447	0,335
	Municipal	8,369	1,785	13,042	2,711	4,288	1,719	<,001***
	Privada com FL	7,429	1,362	9,054	1,448	6,901	1,493	<,001***
	Privada sem FL	4,540	-0,329	6,361	1,456	4,240	0,908	<,001***
Federal	Municipal	10,499	4,612	14,654	2,402	5,821	2,166	<,001***
	Privada com FL	9,388	8,244	10,537	0,575	12,368	1,941	<,001***
	Privada sem FL	6,527	5,355	7,936	0,648	8,818	1,355	<,001***
Municipal	Privada com FL	-1,089	-5,424	4,661	2,404	-0,611	-0,225	0,990
	Privada sem FL	-3,971	-7,950	2,189	2,406	-2,207	-0,811	0,237
Privada com FL	Privada sem FL	-2,887	-4,104	-1,326	0,707	-4,022	-0,586	0,001**

Fonte: ENADE 2023. Elaborado pelo autor.

Os testes *post hoc* para Formação Geral mostraram que existe uma diferença significativa entre cursos de instituições federais e estaduais em relação a todos os demais grupos, mas não entre os dois. A diferença entre privadas com fins lucrativos e sem fins lucrativos também se mostrou significativa. Não foram encontradas diferenças relevantes entre as categorias especial, municipal e privadas com fins lucrativos. Os tamanhos de efeito são elevados; em alguns pares, as federais tiveram mais de 2 desvios padrões de diferença. As estaduais seguiram perto, com quase isso. A tabela a seguir mostra os resultados dos testes *post hoc* do componente específico.

Tabela 3. Testes *post hoc* da nota do componente específico.

Comparação entre grupos		95% IC BCa						
		ΔM	Inferior	Superior	Erro Padão	t	d de Cohen	p de Tukey
Especial	Estadual	-6,490	- 12,752	1,433	3,692	-2,672	-1,202	0,084
	Federal	-6,555	- 12,515	0,943	3,425	-2,798	-1,187	0,061
	Municipal	0,215	-6,848	8,689	3,960	0,107	0,058	1,000
	Privada com FL	0,119	-5,776	7,753	3,412	0,107	0,045	1,000
	Privada sem FL	-2,328	-8,317	4,925	3,392	-1,039	-0,437	0,905
Estadual	Federal	0,041	-3,307	2,406	1,385	0,066	0,015	1,000
	Municipal	6,808	1,518	10,822	2,310	3,143	1,260	0,022*
	Privada com FL	6,709	3,494	9,178	1,398	5,764	1,247	<,001***
	Privada sem FL	4,168	0,711	6,546	1,442	3,577	0,766	0,005**
Federal	Municipal	6,747	2,114	10,596	2,088	3,347	1,245	0,012*
	Privada com FL	6,686	5,162	8,048	0,729	7,855	1,233	<,001***
	Privada sem FL	4,116	2,382	5,639	0,820	4,886	0,751	<,001***
Municipal	Privada com FL	-0,139	-3,623	4,798	2,072	-0,035	-0,013	1,000
	Privada sem FL	-2,657	-6,663	2,028	2,104	-1,346	-0,495	0,759
Privada com FL	Privada sem FL	-2,563	-4,318	-1,103	0,792	-3,308	-0,482	0,013*

Fonte: ENADE 2023. Elaborado pelo autor.

As diferenças foram menos marcantes aqui. Apesar de próxima da significância, a diferença entre as IES especiais e as federais e estaduais não se mostrou significativa, efeito possivelmente atribuído à pequenez do grupo e à sua grande variabilidade interna ($DP = 8,04$). Retirando-se essa exceção, a diferença entre federais e estaduais e demais foram todas significativas. Novamente as estaduais e federais não apresentaram diferença entre si, e a diferença entre privadas com fins lucrativos e aquelas sem fins lucrativos foi significante. Os tamanhos de efeitos foram menores se comparados à Formação Geral, porém, ainda assim, grandes, sendo muitos superiores a um desvio padrão.

