



Correspondência ao Autor

¹ Gislane Scholze Domingues Goulart
Instituto Nacional de Estudos e
Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
e-mail: gislanesdgoulart@gmail.com
CV Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/9405679320434662>

² Diana Lucia Moura Pinho
Universidade de Brasília
e-mail: diana@unb.br
CV Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/8904535792313647>

Submetido: 20 mai. 2024
Aceito: 22 ago. 2024
Publicado: 27 ago. 2024

 10.20396/riesup.v12i00.8676669
e-location: e026009

ISSN 2446-9424

Checagem Antiplágio



Distribuído sobre



Avaliação do estudante da educação superior do Sinaes: como estamos?

Gislane Scholze Domingues Goulart¹  <https://orcid.org/0000-0001-7038-4992>

Diana Lucia Moura Pinho²  <https://orcid.org/0000-0003-4212-2340>

RESUMO

Introdução: A avaliação do estudante da educação superior do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) tem como instrumentos o questionário do estudante e a prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade). Os resultados compõem os indicadores de qualidade de cursos e instituições. **Objetivo:** Identificar, reunir em temáticas e descrever estudos sobre a avaliação do estudante. **Método:** Trata-se de uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa e estratégia bibliográfico-documental. Procedeu-se uma revisão narrativa com a seleção de documentos oficiais e publicações indexadas em três bases de dados. Os artigos foram agrupados em três temáticas: Indicadores de qualidade; Desempenho e perfil do estudante com base no questionário; e Avaliação cognitiva e de conteúdo curricular da prova. **Resultados:** O uso dos indicadores está relacionado à regulação, a programas governamentais (financiamento), à autoavaliação (melhorias internas voltadas para a avaliação externa) e à publicidade. Porém, alguns aspectos avaliativos, como as competências sociais dos estudantes e a responsabilidade social das instituições, não têm sido contemplados. O desempenho e o perfil do estudante associam-se a fatores individuais (socioeconômicos), institucionais (pedagógicos e modalidade) e às políticas de apoio/acesso. Quanto à prova, os estudos indicam que matriz/itens representam um recorte e contemplam parcialmente as Diretrizes Curriculares Nacionais, seguindo os conteúdos da atualidade. Verificam-se estudos de psicométrica e validade da prova. **Conclusão:** A avaliação do estudante revela informações para ações internas de cursos/instituições e poderia incluir outras dimensões. A compilação dos estudos ampliou as possibilidades de uso dos dados e de abordagens para avaliação do Sinaes.

PALAVRAS-CHAVE

Sistema nacional de avaliação da educação superior. Exame nacional de desempenho dos estudantes. Indicadores de qualidade. Instrumentos de pesquisa.

Sinaes higher education student assessment: how we are doing?

ABSTRACT

Introduction: The evaluation of higher education students of the National System of Evaluation of Higher Education (Sinaes) has as instruments the student questionnaire and the National Student Performance Exam (Enade). The results are part of quality indicators of courses and institutions. **Objective:** To identify, gather into themes and describe studies on student evaluation. **Method:** This is exploratory research with a qualitative approach and bibliographic-documentary strategy. A narrative review was carried out with the selection of official documents and publications indexed in three databases. The articles were grouped into three themes: Quality indicators; Performance and profile of the student based on the questionnaire; and Cognitive and curricular content assessment of the test. **Results:** The use of the indicators is related to regulation, government programs (financing), self-evaluation (internal improvements for external evaluation) and publicity. However, some evaluative aspects, such as the social skills of students and the social responsibility of the institution, have not been contemplated. The student's performance and profile are associated with individual (socioeconomic), institutional (pedagogical and modality) performance factors and support/access policies. As for the test, the studies identified that the matrix/items represent a cut and partially contemplate the National Curriculum Guidelines and follow the current contents. Psychometric and test validity studies are verified. **Conclusion:** The student's evaluation reveals information for internal actions of courses, institutions and could include other dimensions. The compilation of studies expanded the possibilities of using data and approaches for evaluating Sinaes.

KEYWORDS

National Higher Education Evaluation System. National Student Performance Examination. Quality Indicators. Research Instruments.

Evaluación de estudiantes de educación superior del Sinaes: cómo vamos?

RESUMEN

Introducción: La evaluación de los estudiantes de educación superior del Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior (Sinaes) tiene como instrumentos el cuestionario estudiantil y el Examen Nacional de Rendimiento Estudiantil (Enade). Los resultados forman parte de los indicadores de calidad de los cursos e instituciones. **Objetivo:** Identificar, agrupar en temas y describir estudios sobre evaluación de estudiantes. **Método:** Se trata de una investigación exploratoria con enfoque cualitativo y estrategia bibliográfico-documental. Se realizó una revisión narrativa con la selección de documentos oficiales y publicaciones indexadas en tres bases de datos. Los artículos se agruparon en tres temas: Indicadores de calidad; Rendimiento y perfil del estudiante en base al cuestionario; y Evaluación del contenido cognitivo y curricular de la prueba. **Resultados:** El uso de los indicadores se relaciona con la regulación, los programas gubernamentales (financiamiento), la autoevaluación (mejoras internas para la evaluación externa) y la publicidad. Sin embargo, algunos aspectos evaluativos, como las habilidades sociales de los estudiantes y la responsabilidad social de las instituciones, no han sido contemplados. El desempeño y el perfil del estudiante están asociados a factores de desempeño individual (socioeconómico), institucional (pedagógico y modalidad) y a políticas de apoyo/acceso. En cuanto a la prueba, los estudios identificaron que la matriz/items representan un corte y contemplan parcialmente las Directrices Curriculares Nacionales, y siguen los contenidos vigentes. Se verifican estudios psicométricos y de validez de pruebas. **Conclusión:** La evaluación del estudiante revela información para acciones internas de cursos, instituciones y podría incluir otras dimensiones. La compilación de estudios amplió las posibilidades de utilizar datos y enfoques para evaluar el Sinaes.

PALABRAS CLAVE

Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior. Examen Nacional de Desempeño Estudiantil. Indicadores de Calidad. Instrumentos de Investigación.

CRedit

- **Reconhecimentos:** Não aplicável.
- **Financiamento:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código 001
- **Conflitos de interesse:** Os autores certificam que não têm interesse comercial ou associativo que represente um conflito de interesses em relação ao manuscrito.
- **Aprovação ética:** Não aplicável
- **Disponibilidade de dados e material:** Não aplicável
- **Contribuições dos autores:** Conceituação, Investigação, Metodologia, Visualização, Escrita – rascunho original, revisão e edição: Goulart, G. S. D.; Conceituação, Metodologia, Redação – revisão & edição, Aquisição de Financiamento: Pinho, D. L. M.

1 Introdução

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) foi instituído com o objetivo de promover a qualidade dos cursos ofertados pelas Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas por meio do processo da avaliação nacional de instituições, cursos de graduação e do desempenho dos estudantes. A avaliação, operacionalizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), utiliza procedimentos e instrumentos diversificados (Brasil, 2004). Os resultados da avaliação são usados para construção de indicadores de qualidade que influenciam ações internas de cursos e instituições; orientam gestores do sistema em políticas de expansão e impactam nos processos regulatórios (Lacerda; Ferri, 2017; Rothen *et al.*, 2018).

As instituições agem para adequar práticas com vistas a garantir a permanência e o desempenho de estudantes e alcançar o exigido nos indicadores de qualidade (Duarte, 2023). Porém, os indicadores da educação superior do Sinaes revelam mais sobre a avaliação do estudante e desconsideram outros pilares da avaliação, como a avaliação por pares (Bittencourt; Creutzberg; Bertolin, 2023). Ademais, a avaliação do estudante em larga escala, a exemplo do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), caracteriza-se pela abordagem generalista, o que, em certa medida, contraria a autonomia institucional e impacta em políticas de ação afirmativa, ampliação e democratização de acesso estudantil à educação superior (Duarte, 2023).

A ênfase dada ao desempenho, característica do modelo capitalista de sociedade, influencia as estruturas e as relações de poder, baseadas na produtividade e na competitividade (Han, 2017). Essa colocação sobre a sociedade contemporânea baseia-se no pensamento trazido em ensaios do filósofo Byung-Chul Han. Em seu texto, “Psicopolítica”, o autor expressa inquietações sobre as consequências do modelo de otimização que tem como métricas o desempenho, a quantidade e a intensidade. A centralidade na performance atravessa as relações de trabalho e alcança a vida pessoal, ocasionando fadiga e o adoecimento psíquico – o que culmina na sociedade do cansaço (tema de outro ensaio do autor). A pandemia do coronavírus evidenciou fragilidades do modelo de desempenho, especialmente em estruturas organizacionais rígidas como as instituições de educação superior (Cavalcante; Guerra, 2022).

A relevância social dos indicadores e a aproximação da medida com o conceito devem estar presentes na construção de indicadores (Jannuzzi, 2009). Nessa ótica, as Instituições orientadas por métricas, através do uso de indicadores, agem para conformidade, em favor da lógica mercantil, ao invés de atuarem no sentido da responsabilidade social. Responsabilidade esta que deveria estar em prol da “dignidade humana”, para “que a universidade não seja um motor da globalização da economia de mercado, mas sim da globalização da dignidade humana” (Dias Sobrinho, 2005, p. 172). Porém, o enfoque dos indicadores na avaliação do estudante não contribui com a pluralidade e a responsabilidade social das IES.

O conceito satisfatório nos indicadores impacta em atos normativos institucionais (credenciamento e credenciamento) e de curso (autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento). Um conceito mínimo também é condição para a participação das IES em programas de bolsas (Bittencourt; Creutzberg; Bertolin, 2023). Com isso, as instituições direcionam seus esforços para atingir os valores estipulados como satisfatórios, de modo a se credenciarem para participar de programas e/ou cumprir as exigências regulatórias.

A partir dessa reflexão, revisita-se o texto da Lei do Sinaes, que traz as finalidades da avaliação: “melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão de oferta, o aumento da eficácia institucional e efetividade acadêmica e social, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das IES” (Brasil, 2004, art. 1). Desse modo, avaliar a qualidade da educação superior envolve uma ampla gama de possibilidades, nos diferentes cenários e momentos, seja por meio da avaliação externa, da autoavaliação e da avaliação do estudante.