5 Discussão

As pesquisas, reiteradamente, afirmam que as escolas médicas mantidas por instituições públicas têm melhor desempenho que as da iniciativa privada. O presente

estudo adentrou nas diferenças entre os tipos de instituições públicas e privadas e verificou que existe muita variabilidade dentro desses grupos. Mesmo apresentando médias superiores, a diferença entre federais e estaduais não se mostrou significativa em nenhum dos componentes, contrariando o único estudo que apontava um melhor desempenho das estaduais em termos de frequência de conceitos (Bueno; Pieruccini, 2005). O estudo conduzido por Casiraghi e Aragão (2021), ao comparar o desempenho de diversos cursos no ENADE 2017, encontrou que os estudantes de IES federais tinham melhor desempenho. Nossos dados sugerem que, no caso dos cursos de medicina, o desempenho de cursos estaduais e federais é similar.

Os dados sugerem, também, a existência de uma diferença de desempenho entre públicas gratuitas (federais e estaduais) e públicas não gratuitas (especiais e municipais). Isso é mais claro na Formação Geral e menos no Conhecimento Específico. Se comparadas somente as médias (tabela 1), as públicas não gratuitas parecem desempenhar de forma muito similar às privadas com fins lucrativos. Isso sugere duas coisas: primeiro, que a variável “gratuidade” parece ser de relevância nos estudos das diferenças de qualidade entre os tipos institucionais; segundo, que as públicas não gratuitas se assemelham mais às privadas, conforme já havia sido sugerido por um estudo que se utilizou de análise de cluster para classificar as escolas médicas brasileiras (Vaccarezza *et al.*, 2023).

As diferenças entre públicas gratuitas e privadas são mais evidentes. Elas ocorrem com mais clareza na nota de Formação Geral, mas também com bastante ênfase na parte de Conhecimentos Específicos na prova. Talvez seja isso reflexo de uma preocupação com uma formação mais generalista e humanística oferecida nos estabelecimentos federais e estaduais.

Dos estudos relatados, um explorou as diferenças de desempenho entre os tipos de instituições privadas com e sem fins lucrativos, tendo encontrado uma medida de CPC maior para as privadas com fins lucrativos, mas sem realizar uma análise mais aprofundada que demonstrasse se a diferença era realmente significativa (Beltrão *et al.*, 2022). Um estudo mais recente (Andrade *et al.*, 2025) encontrou diferenças significativas (teste de Kruskal-Wallis) entre privadas com e sem fins lucrativos com relação as médias dos conceitos ENADE de 2023, porém sem informar tamanho de efeito desse achado. Na presente pesquisa confirmamos haver uma diferença significativa entre as privadas, em favor daquelas sem fins lucrativos. O tamanho de efeito, de quase meio desvio padrão, inclusive, não é um valor pequeno

de diferença. Isso demonstra a necessidade, em estudos futuros, de separar as privadas sem fins lucrativos daquelas com natureza lucrativa.

A grande percentagem de variância explicada encontrada corrobora os estudos que indicam a importância da categoria administrativa para se compreender os desempenhos dos estudantes no ENADE. É importante, no entanto, ter a consciência de que essa variável traz aglutinados consigo diversos aspectos, como infraestrutura, qualificação do corpo docente e oportunidades didático-pedagógicas, que podem impactar diferentemente na qualidade (Brito *et al.*, 2024). De fato, algumas pesquisas indicaram outras variáveis de interesse que poderiam ter um impacto significativo no desempenho no ENADE, como “infraestrutura de saúde”, “existência de cursos de pós-graduação”, “região”, “idade” e “sexo” (Anbar Neto *et al.*, 2018; Huguenin *et al.*, 2024). Evidências provenientes de pesquisas com o ENADE em outros cursos também sugerem que possuir renda familiar mais elevada e ter sido contemplado com bolsa de estudos tiveram impacto positivo no desempenho dos estudantes (Almeida *et al.*, 2021; Medeiros Filho *et al.*, 2019, 2020).

Ademais, é necessário dizer que o alto desempenho dos cursos pode estar sendo influenciado pelo fenômeno que se convencionou chamar de viés de seleção. Ou seja, parte das diferenças de desempenho podem estar sendo causadas não por aquilo que o curso agregou, mas por aspectos preexistentes ao aluno (Primi; Silva; Bartholomeu, 2018). Isso é ainda mais verdadeiro em cursos com alta concorrência, como é a medicina. Um possível fator dentro desses aspectos preexistentes é o fato de que, tradicionalmente, os alunos de cursos de medicina serem oriundos, em sua maioria, de escolas privadas. A ampliação da política de cotas, especialmente nas federais, tem modificado o perfil de alunos de cursos como o de medicina nos últimos anos (Senkevics, 2021). Isso, no entanto, não parece ter afetado o desempenho dos cursos dessas instituições no ENADE visto que continuam superando, em grande medida, o desempenho dos cursos de instituições privadas.

Ressaltamos como pontos fortes de nosso estudo a análise não agrupada dos diferentes tipos institucionais de dependência administrativa. Essa análise permitiu lançar luz a diferenças como o padrão encontrado entre os cursos de instituições públicas, porém não gratuitas, e a diferença não significativa entre cursos de instituições federais e estaduais gratuitas. Além disso, a análise dos componentes da prova permitiu entender que a vantagem das públicas se dar nos itens de formação geral, indicando a possibilidade de que a formação nessas instituições seja mais

humanística e abrangente e menos focada apenas na formação profissional estrita. Como limitações do estudo, não foram analisadas outras variáveis que tem impacto no desempenho dos alunos de graduação. Seja da formação que recebeu anteriormente a realização do curso superior, características individuais dos alunos, ou mesmo, aspectos institucionais específicos como qualidade do corpo docente e aspectos pedagógicos da formação.

6 Considerações finais

A expansão do ensino superior brasileiro trouxe novos atores institucionais para a seara da Educação Superior. Pautada, entre outros aspectos, na forte privatização e financeirização das instituições, a expansão do sistema de ensino de terceiro grau chegou, inclusive, a cursos de elite, como a medicina. As análises das médias das notas de Formação Geral e de Conhecimento Específico do ENADE 2023 mostram que os cursos em instituições públicas federais e estaduais apresentam valores significativamente superiores aos de cursos mantidos pela iniciativa privada e aos de cursos públicos não gratuitos, como os municipais e especiais. Isso sugere, fortemente, que a expansão das escolas médicas, especialmente entre as privadas com fins lucrativos, não veio acompanhada do mesmo cuidado com a qualidade que se esperaria que tivesse, dada a importância do médico para a qualidade dos serviços de saúde. Desse modo, espera-se que a presente pesquisa possa auxiliar na elaboração de políticas públicas de expansão com excelência dos cursos médicos no Brasil, pois atualmente parecem estar mais ligadas à lucratividade de grupos empresariais educacionais do que à real ampliação da oferta de um serviço de saúde de alto nível para todos.

7 Referências

AFONSO, Almerindo Janela. **Avaliação Educacional: regulação e emancipação: para uma sociologia das políticas avaliativas contemporâneas**. São Paulo: Cortez, 2000.

AFONSO, Almerindo Janela. Mudanças no Estado-avaliador: comparativismo internacional e teoria da modernização revisitada. **Revista Brasileira de Educação**, [s. l.], vol. 18, no. 53, p. 267–284, Jun. 2013. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782013000200002>

ALMEIDA, Grasiany Sousa de; SOUSA, Leandro; EUFRÁSIO BRAGA, Adriana; DE FREITAS PONTES JUNIOR, José Airton. Fatores associados ao rendimento acadêmico na formação inicial de professores. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación**, [s. l.], vol. 8, no. 1, p. 94–110, 1 Jul. 2021. <https://doi.org/10.17979/reipe.2021.8.1.7546>.

ANBAR NETO, Toufic. **Fatores Impactantes no Resultado do ENADE em Cursos de Graduação em Medicina**. 2014. 80 f. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, 2014. Disponível em: <http://bdtd.famerp.br/handle/tede/287>.

ANBAR NETO, Toufic; PEREIA, Patricia da Silva Fucuta; NOGUEIRA, Mauricio L.; GODY, Jose Maria Pereira de; MOSCARDINI, Airton C. Factors that Affect the National Student Performance Examination Grades of Brazilian Undergraduate Medical Programs. **GMS Journal for Medical Education**, [s. l.], vol. 35, no. 1, p. 1–17, 2018. <https://doi.org/10.3205/zma001155>.

ANDRADE, Bruno B. The dark side of private medical education in Brazil. **Frontiers in Medicine**, [s. l.], vol. 12, p. 1–8, 17 Feb. 2025. <https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1504794>.