Os indicadores vigentes favorecem que as IES direcionem esforços na otimização do próprio desempenho. Desse cenário e a partir da lógica para construção de indicadores, trazido por Jannuzzi (2009), surge como questionamento: o que as publicações da área revelam sobre a avaliação do estudante da educação superior do Sinaes – tanto os instrumentos, quanto os resultados?

Os instrumentos da avaliação dos estudantes, o questionário e a prova, fornecem dados de perfil, formação e desempenho acadêmico. O questionário do estudante coleta dados socioeconômicos e de percepção dos estudantes. A prova do Enade, por sua vez, tem como objetivo aferir o desempenho de concluintes dos cursos de graduação, por meio da avaliação de suas habilidades e competências em relação aos conteúdos programáticos previstos nas Diretrizes Nacionais Curriculares (DCN) (Brasil, 2004).

A relevância do tema foi evidenciada por Fernandes e Gomes (2022) que identificaram o crescente número de teses e dissertações sobre a avaliação do desempenho estudante. Em outro artigo de revisão, Lima, Ambrósio e Ferreira (2019) compilaram publicações sobre o resultado do Enade e o questionário do estudante porém não incluíram estudos sobre as provas. Acrescenta-se a isso as críticas sobre a avaliação do estudante em razão de limitações relacionadas à amplitude da amostra e aos processos de construção e de avaliação da prova (Lacerda; Ferri, 2017, OCDE, 2018). Outros aspectos da validade das provas, e falta de comparabilidade entre edições já foram apontados desde as primeiras versões da avaliação do estudante (Verhine; Dantas; Soares, 2006; Verhine, 2015; Jesus; Rêgo; Souza, 2021).

O objetivo do presente artigo é o de realizar uma revisão narrativa em documentos normativos e artigos indexados sobre a avaliação do estudante do Sinaes. Para tanto, foram identificados e descritos estudos a partir de três grandes temáticas definidas como: **Indicadores a partir do Enade; Desempenho e perfil do estudante; e Avaliação cognitiva e de conteúdo curricular.**

2 Procedimentos metodológicos

Trata-se de uma pesquisa exploratória que visa identificar e descrever estudos sobre o Enade, a partir da caracterização dos instrumentos de avaliação do estudante e dos objetivos das pesquisas selecionadas. A revisão narrativa da literatura (Ferrari, 2015) seguiu as etapas de busca, avaliação, análise e síntese. O procedimento de busca iniciou com documentos normativos obtidos nos portais oficiais do governo federal (Planalto Central, Ministério da Educação e Inep) que fundamentam o texto e seguiu nas bases de dados indexados com o objetivo de identificar artigos que tratavam dos indicadores, e/ou do questionário do estudante e/ou da prova do Enade. A busca ocorreu em três bases: Scopus, selecionada por ser uma base internacional da área das ciências sociais e da saúde; Web of Science, por ser uma base multidisciplinar com revistas de alto impacto; e Educa, por ser específica da área de educação. Para a busca, utilizou-se a palavra-chave “Enade” - no título, no resumo, e nas palavras-chave; em dois momentos, março de 2022 e fevereiro de 2024. Foram identificados 80 artigos na Scopus, 65 artigos na Web of Science e 93 artigos na Educa. Os artigos duplicados foram suprimidos e a seleção final resultou em 187 artigos, entre 2004 e 2023. Na avaliação dos artigos, foram priorizados os relacionados às temáticas definidas previamente; além de publicações após 2016 - não contempladas na revisão de Lima, Ambrósio e Ferreira (2019). Foram incluídos na análise 54 artigos, organizados em três temáticas: Indicadores a partir do Enade (12 artigos); Desempenho e perfil do estudante (19 artigos); e Avaliação cognitiva e de conteúdo curricular (23 artigos). Nas etapas de análise e síntese, buscou-se divergências ou convergências entre os estudos. Outras publicações compõem a discussão dos resultados.

3 Resultados e Discussões

3.1 Indicadores a partir do Enade

Os resultados do Enade compõem os indicadores de qualidade da educação superior: Conceito Enade; Conceito Preliminar de Curso (CPC) e Índice Geral de Cursos (IGC). O CPC apresenta oito componentes agrupados em dimensões, descritos no quadro 1, e se propõe a avaliar a qualidade dos cursos de graduação. As dimensões de análise relacionam-se ao desempenho dos estudantes, corpo docente, e condições oferecidas para o desenvolvimento do processo formativo. De forma simplificada, o CPC é uma média ponderada de diversas medidas relativas à qualidade de um curso e é calculado anualmente, no ano seguinte da realização do Enade de cada área. O IGC considera as médias dos CPC em cada IES e inclui dados advindos de programas de pós-graduação (Inep, 2020; Ikuta, 2016).

Quadro 1. Composição do CPC e pesos das suas dimensões e componentes

Dimensão	Componentes do CPC	Peso (nota final)	
Desempenho do estudante	Concluintes do Enade	20,0%	55%
Valor agregado pelo processo formativo oferecido pelo curso	Indicador de Diferença entre Desempenhos Observado e Esperado	35,0%	
Corpo Docente	Proporção de Mestres	7,5%	30,0%
	Proporção de Doutores	15,0%	
	Regime de Trabalho	7,5%	
Percepção Discente sobre as Condições do Processo Formativo	Organização didático-pedagógica	7,5%	15,0%
	Infraestrutura e Instalações Físicas	5,0%	
	Oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional	2,5%	

Fonte: Adaptado de Nota Técnica nº 58/2020/CGCQES/DAES (Inep, 2020).

A avaliação do estudante ocorre em ciclos de três anos, definidos por áreas de conhecimento. Para tanto, adotam-se critérios técnicos relacionados ao número mínimo de IES que ofertam o curso, à estimativa de oferta de vagas de cursos e à manutenção da série histórica das provas. Como previsto na Lei do Sinaes e no Plano Nacional de Educação (PNE, 2014), de forma gradual, ocorre a ampliação do Enade para as áreas, bem como do quantitativo de estudantes avaliados. Na análise temporal dos documentos percebe-se alterações das áreas avaliadas a cada ciclo, desde 2004, e o incremento no número de estudantes que realizam o Enade ao longo das edições. Somente em 2020 não foi aplicado o exame devido à situação de pandemia pelo Covid-19 (Brasil, 2004, 2014, 2022).

De forma ilustrativa, constam no quadro 2 as áreas avaliadas por ciclo, definidas a partir do Catálogo Nacional de Cursos (CINE-Brasil) estabelecido em 2018 (BRASIL, 2022).

Quadro 2. Ciclos avaliados pelo Enade por áreas de conhecimentos dos cursos*

Ciclos	Áreas de conhecimentos dos cursos de graduação
I	Bacharelados em Ciências Agrárias, Ciências da Saúde; Engenharias e Arquitetura e Urbanismo Cursos Superiores de Tecnologia nas áreas de Ambiente e Saúde, Produção Alimentícia, Recursos Naturais, Militar e Segurança
II	Bacharelados em Ciências Biológicas; Ciências Exatas e da Terra; Linguística, Letras e Artes e áreas afins Bacharelados em Ciências da Saúde e Ciências Humanas Licenciaturas em Ciências Biológicas; Ciências Exatas e da Terra; Linguística, Letras e Artes Cursos Superiores de Tecnologia nas áreas de Controle e Processos Industriais, Informação e Comunicação, Infraestrutura e Produção Industrial
III	Bacharelados em Ciências Sociais Aplicadas e áreas afins Bacharelados em Ciências Humanas e áreas afins que não tenham cursos também avaliados no âmbito das licenciaturas Cursos Superiores de Tecnologia nas áreas de Gestão e Negócios, Apoio Escolar, Hospitalidade e Lazer, Produção Cultural e Design

*os cursos das áreas avaliadas em cada ciclo podem sofrer alterações entre edições.

Fonte: Adaptado pelas autoras a partir do site do Inep (Brasil, 2022).

Na sequência serão descritos os artigos sobre a temática **Indicadores a partir do Enade** na perspectiva do uso pela regulação, para definição de políticas públicas e pelas IES. Os artigos identificados adotam, muitas vezes, técnicas de estatística descritiva que possibilitam descrever e sumarizar os dados por meio do cálculo de média e desvio padrão e da construção de tabelas de frequências absoluta e relativa. As relações estabelecidas entre dados configuram estudos de estatística inferencial, que possibilitam verificar se há associação entre variáveis, como o conceito e região geográfica, e/ou categoria administrativa da IES, e/ou modalidade de ensino do curso, e/ou fatores socioeconômicos dos estudantes.

A lógica reguladora do Enade, quando adotado como referência de qualidade de cursos, causa impactos na adequação de projetos institucionais (Rothen *et al.*, 2018), na expansão de vagas e nas políticas de acesso. Como efeito regulatório, um IGC satisfatório (resultado igual ou superior a 3 em uma escala de 5) de uma IES ocasiona a dispensa da avaliação presencial para processos de renovação e reconhecimento de curso. Assim, quando o CPC é utilizado para efeitos de decisão da visita, o resultado da avaliação *in loco* gera o Conceito de Curso (CC), que passa a ser o conceito definitivo (Griboski; Peixoto; Hora, 2018). No que tange ao uso do CPC pelo ProUni, o estudo de Ikuta e Barreyro (2021) utilizou a estatística descritiva e verificou que a maioria das bolsas se concentrava em grandes grupos educacionais, representados por 20 instituições. Os autores identificaram cursos beneficiados com CPC insatisfatório, o que sugeriu, à época, falta de padronização de critérios para concessão de bolsas. Outros estudos relacionados a políticas de acesso serão descritos na seção seguinte desse texto.

Na análise dos marcos regulatórios, verifica-se que a avaliação por meio dos indicadores tem condicionado ações (*accountability*) das instituições. Assim, para alcançarem um conceito satisfatório, as IES direcionam a gestão, reformulam currículos e ajustam estratégias de ensino-aprendizagem. Nesse cenário, o setor privado é o mais afetado, pois busca posicionamento de mercado, gerando *rankings* a partir dos conceitos (Paula; Costa; Lima, 2019). Os indicadores também têm sido utilizados como estratégias de marketing para divulgação das finalidades e dos efeitos da avaliação em matérias jornalísticas ou publicitárias e anúncios comerciais (Rocha; Ferreira, 2017). Apesar dos indicadores impactarem na definição de currículos e na produção de novos significados em discursos classificatórios de cursos e instituições; as informações divulgadas, muitas vezes, não esclarecem aspectos qualitativos e os fatores associados aos resultados.

A divulgação dos resultados das avaliações do Sinaes tem gerado interpretações distorcidas dos instrumentos avaliativos e ocasionado imprecisões na tomada de decisão. Nessa ótica, o uso do IGC em *rankings* classificatórios das IES e como ferramenta de divulgação de *marketing* institucional extrapola o significado dos dados. O conceito de qualidade em educação é amplo e deveria abranger os três pilares - avaliação institucional, de curso e dos estudantes. No seu compute, o IGC agrega e prioriza as dimensões que compõe o CPC (conforme descrito no quadro 1) e inclui a avaliação da pós-graduação *stricto sensu* (Mendes; Dutra, 2019) Nessa medida, outros instrumentos de avaliação do Sinaes são desconsiderados, tais como os relatórios das visitas *in loco*, da autoavaliação institucional

conduzida pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) ou mesmo a realização de estudos detalhados dos relatórios síntese do Enade (Lima; Ambrósio; Ferreira, 2019).

Dentre as possibilidades de estudos que consideram outros pilares avaliativos, destaca-se o texto de Lacerda e Ferri (2017) que conduziu um estudo de regressão linear múltipla e relacionou as respostas ao questionário do estudante com o conteúdo do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) – seguindo as orientações constantes no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância. Os resultados indicaram que as respostas dos estudantes se coadunam com a análise documental do PPC. Já, para os componentes do CPC verificou-se relação entre o desempenho dos estudantes com a titulação e o regime de trabalho do corpo docente. Além disso, foram consideradas na análise a percepção dos estudantes quanto a infraestrutura da instituição e a organização didático-pedagógica dos cursos. Na perspectiva de que os indicadores educacionais poderiam revelar outras dimensões, essa seria uma possibilidade de associação entre pilares da avaliação.

O uso dos indicadores, porém, justifica-se como parâmetro em processos de autorreflexão e melhoria pelas IES. O estudo documental de Silva e Ferraz (2018), sobre o curso de graduação em pedagogia, comparou os critérios: adesão do corpo discente, média das notas das partes da prova, percepção da prova pelo discente, questionário do estudante, e Conceito Enade - trazidos nos relatórios síntese de 2005, 2008, 2011 e 2014 do Enade. A análise dos critérios permitiu às IES definir o perfil dos estudantes e, com isso, aprimorar a qualidade dos serviços de ensino. As informações contribuíram de forma positiva para os resultados da avaliação interna institucional, favorecendo os resultados da avaliação externa. Assim, a compreensão dos parâmetros de avaliação oficiais para cursos de graduação associada a pesquisas internas, como entrevistas, podem ser estratégias para a reflexão acerca dos padrões de qualidade.

Relacionar dados do questionário com o resultado do desempenho na prova tem sido razão de estudos sobre a avaliação do estudante. Bertolin, Amaral e Almeida (2019) compararam médias de desempenho de estudantes no componente específico da prova do Enade, e cruzaram com variáveis de perfil e de percepção do questionário do estudante. Os resultados sugerem que a formação superior compensa, em alguma medida, a defasagem e falta de capital cultural (*background*) dos estudantes ingressantes. Ademais, os resultados de desempenho verificados foram coerentes com a percepção dos estudantes sobre as dimensões de processo (aspectos da qualidade dos cursos), e de saída (resultados nos exames).

É importante retomar as limitações mencionadas anteriormente em relação à comparabilidade entre edições do Enade, destacadas no relatório da OCDE (2018) e no estudo transversal de Bittencourt, Creutzberg e Bertolin (2023). Esses textos trazem evidências de que os indicadores não permitem uma avaliação temporal consistente, devido às características dos instrumentos e às mudanças nos parâmetros dos indicadores.

Assim, reafirma-se a recomendação de que os resultados sejam utilizados individualmente por cada IES, em processos de autoavaliação. Nessa direção, Cordazzo,

Zanin e Santos (2023) construíram um questionário próprio para coletar a percepção de coordenadores de curso de graduação sobre os indicadores. A análise estatística das respostas ao questionário evidenciou a importância de estimular o processo de *feedback* sobre as avaliações para os estudantes com o intuito de melhorar os resultados no Enade.

O quadro 3 sintetiza os usos dos indicadores de qualidade.

Quadro 3. Publicações e uso dos indicadores da qualidade da educação superior

Uso	Descrição	Referências
Regulação	Impacto em atos institucionais e de curso	(Griboski; Peixoto; Hora, 2018; Rothen <i>et al.</i> , 2018)
Programas de governo	Acesso a programas de financiamento	(Ikuta; Barreyro, 2021)
Autoavaliação	Adequações de ensino-aprendizagem e de conteúdo, melhorias internas que favoreçam a avaliação externa	(Lacerda; Ferri, 2017; Bertolin; Amaral; Almeida, 2019; Cordazzo; Zanin; Santos, 2023; Silva; Ferraz, 2018)
Marketing	Publicidade e ranqueamento	(Rocha; Ferreira, 2017; Paula; Costa; Lima, 2019)

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

A análise e a síntese dos estudos sobre **Indicadores a partir do Enade** sugerem a necessidade de cautela na utilização desses indicadores. O conceito encobre as dimensões subjacentes ao seu valor e desconsidera outros aspectos avaliativos. A avaliação do estudante deveria servir como uma referência pedagógica para o aprimoramento de processos de ensino-aprendizagem, do corpo docente e da infraestrutura. A análise meramente quantitativa do valor do CPC não é capaz de revelar potencialidades e fragilidades e a diversidade de instituições. Ademais, o CPC não abrange o tripé avaliativo do Sinaes, fazendo com que a polissemia do termo qualidade se concentre na avaliação do estudante. Os estudos sinalizam para a necessidade de inclusão de outros fatores na composição do conceito. Os fatores poderiam advir de aspectos da formação dos estudantes, como competências sociais; e das IES, como a responsabilidade social. Nesse sentido, a avaliação por pares revela aspectos organizacionais, pedagógicos e de infraestrutura, contribuindo com informações qualitativas que favorecem a valorização da pluralidade das instituições.

Nessa direção, acrescenta-se na discussão a falta de atenção para a dimensão relativa ao processo de internacionalização da educação superior, que tem recebido destaque entre as IES. No âmbito do Sinaes, a análise relativa ao tema ocorre no eixo de avaliação do “Desenvolvimento Institucional” da IES e está em fase de implementação e avaliação de práticas acadêmicas (Vieira de Sousa, 2017). Considerando a importância crescente da internacionalização na educação superior e aspectos não contemplados, questiona-se o a possibilidade de outras facetas da avaliação serem desagregadas e disponibilizadas para consulta. Propondo-se, assim, um modelo de avaliação multidimensional que possibilitaria a geração de indicadores personalizados para cada modelo institucional e a partir do interesse e

perfil do estudante. Com isso, os dados coletados poderiam ser disponibilizados em um sistema próprio.

Deve-se considerar que o Inep já disponibiliza os dados da avaliação, para que as instituições os utilizem como referência em processos de aprimoramento. Os dados coletados e os resultados a partir dos instrumentos, juntamente com informações do processo e as estatísticas da prova, são compilados e disponibilizados no portal do Inep, em documentos como os Microdados, Sinopses estatísticas e Relatórios síntese de área (Inep, 2022). A inovação na disponibilização de informações, associada a revisão dos indicadores sintéticos poderia trazer outras proposições para os usos dos dados coletados e uma nova abordagem para a avaliação do Sinaes.

3.2 Desempenho e perfil do estudante

O questionário do estudante apresenta as informações de perfil e de percepção individual do processo formativo dos estudantes. Tanto as respostas ao questionário quanto os resultados do desempenho na prova são utilizados na definição do perfil dos estudantes de cada curso e IES. Os Relatórios Sínteses de cada área, publicados após cada edição do Enade, apresentam informações acerca das diretrizes de prova, da percepção dos estudantes sobre a prova; da distribuição dos conceitos e da análise técnica da prova; e dos dados do Censo da Educação Superior (Censo) e do questionário do estudante (Brasil, 2018, 2022).

No artigo de revisão de Lima, Ambrósio e Ferreira (2019), identificou-se a prevalência de análises de estatística descritiva e inferencial - pela relação do desempenho no exame com dados de perfil dos estudantes e/ou das IES. A revisão trouxe artigos sobre o Enade publicados entre 2005 e 2016. Dessa forma, o presente artigo priorizou publicações a partir de 2016.

A seguir, serão descritos os estudos da temática **Desempenho e perfil do estudante** que relacionam informações do questionário do estudante com o desempenho no Enade, e/ou com a percepção do estudante e/ou às características dos itens de prova, e/ou aspectos do corpo docente e/ou da IES. Os estudos foram organizados por área e/ou edição do Enade, sendo destacados os métodos e/ou as relações estabelecidas.

No estudo de Vieira e Schneiker (2021), os microdados do Censo - docentes e instituições - foram associados, pelo modelo de regressão múltipla, ao desempenho no Enade de 2016 e 2017, em IES privadas. Dos resultados, destacaram-se a relação positiva do desempenho com o grau de escolaridade dos docentes e a inclusão de docentes com algum tipo de deficiência no quadro de pessoal da instituição.

O estudo de Bertolin (2021) relacionou a variável modalidade de ensino (presencial ou a distância) com o desempenho de estudantes de administração de empresas, serviço social e de cursos de formação de professores. O estudo ampliou o debate sobre a contribuição do ensino superior para a mobilidade social e a discrepância de oportunidades de aprendizagem

para estudantes entre as modalidades. Apesar da relevância do ensino a distância para expansão educacional, os autores fizeram ressalvas quanto ao risco de precarização do ensino nesse tipo de modalidade.