ANDRADE, Bruno B.; VILLALVA-SERRA, Klaus; MENEZES, Rodrigo C.; QUINTANILHA, Luiz F.; AVENA, Katia de Miranda. For-profit growth and academic decline: a retrospective Nationwide assessment of Brazilian medical schools. **Frontiers in Medicine**, [s. l.], vol. 12, p. 1–14, 3 jul. 2025. <https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1617885>

AVENA, Katia M.; QUINTANILHA, Luiz F.; LUZARDO FILHO, Ricardo Luiz; ANDRADE, Bruno B. Lessons learned from the expansion of medical schools in Brazil: a review of challenges and opportunities. **Frontiers in Education**, [s. l.], vol. 9, p. 1–10, 14 Jan. 2025. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1494445>.

BALZAN, Newton Cesar; WANDERCIL, Marco. Formando médicos: a qualidade em questão. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, [s. l.], vol. 24, no. 3, p. 744–765, Dec. 2019. <https://doi.org/10.1590/s1414-40772019000300010>.

BELTRÃO, Kaizô Iwakami; SILVA, Maria Lídia de Abreu; MEGAHÓS, Ricardo Servare; TEIXEIRA, Moema de Poli. **Evidências do Enade e de outras fontes - mudanças no perfil do bacharel em medicina**. Rio de Janeiro: [s. n.], 2022.

BITTENCOURT, Helio Radke; CREUTZBERG, Marion; BERTOLIN, Julio. Análise transversal múltipla dos indicadores de qualidade derivados do ENADE. **Revista Meta: Avaliação**, [s. l.], vol. 15, no. 48, p. 578–599, 29 Sep. 2023. <https://doi.org/10.22347/2175-2753v15i48.3998>.

BRASIL. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 72, p. 3-4, 15 abr. 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portaria MEC nº 330, de 23 de abril de 2025. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 77, p. 61, 24 abr. 2025.

BRITO, Quécia Hosana Fatel; SILVA, Flávia G M; AVENA, Katia Miranda; MENEZES, Rodrigo C.; ANDRADE, Bruno B.; QUINTANILHA, Luiz Fernando. *Shaping Tomorrow's Doctors: The Impact of Socioeconomic and Institutional Factors on Medical Education Quality in Brazil - an ecological study*. [s. l.], 19 Dec. 2024. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-5478550/v1>.

BUENO, Ronaldo da Rocha Loures; PIERUCCINI, Maria Cristina. **Abertura de Escolas de Medicina no Brasil: relatório de um cenário sombrio**. São Paulo - Brasília: [s. n.], 2005. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/stories/biblioteca/abertura%20de%20escolas%20de%20medicina%20no%20brasil%20-%20relatorio%20de%20um%20cenrio%20sombrio%202%20edio.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2025.

CASIRAGHI, Bruna; ARAGÃO, JULIO CESAR SOARES. Avaliação do Ensino Superior brasileiro: desempenho dos estudantes em formação geral. **Revista Portuguesa de Educação**, [s. l.], vol. 34, no. 1, p. 303–317, 6 Jul. 2021. <https://doi.org/10.21814/rpe.20821>.

COHEN, Louis; MANION, Lawrence; MORRISON, Keith. **Research Methods in Education**. 8th ed. London: Routledge, 2018.

DAL POZ, Mario Roberto; MAIA, Leila Senna; COSTA-COUTO, Maria Helena. Financeirização e oligopolização das instituições privadas de ensino no Brasil: o caso das escolas médicas. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], vol. 38, no. suppl 2, 2022. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00078720>.

FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia. **Manual de Análise de Dados: estatística e modelagem multivariada com Excel, SPSS e Stata**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

FIELD, Andy. **Descobrindo a Estatística usando o SPSS**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GONTIJO, Eliane Dias; SENNA, Maria Inês Barreiros; LIMA, Luciana Barreto de; DUCZMAL, Luiz Henrique. Cursos de graduação em medicina: uma análise a partir do sinais. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s. l.], vol. 35, no. 2, p. 209–218, Jun. 2011. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022011000200010>.