Gomes *et al.* (2020) relacionaram o desempenho no Enade 2014 com dados nacionais do Relatório síntese do curso de engenharia de controle e automação. O estudo mapeou os cursos quanto às variáveis: região geográfica, tipo de financiamento e organização acadêmica da IES. Associado a isso, a análise de conteúdo dos itens de prova possibilitou identificar os perfis formativos de um curso, em um modelo de estudo de caso. Nessa direção, Rocha, Leles e Queiroz (2018) relacionaram o desempenho no Enade de nutrição dos anos 2004, 2007, 2010 e 2013 com variáveis institucionais e socioeconômicas de estudantes, a fim de caracterizar os perfis acadêmicos dos estudantes de nutrição. Esse estudo transversal avaliou a cor/etnia; a renda; o trabalho; a escola no ensino médio; o recebimento de bolsa de estudos ou financiamento; a escolaridade parental e o ingresso por políticas afirmativas dos estudantes.

O desempenho dos estudantes tem sido relacionado às políticas públicas federais de acesso a instituições privadas, como o Fies (Financiamento Estudantil) para crédito; e o ProUni (Programa Universidade para Todos) para bolsas de apoio financeiro. Tais políticas visam expandir a oferta e promover a retenção no ensino superior. De Castro e De Almeida (2020), em um modelo de regressão multinível, identificaram que o ProUni integral influenciou positivamente os resultados do conceito Enade de 2009, 2012 e 2015 das instituições. Já, o Fies não ocasionou os mesmos efeitos.

Outros estudos buscam relacionar o recebimento de bolsas acadêmicas com o desempenho no Enade. As bolsas acadêmicas têm como objetivo fomentar pesquisas na graduação, podendo ser de iniciação científica (IC), extensão, monitoria e PET - Programas de Educação Tutorial. O estudo de Nasu e Sasso (2021) identificou que o recebimento de bolsa acadêmica teve relação positiva com o desempenho de estudantes da área de negócios. O desempenho foi superior para estudantes com bolsas de tutor ou monitor, especialmente aqueles do programa PET.

Marques e Cunha (2021) identificaram que o recebimento de bolsas de iniciação científica teve relação com o desempenho no Enade para estudantes bolsistas de universidades públicas, com resultado superior para os estudantes de IC em relação ao grupo controle. Os autores também identificaram maior concentração de bolsistas nas áreas biológicas e agrárias, e menor na área de ciências sociais aplicadas. Destaca-se, porém, que o questionário do estudante não apresentou dados do período de recebimento da bolsa, nem o quantitativo de alunos de IC sem bolsa.

As cotas educacionais, por sua vez, são ações afirmativas de acesso, com critérios criados pelas instituições. Os parâmetros adotados podem ser étnico-raciais, de renda e outros relativos ao perfil discente. O estudo de Araujo *et al.* (2020), comparou o desempenho de estudantes cotistas e não cotistas de universidades federais e apresentou resultados heterogêneos em relação às edições e dependentes do tipo de cota. Na análise, os estudantes

cotistas oriundos de escola pública apresentaram maior desempenho. Esse estudo permite reafirmar o apontado por Ristoff (2014), segundo o qual as políticas de cotas criam importantes oportunidades de mobilidade social para estudantes das escolas públicas e outros grupos sociais.

A percepção sobre o nível de dificuldade de estudantes, de quatro diferentes áreas, na prova de conhecimentos gerais do Enade de 2015 foi relacionada com dados do Censo e do Relatório Enade em um estudo de modelos multiníveis (Tomás; Silveira; D'Albuquerque, 2020). Dos resultados, destaca-se a relação negativa entre percepção do grau de dificuldade (facilidade) da prova e o grau de escolaridade dos docentes. Outras variáveis individuais dos estudantes, como renda, trabalho, bolsa de estudos, ensino médio em escola pública ou ingresso via ação afirmativa, foram relacionadas com a percepção dos estudantes.

Outros estudos foram conduzidos nessa perspectiva, de relacionar o desempenho dos estudantes no Enade com variáveis, de gênero e etnia (Brandt; Tejedo-Romero; Araujo, 2020; Oliveira; Silva, 2018; Pereira; Araújo; Machado-Taylor, 2020); com variáveis sócio regionais e institucionais (Casiraghi; Aragão, 2021); com a percepção dos estudantes sobre a qualidade de aspectos pedagógicos e de infraestrutura (Bertolin; Amaral; Almeida, 2019); com a organização acadêmica de IES (Grando *et al.*, 2019) e com características do projeto pedagógico de curso (Nunes; Avila, 2017).

Estudos acerca da aquisição de conhecimentos na educação superior podem adotar a comparação entre o desempenho do estudante no momento do ingresso e o da conclusão. Para isso, utilizam o indicador de diferença - Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD), que desde 2014 considera o resultado do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) para o cálculo do valor agregado (Haar, 2021). Antes de 2014, a prova do Enade era aplicada também aos ingressantes. Partindo do IDD recente, o estudo de Melguizo e Wainer (2015), avaliou a diferença entre desempenhos no Enade, e indicou a necessidade de melhorias nos instrumentos, especificamente quanto a definição de parâmetros de comparabilidade entre edições e a realização de análises estatísticas mais abrangentes da prova.

Diante do apresentado, os estudos da temática **Desempenho e perfil do estudante** basearam-se em dados coletados pelo questionário do estudante e reafirmam a lógica de avaliação por desempenho, visto que o valor do resultado na prova do Enade foi associado a outras variáveis, como socioeconômicas e de trajetória acadêmica dos estudantes. Na ótica da IES, o desempenho foi relacionado à categoria administrativa (pública ou privada) e/ou à modalidade de ensino (presencial ou a distância). Além disso, os resultados também têm sido adotados como critérios para recebimento de bolsas financeiras ou acadêmicas.

O quadro 4 a seguir sumariza os estudos que relacionam o desempenho no Enade com fatores individuais, institucionais e de políticas, obtidos a partir do questionário do estudante e/ou do Censo.

Quadro 4. Publicações sobre o desempenho no Enade e fatores relacionados

Desempenho e	Descrição	Referências
Fatores individuais (socioeconômicos e/ou trajetória discente)	Valor agregado (IDD); Microdados do Censo da Educação Superior; Dados do questionário Enade; Dados de empregabilidade dos egressos	(Vieira; Schneiker, 2021; Rocha; Leles; Queiroz., 2018; Tomás Silveira; D'Albuquerque, 2020; Brandt Tejedo-Romero; Araujo, 2020; Oliveira; Silva, 2018; Pereira; Araújo; Machado-Taylor, 2020; Haar, 2021; Melguizo; Wainer, 2015)
Fatores institucionais	Pedagógico; Corpo docente; Infraestrutura; Organização acadêmica (modalidade de ensino)	(Bertolin, 2021; Gomes <i>et al.</i> , 2020; Casiraghi; Aragão, 2021; Bertolin; Amaral; Almeida, 2019; Grando <i>et al.</i> , 2019; Nunes; Avila, 2017)
Políticas de apoio/acesso discente	Bolsas acadêmicas (monitoria, IC); Políticas de financiamento (Fies, ProUni); Cotas	(De Castro; De Almeida, 2020; Nasu; Sasso, 2021; Marques; Cunha, 2021; Araujo <i>et al.</i> , 2020; Ristoff, 2014)

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

O mapeamento das publicações permitiu identificar possibilidades de pesquisas relacionadas ao desempenho na prova do Enade e suas relações com o perfil dos estudantes de graduação de diversas áreas. Predominam estudos com abordagem estatística inferencial, com o cruzamento de dados, como correlação e regressão. As reflexões sociais derivadas dessas relações, bem como a comparação entre grupos, revelaram informações sobre o perfil dos estudantes, que podem ser utilizadas internamente para aprimorar as ações institucionais. Independente da relevância dos estudos, questiona-se se o desempenho do estudante deveria ser o principal parâmetro de avaliação. Outras medidas poderiam ser analisadas, como aquelas associadas à avaliação de cursos e/ou IES. Além disso, é importante refletir sobre o fato de que o desempenho dos estudantes é influenciado por múltiplos fatores relacionados a aspectos de ensino-aprendizagem, pedagógicos e de infraestrutura, que não são suficientemente ponderados nos indicadores de qualidade.

3.3 Avaliação cognitiva e de conteúdo curricular

A prova do Enade é elaborada a partir de matrizes que cruzam conteúdos curriculares, recursos cognitivos e perfis do egresso de cada curso. A seção de formação geral da prova, comum a todos os cursos, contém 10 itens (2 discursivos e 8 de múltipla escolha), e a seção específica contém 30 itens (3 discursivos e 27 de múltipla escolha). O exame é aplicado anualmente, ocorre em ciclos trienais por área, e, a cada ciclo, uma Comissão Assessora de Área (CAA) designada pelo Inep elabora a matriz de prova, a partir das DCN que norteia a elaboração dos itens. Os docentes da CAA atendem a critérios definidos pelo Inep, como formação acadêmica na área, experiência em avaliação e representatividade (regionalidade, categoria administrativa e organização acadêmica da IES). Os elaboradores e revisores de itens são docentes da educação superior selecionados mediante edital de chamada pública a cada nova edição do exame (Brasil, 2018, 2022).

Para definição da matriz e elaboração dos itens de prova consideram-se, além das DCN de cada curso, a articulação entre teoria e prática e o modo como as competências se constroem e se relacionam com os contextos profissionais. A concepção da prova decorre da avaliação de competências e conhecimentos adquiridos pelos estudantes ao longo da trajetória acadêmica-profissional, cuja complexidade reflete os processos subjetivos envolvidos que perpassam fatores individuais e se interrelacionam aos sistemas socioeducativos reflexivos e aos cenários histórico-culturais (Marinho-Araujo, 2004). Evidencia-se, assim, o caráter formativo e de desenvolvimento de conhecimentos e competências, com vistas a favorecer a construção de perfis profissionais correspondentes aos trazidos em cada DCN.

No que tange a prova do Enade, não foi encontrado na literatura artigo de revisão que compilasse estudos acerca do exame, por essa razão, selecionaram-se publicações que tratam da prova e dos itens, tanto os da seção geral quanto da específica. Assim, a seguir serão descritos os estudos para a temática **Avaliação cognitiva e de conteúdo curricular**, agrupados por abordagem metodológica e/ou área CINE-Brasil e/ou conteúdo.

A análise de conteúdo de temas atuais na prova de formação geral do Enade 2021, conduzida por Judensnaider, Bonfiglioli, Rangel (2022), indicou a presença de itens sobre a pandemia pelo Covid-19 e suas implicações sociais e sanitárias. O estudo sugere a capacidade mobilizadora da prova do Enade para temas sensíveis e atuais. Nessa direção, Silva e Freire (2023) identificaram, pela análise de conteúdo de itens da seção geral das provas de 2004 a 2018, a presença crescente de temas sobre sustentabilidade relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Em outro estudo, Judensnaider e Figueirôa (2023) analisaram o conteúdo dos itens comuns de licenciaturas do Enade 2017 sobre o tópico “história e filosofia das ciências” e indicaram a falta de articulação entre conteúdos e práticas pedagógicas, fragilidades na mobilização de competências com predominância da memorização de conteúdo.

Para o curso de educação física (bacharelado e licenciatura) foram encontrados três estudos com as provas do Enade. Santolin e Kaizer (2019) analisaram oito provas (2004 a 2017) quanto à estrutura geral e ao conteúdo dos itens. Por meio da categorização por temas dos itens verificou-se que as provas têm estruturas homogêneas e são específicas para cada habilitação. Para licenciatura houve menor diversidade temática e pouco direcionamento à dimensão pedagógica. O estudo de Sousa *et al.* (2017) tratou da prova de 2014 e avaliou o acerto e o entendimento de estudantes nos itens que abordavam “hábitos saudáveis na infância”. Os resultados do estudo indicaram que os estudantes interpretaram de forma incorreta questões elementares sobre a temática. O terceiro estudo, de Barros *et al.* (2020), sugeriu que o baixo desempenho dos estudantes no componente específico, especialmente em itens discursivos, do Enade de 2014 se deve a estrutura curricular dos cursos de educação física.

Para o curso de química, três estudos analisaram as provas do Enade. Silva e Mazzé (2020) investigaram as provas de 2011, 2014 e 2017 fazendo uso da taxonomia própria das operações cognitivas. Para tanto, consideraram para a análise dos itens a descrição dos

componentes feitos pelas CAA de cada edição. Como resultados, foram encontrados poucos itens específicos para bacharelado nas provas de 2014 e 2017, além de disparidades quanto ao nível cognitivo de dificuldade e a desproporção entre as áreas de conhecimento. O segundo trabalho, de Silva *et al.* (2021), avaliou o nível de dificuldade de itens das provas do Enade de química (edições 2011, 2014 e 2017). Para isso foram analisados dados de relatórios de quatro instituições federais. O estudo identificou discrepâncias nas variáveis relacionadas à facilidade e dificuldade dos itens avaliados. Os autores apontaram a análise de operações cognitivas como ferramenta importante para a estruturação curricular. Por último, Geglio e Moreira (2020) analisaram os percentuais de acertos em itens específicos de química nas edições de 2005, 2008, 2011 e 2014. O estudo apontou o elevado grau de dificuldade dos itens, explicado pelo formato de situação-problema dos itens do Enade. Os autores sugeriram que o processo de ensino-aprendizagem experienciado pelos estudantes não favoreceu a resolução de problemas – característica dos itens.

A taxonomia dos objetivos educacionais é uma estrutura que auxilia a classificar o aprendizado requerido em itens de testes abrangentes, como o Enade. A taxonomia original de Bloom apresenta categorias gerais de domínio cognitivo, organizadas do simples para o complexo. A versão revisada da taxonomia estabelece uma matriz bidimensional que incorpora na estrutura a dimensão do conhecimento, necessária para mobilização dos processos cognitivos, os quais são categorizados em lembrar, entender, aplicar, analisar, avaliar e criar (Krathwohl, 2002). Diversos estudos adotam os fundamentos dos objetivos educacionais para classificação dos itens do Enade, sendo que a matriz do Enade inclui uma terceira dimensão que consiste no perfil do egresso conforme estabelecido nas DCN de cada curso.

A seguir, constam os estudos encontrados sobre as provas da área de saúde, especificamente para os cursos de medicina, odontologia e farmácia.

O conteúdo da prova do Enade de medicina (edições 2013 e de 2016) foi comparado com o exame do Revalida (edições de 2015 e 2016) por Carvalho *et al.*, 2021. Apesar de os exames terem atribuições distintas, ambos são aplicados em egressos de cursos de medicina, justificando a relevância da análise comparativa para a área. Os conteúdos dos itens das provas foram listados e comparados por meio da distribuição de frequência de temas e as respectivas áreas de concentração de acordo com os exames. Na análise dos resultados, os autores indicaram as diferenças dos dois exames, em razão das matrizes de provas, da quantidade e do formato dos itens nas provas objetivas. Além disso, o estudo apontou a reduzida abrangência dos conteúdos curriculares nas provas.

Para o curso de odontologia, Noro *et al.* (2017) relacionaram os conteúdos das provas do Enade de 2004 a 2010 com os das disciplinas de um curso específico, associado a percepção de concluintes e docentes. As análises, com base no previsto na DCN de odontologia e nos dados de percepção, demonstraram haver desarticulação entre os ciclos básico e profissionalizante. Fato justificado pela incoerência entre a extensa carga horária para disciplinas básicas nos currículos e a predominância de conteúdos específicos nas provas do

Enade. Ainda para o curso de odontologia, Moimaz *et al.* (2018) analisaram a presença do conteúdo “Saúde Comunitária” nos itens do Enade de 2016. Como ferramenta de processamento de dados textuais, utilizaram o software IraMuTeQ e a técnica classificação hierárquica descendente para organização das categorias.

Para o curso de farmácia, Ott, Baron, Da Costa (2020) analisaram os itens de provas do Enade (2010, 2013 e 2016) com base nos domínios cognitivos requeridos sob a perspectiva da Taxonomia de Bloom Revisada (TBR). Os resultados indicaram uniformidade entre as provas pelos índices de facilidade e de discriminação, sendo a maioria classificada nos níveis de maior complexidade da TBR. Também para farmácia, Ott *et al.* (2018) estruturaram quatro questionários contendo itens de prova do Enade de 2010, cada um com itens originalmente transcritos. Os itens foram processados no software *Qualtrics*, e analisados quanto o atendimento às DCN da área por especialistas. Os autores verificaram uma distribuição assimétrica de aspectos necessários para a formação profissional, em geral, os itens exigiram habilidades crítico-reflexivas e conhecimentos interdisciplinares.

Outros cursos foram contemplados com estudos, como física, pedagogia e ciências contábeis.

Para o curso de licenciatura em física Souza *et al.* (2020) analisaram itens de prova específicos de mecânica quântica das edições de 2005, 2008, 2011, 2014 e 2017, à luz dos fundamentos da Taxonomia de Bloom Revisada (TBR). Os autores verificaram a predominância da dimensão do conhecimento conceitual e das categorias cognitivas “lembrar” e “entender” nos itens. O que caracteriza níveis de menor complexidade cognitiva. Já, a dimensão sobre o conhecimento conceitual abordou conteúdos mais tradicionais e pouco avançados para a área de física. Os itens selecionados foram classificados de dificuldade média a alta, conforme os dados extraídos do relatório Enade. O estudo sugere que os resultados indicam possíveis lacunas na formação dos professores de física no que diz respeito ao domínio do tema investigado.

Para o curso de pedagogia, Saito *et al.* (2019) relacionaram o conteúdo dos itens de provas do Enade (edições 2008, 2011 e 2014) com as DCN de área. Apesar dos itens de prova trazerem elementos que revelam a convergência entre a orientação da formação e a avaliação do curso, não foram verificados todos os elementos previstos na DCN. Algumas habilidades e competências de ordem prática, como o trabalho em equipe e atividades didáticas, não cabem no instrumento de avaliação característico da prova. O que sugere a complementariedade de formas de avaliação para os cursos de licenciatura.

Para o curso de ciências contábeis, Santos e Afonso (2016) investigaram itens do Provão de 2002 e 2003 e do Enade de 2006. Especialistas da área, entrevistados em grupo focal, compararam as diferentes edições quanto ao nível de conhecimento cognitivo e a presença dos conteúdos principais da área. Na percepção dos entrevistados, os itens de prova não mensuraram adequadamente as habilidades, atitudes e comportamentos constantes nas matrizes de prova. Destaca-se também a baixa motivação para resolução da prova, o que

impactou no baixo desempenho dos estudantes. Ainda para ciências contábeis, Aguiar, Ferreira e Gomes (2023) pesquisaram a presença das temáticas “tecnologia da informação e sistemas de informação” nos itens das provas de 2006 a 2018. Os autores verificaram o incremento do conteúdo na prova de 2018, o que sugere consonância entre tendências curriculares e o Enade.

Outra perspectiva de estudo sobre aspectos cognitivos da prova relaciona-se a proficiência linguística e de leitura dos estudantes.

Beltrão *et al.* (2021) analisou a proficiência no componente linguístico (textual, ortográfico e vocabulário/morfossintática) da seção geral de três edições do Enade e relacionou os resultados com renda declarada dos estudantes. Nessa abordagem, Andrade e Freitag (2021) investigou a proficiência em leitura dos estudantes, mediante a complexidade cognitiva de itens comparando os resultados no Enem e no Enade. Para isso, os itens das provas de “Linguagens, códigos e suas tecnologias” do Enem e de formação geral do Enade foram analisados segundo a Taxonomia de Bloom. Como resultados, o estudo identificou assimetrias entre os níveis de complexidade e as determinações normativas.

A avaliação psicométrica, como descrito por Pasquali (2017), considera os escores totais e o acerto por item nas provas. Os dados fornecidos pelo Inep nos relatórios síntese de área e nos microdados do Enade possibilitam realizar análises psicométricas como o índice de discriminação e o grau de dificuldade dos itens. Desse modo, o maior número de acertos sugere facilidade, enquanto a discriminação é uma medida que associa o acerto ao item com o desempenho geral do estudante. Alguns estudos foram conduzidos na perspectiva da psicometria e revelam informações importantes sobre as provas do Enade.