HUGUENIN, Tassio de Faria; PELOGGIA, Stéfanie Maria Moura; CASIRAGHI, Bruna; ARAGÃO, Júlio César Soares. Desempenho dos estudantes de medicina no Brasil: análise do ENADE 2019. **Revista de Instrumentos, Modelos e Políticas em Avaliação Educacional**, [s. l.], vol. 5, p. 1–12, 23 Feb. 2024. <https://doi.org/10.51281/impae024001>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Relatório síntese de área: Medicina (ENADE 2023)**. Brasília, DF: [s. n.], 2024.

JASP TEAM. JASP (version 0.15). [s. l.], 2021.

MEDEIROS FILHO, Antonio Evanildo Cardoso; RODRIGUES, Yasmim Soares; LOPES, Jonathan Moreira; PONTES JUNIOR, José Airton de Freitas. FATORES ASSOCIADOS AO DESEMPENHO DISCENTE NO EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES (ENADE): UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Expressão Católica**, [s. l.], vol. 8, no. 1, p. 87, 21 May 2019. <https://doi.org/10.25190/rec.v8i1.2543>.

MEDEIROS FILHO, Antonio Evanildo Cardoso de; SILVA, Lucas Souza; SILVA, Paulo Henrique Rodrigues da; SOUSA, Leandro Araújo de; PONTES JUNIOR, José Airton de Freitas. Fatores de escolaridade associados ao desempenho dos estudantes de Educação Física no ENADE. **Revista @mbienteeducação**, [s. l.], vol. 13, no. 1, p. 44–57, 2020. <https://doi.org/10.26843/v13.n1.2020.790.p44-57>.

NASSAR, Leonardo Maso; VENTURA, Carla Aparecida Arena; PEREIRA JÚNIOR, Gerson Alves. Do Império à República, a história das políticas públicas para o ensino de graduação em Medicina no Brasil. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, [s. l.], vol. 38, no. 1, p. 1–20, 2022. <https://doi.org/10.21573/vol38n002022.111685>.

OLIVEIRA, Bruno Luciano Carneiro Alves de; LIMA, Sara Fiterman; PEREIRA, Marina Uchoa Lopes; PEREIRA JÚNIOR, Gerson Alves. EVOLUÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E EXPANSÃO DOS CURSOS DE MEDICINA NO BRASIL (1808-2018). **Trabalho, Educação e Saúde**, [s. l.], vol. 17, no. 1, 2019. <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00183>.

OLIVEIRA, Bruno Luciano Carneiro Alves de; SOARES, Fabiana Alves; SILVA, Aida Patrícia da Fonseca Dias; CUNHA, Carlos Leonardo Figueiredo; MENEGAZ, Jouhanna do Carmo; SILVA, Kênia Lara da. Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes e a qualidade do ensino superior em saúde brasileiro. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [s. l.], vol. 30, p. 1–14, 2022. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5714.3585>.

PALETTA, Marco Antônio. A avaliação institucional no curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Jundiaí: uma experiência para além do SINAES/CONAES. **Revista Meta: Avaliação**, [s. l.], vol. 15, no. 48, p. 600, 29 Sep. 2023. <https://doi.org/10.22347/2175-2753v15i48.3961>.

PEREIRA JÚNIOR, Gerson Alves; COLLEONI NETO, Ramiro; ALVES, Rosana; GUEDES, Hermila Tavares Vilar; GUEDES, Jorge Carvalho; HAMAMOTO FILHO, Pedro Tadao; DOLCI, José Eduardo Lutaif; FERNANDES, Cesar Eduardo. Reflexões acerca do contexto atual e da avaliação da formação da graduação médica no Brasil. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [s. l.], vol. 51, 2024. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20243857>.

PRIMI, Ricardo; SILVA, Marjorie Cristina Rocha da; BARTHOLOMEU, Daniel. A validade do Enade para avaliação de cursos superiores: uma abordagem multinível.

Examen: Política, Gestão E Avaliação Da Educação, [s. l.], vol. 2, no. 2, p. 128–151, 2018.

R CORE TEAM. **R**: A language and environment for statistical computing. Vienna, 2021.

ROSA, Maria Inês da; ISOPPO, Camila Carminati; CATTANEO, Helen Dominik; MADEIRA, Kristian; ADAMI, Fernando; FERREIRA FILHO, Olavo Franco. O Teste de Progresso como Indicador para Melhorias em Curso de Graduação em Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s. l.], vol. 41, no. 1, p. 58–68, Jan. 2017. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n1rb20160022>.

ROTHEN, José Carlos. Ponto e Contraponto na Avaliação Institucional: análise dos documentos de implantação do SINAES. **Educação: Teoria e Prática**, [s. l.], vol. 15, no. 27, p. 119–137, 2006.

SAKAI, Marcia Hiromi; FERREIRA FILHO, Olavo Franco; ALMEIDA, Márcio José de; MASHIMA, Denise Akemi; MARCHESE, Maurício de Castro. Teste de progresso e avaliação do curso: dez anos de experiência da medicina da Universidade Estadual de Londrina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s. l.], vol. 32, no. 2, p. 254–263, Jun. 2008. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022008000200014>.

SANTOS JÚNIOR, Claudio José dos; MISAEI, Jailton Rocha; TRINDADE FILHO, Euclides Maurício; WYSZOMIRSKA, Rozangela Maria de Almeida Fernandes; SANTOS, Almira Alves dos; COSTA, Paulo José Medeiros de Souza. Expansão de vagas e qualidade dos cursos de Medicina no Brasil: “Em que pé estamos?” **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s. l.], vol. 45, no. 2, 2021. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200523>.

SCHEFFER, Mário C.; DAL POZ, Mario R. The privatization of medical education in Brazil: trends and challenges. **Human Resources for Health**, [s. l.], vol. 13, no. 1, p. 1–10, 17 Dec. 2015. <https://doi.org/10.1186/s12960-015-0095-2>.

SCHEFFER, Mário; MOSQUERA, Paola; CASSENTE, Alex; MCPAKE, Barbara; RUSSO, Giuliano. Brazil's experiment to expand its medical workforce through private and public schools: Impacts and consequences of the balance of regulatory and market forces in resource-scarce settings. **Globalization and Health**, [s. l.], vol. 21, no. 1, p. 2–12, 28 Mar. 2025. <https://doi.org/10.1186/s12992-025-01105-8>.

SCHOFER, Evan; MEYER, John W. The Worldwide Expansion of Higher Education in the Twentieth Century. **American Sociological Review**, [s. l.], vol. 70, no. 6, p. 898–920, 23 Dec. 2005. <https://doi.org/10.1177/000312240507000602>.

SENKEVICS, Adriano Souza. A expansão recente do ensino superior. **Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais**, [s. l.], vol. 3, no. 4, p. 199–247, 22 Apr. 2021. <https://doi.org/10.24109/27635139.ceppe.v3i4.4892>.

SMITH, Emma. **Using Secondary Data in Educational and Social Research**. Berkshire: McGraw-Hill, 2008.

STRUNK, Kamden K.; MWAVITA, Mwarumba. **Design and Analysis in Educational Research Using Jamovi: ANOVA designs**. London: Routledge, 2022.

TEMPSKI, Patricia; GIROTTI, Leticia C.; BRENELLI, Sigisfredo; GIAMBERARDINO, Donizeti D.; MARTINS, Milton A. Accreditation of medical education in Brazil: an evaluation of seventy-six medical schools. **BMC Medical Education**, [s. l.], vol. 24, no. 1, p. 656, 12 Jun. 2024. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05623-8>.

VACCAREZZA, Gabriela Furst; MONTAGNA, Erik; BARATA, Rita Barradas; CARNEIRO JUNIOR, Nivaldo. Análise de variáveis com potencial discriminante para classificação de escolas médicas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s. l.], vol. 47, no. 2, 2023. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v47.2-2022-0056>.

¹**Francisco Edmar Pereira Neto**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5360-7856>

Doutor em Educação pela Universidade Estadual do Ceará.

Contribuição de autoria: revisão de literatura, metodologia, análise dos dados, discussão dos resultados.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8955161857480401>

E-mail: edmar.pereira@uece.br

Como citar este artigo (ABNT):

PEREIRA NETO, Francisco Edmar. Desempenho dos cursos de medicina no ENADE: análise das diferenças institucionais. **Revista de Instrumentos, Modelos e Políticas em Avaliação Educacional**, Fortaleza, v. 6, e025034, 2025.

<https://doi.org/10.51281/impa.e025034>

*Recebido em 26 de julho de 2025
Aprovado em 05 de novembro de 2025
Publicado em 15 de dezembro de 2025*