Na análise estatística da prova do Enade, utiliza-se a Teoria Clássica dos Testes (TCT) que mensura o nível de dificuldade do item após a realização do teste. Na TCT, a discriminação do item depende da amostra e o erro padrão calculado é o mesmo para todos os escores. Dessa forma, estudantes que acertam a mesma quantidade de itens têm escores equivalentes, independentemente do nível de dificuldade do item (Brasil, 2018, 2022).

Beltrão e Madarino (2023) analisaram o formato e a posição na prova dos itens das treze provas do Enade de 2016, relacionando com o índice de facilidade e de discriminação. Os autores identificaram que os itens de asserção-razão foram os mais difíceis e mais anulados. Enquanto os itens de resposta única apresentaram maior poder de discriminação entre estudantes. Já, a posição do item na prova não afetou os resultados de desempenho. Nessa direção, Casiraghi e Aragão (2021) avaliou a presença de tabelas e gráficos nos itens da seção geral do Enade de 2017. Os resultados sugerem que tabelas e gráficos aumentam o nível de dificuldade dos itens.

Sobre a validade de conteúdo da prova do Enade 2015 de psicologia, Jesus, Rêgo e Souza (2018) identificaram divergências significativas entre as competências e habilidades da matriz de referência e as demandas cognitivas solicitadas na maioria dos itens objetivos.

Algumas das habilidades previstas na matriz não foram contempladas na prova e outras apresentaram apenas um único item. Os resultados sugerem comprometimento na confiabilidade da medida devido à falta de correspondência dos itens com a matriz de prova. Nessa direção, Jesus, Rêgo e Souza (2021) analisaram a validade das avaliações educacionais em larga escala a partir de um modelo internacional, *Standards for educational and psychological testing*, e indicaram a necessidade de adequações nos testes para aumentar a confiabilidade no exame.

Alguns estudos propuseram outro modelo de análise estatística para o Enade, a Teoria de Resposta ao Item (TRI). A TRI é empregada em avaliações em larga escala de estudante, como o Enem, e permite medir as características latentes dos respondentes e modelar a probabilidade de resposta de um item previamente testado/calibrado.

Com esse objetivo, Piton-Gonçalves (2020) avaliou o uso da TRI e do teste computadorizado a partir de itens objetivos do Enade de 2017 do curso de matemática licenciatura. O estudo propôs um teste adaptativo automatizado a partir de parâmetros psicométricos. O estudo possibilitou a definição de requisitos para o modelo e sugeriu novos estudos com outros cursos e edições do Enade.

Walter, Konrath, Bornia (2020) empregou a TRI no ambiente de programação em “R” utilizando itens do Enade 2014 de engenharia de produção propôs a adoção de itens âncora como parâmetro de calibração do teste. Os autores verificaram parâmetros psicométricos satisfatórios para o modelo de prova a partir de itens âncora calibrados.

Por fim, um banco de questões para uso em sala de aula foi construído a partir de itens do Enade no estudo de Barbosa, Silva e Freitas (2021). Os itens foram avaliados por docentes de cursos de licenciatura em matemática e física, e de sistemas de informação. Na percepção dos docentes, o banco de itens demonstrou potencial para auxiliar na identificação de competências que precisam ser desenvolvidas nos estudantes, contribuindo com o processo de ensino-aprendizagem.

O quadro 5 a seguir apresenta as áreas contempladas pelos estudos selecionados.

Quadro 5. Publicações sobre as provas do Enade por área e curso

Área	Geral ou específica	Referencias
Formação Geral	Temática atual (2) Proficiência - leitura (2)	(Judensnaider; Bonfiglioli, Rangel, 2022; Silva; Freire, 2023) (Beltrão <i>et al.</i> , 2021; Andrade; Freitag, 2021)
Saúde	Medicina (1) Odontologia (2) Farmácia (2)	(Carvalho <i>et al.</i> , 2021) (Noro <i>Et Al.</i> , 2017; Moimaz <i>et al.</i> , 2018) (Ott <i>et al.</i> , 2018; Ott; Baron; Da Costa., 2020)
Licenciaturas	Pedagogia (2) Educação física (3) Química (3) Física (1) Matemática (1)	(Saito <i>et al.</i> , 2019; Judensnaider; Figueiroa, 2023) (Sousa <i>et al.</i> , 2017; Santolin; Kaizer, 2019; Barros <i>et al.</i> , 2020) (Geglio; Moreira, 2020; Silva; Mazzé, 2020; Silva <i>et a.</i> , 2021) (Souza <i>et al.</i> , 2020) (Piton-Gonçalves, 2020; Barbosa; Silva; Freitas, 2021)
Econômicas	Ciências contábeis (2)	(Santos; Afonso, 2016; Aguiar; Ferreira; Gomes 2023)
Humanas	Psicologia (1)	(Jesus; Rêgo; Souza., 2018)
Engenharias	de produção (1)	(Walter; Konrath; Bornia., 2020)

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

A análise dos estudos da temática **Avaliação cognitiva e de conteúdo curricular** relacionados a prova do Enade permitiu identificar que matriz e itens de prova representam um recorte e contemplam em parte as DCN das áreas. Para as licenciaturas, o conteúdo pedagógico não se mostra direcionado para atuação profissional – formação de professores. Os conteúdos das provas têm acompanhado tendências da atualidade e influenciado processos de ensino-aprendizagem. Destaca-se que a prova é um recorte e não deve se sobrepor à DCN dos cursos. No que tange às técnicas, para análise de conteúdo/temática têm sido adotados *softwares*, como IraMuTeQ, NVivo e *Qualtrics*. Quanto à análise cognitiva, os estudos utilizaram a Taxonomia de Bloom, clássica ou revisada, para classificar a dificuldade dos itens. Já os estudos psicométricos, de validade da prova, e a adoção da TRI e de testes adaptativos foram restritos. Surgiram informações importantes que relacionaram os índices de dificuldade e de discriminação com o formato dos itens e a presenças de tabelas e gráficos. Também foi proposto o uso de itens âncoras que possibilitariam alguma comparabilidade entre edições do Enade.

O quadro 6 a seguir sumariza os estudos selecionados e as abordagens utilizadas para investigação da prova do Enade.

Quadro 6. Possibilidades de estudos para a prova do Enade

Tipos de estudos	Abordagens
Análise de conteúdo dos itens	Comparar os itens: com o conteúdo curricular; entre diferentes edições; entre bacharelado e licenciatura; e com outros exames. Analisar a presença de temáticas específicas nos itens
Dificuldade e discriminação dos itens	Avaliar as operações cognitivas (TBR). Relacionar o acerto aos itens e os escores (índices de dificuldade e de discriminação) com o conteúdo, o tipo, o formato, a presença de recursos e a posição do item na prova.
Estudos de validade	Avaliar a validade de conteúdo (matriz e prova).
Modelos estatísticos	Usar a Teoria de Resposta ao Item (TRI) e Testes Adaptativos.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Por último, os estudos indicam que a prova é um instrumento de diagnóstico e de acompanhamento pedagógico, podendo ser usada em processos de melhoria internas. Não constam evidências que justifiquem a concentração dos indicadores de qualidade, de cursos e instituições, nos resultados da avaliação do estudante.

4 Considerações Finais

Os instrumentos de avaliação do estudante apontam elementos que contribuem na definição de ações educativas e sociais internas de cursos e IES. Porém, como visto, o CPC enfatiza os resultados do Enade e favorece comparações entre cursos o que reforça o modelo de sociedade de desempenho. Os estudos identificados priorizam caracterizações e comparações sobre o desempenho, confirmando a lógica difundida sobre qualidade. Ainda cabem estudos que investiguem as limitações da prova, seja sobre a comparabilidade entre edições ou a validade do teste.

Em conjunto, as publicações selecionadas possibilitaram uma visão panorâmica da avaliação do estudante e reforçam a necessidade de promover e revelar a polissemia do termo qualidade em educação superior. Destaca-se, ainda, a importância de maior socialização técnico-científica dos processos, e das limitações para o uso de informações e resultados da avaliação do estudante por meio de métricas pelos indicadores. Com isso, torna-se clara a necessidade de repensar ações e procedimentos, além de incluir outros aspectos da avaliação, resgatando as finalidades do Sinaes.

Apesar do recorte estabelecido nesta revisão, a identificação e categorização de publicações sobre o Enade permitiu mapear o *status* da pesquisa sobre a avaliação do estudante do Sinaes. A revisão apontou possibilidades investigativas, identificou métodos e técnicas, e as áreas contempladas. Além de indicar direções para o aprimoramento do processo de avaliação, tanto em relação aos instrumentos, quanto ao uso coerente dos resultados da avaliação do estudante – para fins pedagógicos e formativos.

As diferentes abordagens apresentadas pelos estudos têm como objetivo estimular a produção de novas pesquisas por educadores e acadêmicos das diversas áreas. Como evidenciado nesta revisão da literatura, o interesse generalizado em torno da avaliação do estudante do Sinaes reafirma sua importância como parâmetro de qualidade para cursos e instituições. Existe uma preocupação recorrente em assegurar que a formação esteja alinhada às DCN e às demandas da sociedade. Nesse sentido, torna-se essencial o aprimoramento contínuo dos instrumentos de avaliação, fundamentado em estudos que forneçam evidências robustas, tanto qualitativas quanto quantitativas, visando esclarecer os ajustes necessários e apontar os caminhos possíveis para o desenvolvimento dos instrumentos de avaliação e dos indicadores de qualidade da educação superior.

Algumas inquietações emergiram a partir desta revisão: Há espaço para que a avaliação atue em favor do desenvolvimento de competências sociais e culturais dos estudantes? Qual recorte das DCN tem prevalecido? Seria relevante contemplar competências relacionais, como comunicação, liderança, tomada de decisão e trabalho em equipe? Respostas a essas inquietações poderiam contribuir para uma sociedade que foque menos no desempenho, em prol de um novo modelo de avaliação, que favoreça a autonomia e a responsabilidade social das instituições. Além de incentivar a formação de profissionais comprometidos e integrados a uma sociedade sustentável, inclusiva e mais equitativa.

Por último, que esse artigo traga reflexões para que os resultados da avaliação do estudante contribuam para o aprimoramento interno da trajetória formativa; não somente para o ranqueamento entre instituições - que em nada soma para a qualidade da formação dos futuros profissionais. Com o intuito de despertar para novas rotas para avaliação do estudante do Sinaes, como a abordagem multidimensional para os indicadores, a inclusão da avaliação por áreas e de competências sociais para os estudantes.

Referências

AGUIAR, Roberto Fonseca de; FERREIRA, Paola Lomeu; GOMES, Monica Zaidan. Competências em tecnologia e sistema da informação demandadas em ciências contábeis: o exame nacional de desempenho dos estudantes (ENADE). **Revista Ambiente Contábil**, Natal, v. 15, n. 1, p. 47-66, jan. – jun. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.21680/2176-9036.2023v15n1ID28669>. Acesso em: 4 fev 2024.

ANDRADE, Sammela Rejane de Jesus; FREITAG, Raquel Meister Ko. Educational objectives and large-scale assessments in the trajectory of Brazil's higher education: Enem, Enade and the cognitive complexity in flow retention. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 102, p. 177-204, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.102.i260.4264>. Acesso em: 25 mar 2022.

ARAUJO, Antonia Amanda; BENEVIDES, Alesandra de Araújo; MARIANO, Francisca Zilania; BARBOSA, Rafael Barros. Diferencial de desempenho dos estudantes cotistas no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes: evidências sobre as instituições de ensino superior federais. **Revista Brasileira de Educação**, [s.l.], v. 25, p. e250064, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-24782020250064>. Acesso em: 25 mar 2022.

BARBOSA, Pedro Luis Saraiva; SILVA, Roberta da; FREITAS, Mateus de Lima. Banco de Questões do IFCE: um Sistema WEB para Auxílio na Avaliação de Alunos do Ensino Superior. **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, v. 8, p. e022006, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/riesup.v8i0.8657696>. Acesso em 29 fev 2024.

BARROS, João Luiz da Costa; DE CAMPOS, Márcia Zendron; TEIXEIRA, Denilson Castro; CABRAL, Breno Guilherme de Araujo Tinoco. Reflexões sobre o nível de conhecimentos específicos dos estudantes de licenciatura em Educação Física no Enade 2014. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 101, p. 99-119, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i257.4374>. Acesso em: 25 mar 2022.

BELTRÃO, Kaizô Iwakami; MANDARINO, Mônica; MEGAHÓS, Ricardo Servare; PEDROSA, Mônica Guerra Ferreira. Efeitos do status socioeconômico no uso da linguagem escrita: estende-se ao Ensino Superior brasileiro? **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 112, p. 618-643, jul-set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-403620210002903156>. Acesso em: 25 mar 2022.

BELTRÃO, Kaizô Iwakami; MANDARINO, Monica Cerbella Freire. Análise dos itens de múltipla escolha das provas do Enade 2016. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 34, p. e07951, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.18222/ae.v34.7951>. Acesso em 29 fev 2024.

BERTOLIN, Julio Cesar Godoy. Existe diferença de qualidade entre as modalidades presencial e a distância? **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 51, p. e06958, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053146958>. Acesso em: 25 mar 2022.

BERTOLIN, Júlio; AMARAL, Alberto; ALMEIDA, Leandro. Os cursos de graduação podem compensar a falta de formação e capital cultural dos alunos? **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 45, p. e185453, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201945185453>. Acesso em: 25 mar 2022.

BERTOLIN, Júlio; MCCOWAN, Tristan; BITTENCOURT, Helio Radke. Expansion of the Distance Modality in Brazilian Higher Education: Implications for Quality and Equity. **Higher Education Policy**, [s.l.], v. 36, n. 2, p. 231-249, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1057/s41307-021-00252-y>. Acesso em 29 fev 2024.

BITTENCOURT, Helio Radke; CREUTZBERG, Marion; BERTOLIN, Julio. Análise transversal múltipla dos indicadores de qualidade derivados do ENADE. **Revista Meta: Avaliação**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 48, p. 578-599, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v15i48.3998>. Acesso em 29 fev 2024.

BRANDT, Jaqueline Zermiani; TEJEDO-ROMERO, Francisca; ARAUJO, Joaquim Filipe Ferraz Esteves. Fatores influenciadores do desempenho acadêmico na graduação em administração pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 46, p. e202500, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046202500>. Acesso em: 20 mar 2022.

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**. Brasília. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm. Acesso em: 20 mar 2022.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação -PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 20 mar 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Normativa n. 840, de 24 de agosto de 2018. Dispõe sobre os procedimentos de competência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira referentes à avaliação de instituições de educação superior, de cursos de graduação e de desempenho acadêmico de estudantes. **Diário Oficial da União**. 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/38406804/do1-2018-08-27-portaria-normativa-n-840-de-24-de-agosto-de-2018-38406450. Acesso em: 20 mar 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade)**. Brasília. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enade>. Acesso em: 29 mar 2022.

CARVALHO, Annie Beatriz de; RESENDE, Helder Lamin; FARIA, Rosa Malena Delbone de; JÚNIOR, Antonio Toledo. Análise de conteúdo de duas avaliações externas brasileiras de cursos de medicina: Enade e Revalida. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s.l.], v. 45, p. e033, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.1-20200365>. Acesso em: 25 mar 2022.

CASIRAGHI, Bruna; ARAGÃO, Júlio César Soares. Avaliação do Ensino Superior brasileiro: Desempenho dos estudantes em formação geral. **Revista Portuguesa de Educação**, [s.l.], v. 34, n. 1, p. 303-317, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21814/RPE.20821>. Acesso em: 27 mar 2022.

CORDAZZO, Evanilde Gollo; ZANIN, Antonio; SANTOS, Edicreia Andrade dos. Contribuições para melhoria dos indicadores do ENADE: um estudo com coordenadores de cursos de graduação. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, Sorocaba, v. 28, p. e023008, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1414-40772023000100008>. Acesso em: 4 fev 2024.

DE CASTRO, Sabrina Olímpio Caldas; DE ALMEIDA, Fernanda Maria. As políticas públicas para acesso ao ensino superior privado e seus reflexos na qualidade da educação brasileira. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, [s.l.], v. 28, n. 93, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14507/epaa.28.5054>. Acesso em: 25 mar 2022.

DIAS SOBRINHO, José. Educação superior, globalização e democratização. Qual universidade? **Revista Brasileira de Educação**, [s.l.], n. 28, p. 164-173, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782005000100014>. Acesso em: 25 mar 2022.

DUARTE, Ana Lúcia Cunha; SOUSA, José Vieira de; PEIXOTO, Maria do Carmo de Lacerda; MENEGHEL, Stela Maria. Nova gestão pública, qualidade da educação superior e o novo perfil dos estudantes. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Goiânia, v. 38, n. 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.21573/vol38n002022.122693>. Acesso em 29 fev 2024.

FERNANDES, Alex de Oliveira; GOMES, Suzana dos Santos. Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade): Tendências da produção científica brasileira (2004-2018). **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, [s.l.], v. 30, n. 34, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.14507/epaa.30.6547>. Acesso em: 25 mar 2022.

FERRARI, Rossella. Writing narrative style literature reviews. **Medical writing**, [s.l.], v. 24, n. 4, p. 230-235, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1179/2047480615Z.000000000329>. Acesso em: 25 mar 2022.

GEGLIO, César, Paulo; MOREIRA, Dayse das Neves. O Enade como instrumento de avaliação do conhecimento de estudantes dos cursos de química no Brasil. **Meta: Avaliação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 35, p. 414 - 436, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22347/2175-2753V12I35.2465>. Acesso em: 23 mar 2022.

GOMES, Afonso Celso Del Nero; MADANI, Fernando Silveira; MAIA, José Everardo Bessa; PEREIRA, Mauro Conti; DE QUEIROZ, Max Hering. Contributions of ENADE to the Assessment of Control and Automation Engineering in Brazil. **Ieee Transactions On Education**, [s.l.], v. 64, n. 2, p. 124-132, maio 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1109/te.2020.3015142>. Acesso em: 25 mar 2022.

GRANDO, Tadeu; MARTINS, Vanessa De Quadros; CORRÊA, Suelen; GABOARDI, Bruna. Desempenho do curso de Ciências Contábeis nas Instituições de Ensino na região Sul do Brasil. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, Curitiba, v. 11, n. 1, p. 53-69, jan. - abr. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/rcc.v11i1.62547> Acesso em: 25 mar 2022.

GRIBOSKI, Claudia Maffini; PEIXOTO, Maria do Carmo de Lacerda; HORA, Paola Matos da. Avaliação externa, autoavaliação e o PDI. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, Sorocaba, v. 23, p. 178-197, abr. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1414-40772018000100010>. Acesso em: 25 mar 2022.

HAN, Byung-Chul. **Psicopolítica: o neoliberalismo e as novas técnicas de poder**. 10. ed. Belo Horizonte: Âyné, 2018. 124 p. ISBN 978-85-92649-39-5

HAAR, Ewout ter. Um método correto para calcular o indicador de valor agregado do IDD na estrutura de garantia da qualidade do ensino superior brasileiro. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, Sorocaba, v. 568-586, maio 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1414-40772021000200012>. Acesso em: 25 mar 2022.

IKUTA, Camila Yuri Santana. Sobre o Conceito Preliminar de Curso: concepção, aplicação e mudanças metodológicas. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 27, n. 66, p. 938-969, dez. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.18222/eae.v27i66.4039>. Acesso em: 25 mar 2022.

IKUTA, Camila Yuri Santana; BARREYRO, Gladys Beatriz. Análise da qualidade dos cursos do Programa Universidade para Todos (PROUNI). **Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade**, [s.l.], v. 30, n. 61, p. 344-363, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21879/faeeba2358-0194>. Acesso em: 25 mar 2022.

INEP. **Nota Técnica nº 58/2020/CGCQES/DAES** Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Brasília, 2020. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2019/NOTA_TECNICA_N_58-2020_CGCQES-DAES_Metodologia_de_calculo_do_CPC_2019.pdf. Acesso em: 25 mar 2022.

JANNUZZI, Paulo de Martino. **Indicadores sociais no Brasil**: conceitos, fontes de dados e aplicações para. 3 ed. Campinas: Alínea, 2009. 141 p. ISBN: 85-86491-95-0

JESUS, Girlene Ribeiro de; RÊGO, Renata Manuely de Lima; SOUZA, Victor Vasconcelos de. Evidence of content validity of the ENADE psychology assessment. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 29, n. 72, p. 858-884, dez. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.18222/eae.v29i72.4897>. Acesso em: 25 mar 2022.

JESUS, Girlene Ribeiro de; RÊGO, Renata Manuely de Lima; SOUZA, Victor Vasconcelos de. The question of validity in Brazilian educational assessment. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 30, p. 52-72, jan. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-40362022003002362>. Acesso em: 25 mar 2022.

JUDENSNAIDER, Ivy; BONFIGLIOLI, Cristina Pontes; RANGEL, Flaminio de Oliveira. O contexto negacionista e a resistência da comunidade científica: Aspectos associados à pandemia nas provas do ENADE de 2021. **Prometeica- Revista de Filosofia y Ciencias**, [s.l.], n. 24, p. 227-242, fev. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.34024/PROMETEICA.2022.24.13338>. Acesso em 29 fev 2024.

JUDENSNAIDER, Ivy.; FIGUEIRÔA, Sílvia. Fernanda de Mendonça. O *status* socioeconômico e o desempenho de licenciandos em Biologia, Física, Matemática e Química nos conteúdos de História e Filosofia da Ciência no Enade 2017. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 104, p. e5612, dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.104.5612>. Acesso em 29 fev 2024.

KRATHWOHL, David. R. A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. **Theory Into Practice**, [s.l.], v. 41, n. 4, p. 212-218, nov. 2002. Disponível em: https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_2. Acesso em: 5 ago 2024.

LACERDA, Leo Lynce Valle de; FERRI, Cássia. Conceito Preliminar de Curso: conceito único para uma realidade educacional múltipla. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 28, n. 69, p. 748-772, out. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.18222/eae.v0ix.3970>. Acesso em: 25 mar 2022.

LIMA, Priscila da Silva Neves; AMBRÓSIO, Ana Paula Laboissière; FERREIRA, Deller James; BRANCHER, Jacques Duílio. Análise de dados do Enade e Enem: uma revisão sistemática da literatura. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, Sorocaba, v. 24, p. 89-107, maio 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1414-40772019000100006>. Acesso em: 25 mar 2022.

MARINHO-ARAUJO, Claisy M. O desenvolvimento de competências no ENADE: a mediação da avaliação nos processos de desenvolvimento psicológico e profissional. **Avaliação (Campinas)**, Sorocaba, p. 77-97, 2004. Disponível em:

<http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/avaliacao/article/download/1289/1280>. Acesso em: 25 mar 2022.

MARQUES, Felipe César; CUNHA, Marina Silva da. Impactos das bolsas de pesquisa de graduação no desempenho dos alunos no Enade 2015-2017. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 32, p. e06744, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18222/eae.v32.6744>. Acesso em: 25 mar 2022.

MELGUIZO, Tatiana; WAINER, Jacques. Toward a set of measures of student learning outcomes in higher education: evidence from Brazil. **Higher Education**, [s.l.], v. 72, p. 381-401, nov. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9963-x>. Acesso em: 25 mar 2022.

MENDES, Ana Luiza Fernandes; DUTRA, Norivan Lustosa Lisboa. Índice geral de cursos e qualidade no ensino superior: o caso das IES no Estado da Bahia. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, Sorocaba, v. 1, p. 189-212, maio 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1414-407720190001000011>. Acesso em: 25 mar 2022.

MOIMAZ, Suzely Adas Saliba; AMARAL, Marcelo Augusto; GARBIN, Cléa Adas Saliba; SALIBA, Tânia Adas. Brazilian National Exam on Students' Performance (Enade) in Dentistry: quantitative and qualitative analysis of the 2016 national exam. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, [s.l.], v. 18, n. 1, p. 1-10, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.4034/PBOCI.2018.181.06>. Acesso em: 25 mar 2022.

NASU, Vitor Hideo; SASSO, Maiara. A bolsa faz diferença? Uma análise do desempenho acadêmico de alunos bolsistas de cursos de graduação da área de negócios. **Arquivos de Análise de Políticas Educacionais**, [s.l.], v. 29, p. 99, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.14507/epaa.29.5896>. Acesso em: 25 mar 2022

NORO, Luiz Roberto Augusto; RONCALLI, Angelo Giuseppe; MEDEIROS, Maria Cristina dos Santos; FARIAS-SANTOS, Bárbara Cássia de Santana; PINHEIRO, Isabel Alves Gomes. Relação entre conteúdos das disciplinas de curso de odontologia e os ENADE 2004/2010. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, Sorocaba, v. 22, p. 125-139, abr. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1414-40772017000100007>. Acesso em: 25 mar 2022.

NUNES, Andrea Karla Ferreira; AVILA, Everton Gonçalves. Conexões entre o projeto pedagógico de curso e o questionário do estudante do Enade. **Revista Contrapontos**, [s.l.], v. 17, n. 3, p. 509-528, jul. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.14210/contrapontos.v17n3.p509-528>. Acesso em: 25 mar 2022.

OCDE. **Repensando a Garantia de Qualidade para o Ensino Superior no Brasil**. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Tradução de Jorge Francisco Kell, 2018. Disponível em: https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/ocde/Repensando_a_Garantia_de_Qualidade_para_o_Ensino_Superior_no_Brasil_PT.pdf. Acesso em 29 fev 2024.

OLIVEIRA, Anandra Santos Ribeiro de; SILVA, Ivair Ramos. Indicadores educacionais no Ensino Superior Brasileiro: possíveis articulações entre desempenho e características do

alunado. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, Sorocaba, v. 23, n. 1, p. 157-177, abr. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1414-40772018000100009>. Acesso em: 25 mar 2022.

OTT, Joice Nedel; DA COSTA, Bartira Ercília Pinheiro; BOFF, Eva Teresinha de Oliveira; ANTANELLO, Ivan Carlos; WAGNER, Mario Bernardes. The National Student Performance Exam: Teacher appreciation on the evaluation of graduating pharmacy students. **Pharmacy Education**, [s.l.], v. 18, p. 61-70, 2018. <http://pharmacyeducation.fip.org/pharmacyeducation/article/view/511>. Acesso em: 25 mar 2022.

OTT, Joice Nedel; BARON, Miriam Viviane; DA COSTA, Bartira Ercília Pinheiro. Análise do domínio cognitivo requerido do Farmacêutico Generalista nas provas do ENADE. **Revista Meta: Avaliação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 37, p. 933, dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22347/2175-2753v12i37.2876>. Acesso em: 25 mar 2022.

PASQUALI, Luiz. Análise dos itens. In: **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017. 399 p ISBN 978-85-326-5612-4

PAULA, Alisson Slider do Nascimento de; COSTA, Frederico Jorge Ferreira; LIMA, Kátia Regina Rodrigues. O modelo de accountability e a política de avaliação da Educação Superior no Brasil. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 19, n. 60, p. 362-385, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.7213/1981-416X.19.060.AO03>. Acesso em: 25 mar 2022.

PEREIRA, Cleber Augusto; ARAÚJO, Joaquim Filipe Ferraz Esteves; MACHADO-TAYLOR, Maria de Lourdes. Remendo novo em roupa velha? SINAES de maturidade ou de saturação do modelo de avaliação do ensino superior brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, [s.l.], v. 25, p. e250020, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-24782020250020>. Acesso em: 25 mar 2022.

PITON-GONCALVES, Jean. Testes adaptativos para o Enade: uma aplicação metodológica. **Revista Meta: Avaliação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 36, p. 665-688, jul. set. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22347/2175-2753v12i36.2735>. Acesso em: 25 mar 2022

RISTOFF, Dilvo. O novo perfil do campus brasileiro: uma análise do perfil socioeconômico dos estudantes de graduação. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, Sorocaba, v. 19, n. 60, p. 362-385, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.7213/1981-416X.19.060.AO03>. Acesso em: 25 mar 2022.

ROCHA, Aline Lemes da Paixão; LELES, Cláudio Rodrigues; QUEIROZ, Maria Goretti. Fatores associados ao desempenho acadêmico dos estudantes de Nutrição no Enade. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 99, p. 74-94, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.99i251.3162>. Acesso em: 25 mar 2022.

ROCHA, Paula Del Ponte; FERREIRA, Maira. Avaliação em larga escala e indicadores de qualidade na educação: como se processa essa relação? **Revista Educação Em Questão**, Natal, v. 55, n. 43, p. 139-161, jan. - mar. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2017v55n43ID11809>. Acesso em: 25 mar 2022.

ROTHEN, José Carlos; BERNARDES, Joelma Dos Santos; BORGES, Regilson Maciel; GRIBOSKI, Claudia Maffini. Cursos de graduação no Sinaes: a prática institucional entre parâmetros nacionais e internacionais de avaliação e acreditação da qualidade. **Acta Scientiarum. Education**, [s.l.], v. 40, n. 4, p. 37650, out. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v40i4.37650>. Acesso em: 25 mar 2022.

SAITO, Heloisa Toshie Irie; GOMES, Marta Quintanilha; PAIXÃO, Divaneide Lira Lima; CASTRO, Franciana Carneiro de; DE SOUZA, Silvia Cristina; GUEDES, Gilmar Barbosa; TAVARES, Maria das Graças Medeiros. Avaliação do Enade na área de pedagogia: análises e discussões à luz das diretrizes curriculares de formação do pedagogo. **Revista Exitus**, Santarém, v. 9, n. 4, p. 519-548, out. - dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2019v9n4ID1024>. Acesso em: 25 mar 2022.

SANTOLIN, Cezar Barbosa; KAIZER, Cibele Denise. Educação Física e Exame Nacional de Desempenho Estudantil (NESP): perfil das provas de 2004 a 2017. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 31, n. 59, p. 1-18, jul. - set. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2175-8042.2019e57444>. Acesso em: 25 mar 2022.

SANTOS, Nálbia de Araújo; AFONSO, Luís Eduardo. Content analysis of evidence area accounting: issues Provão 2002/2003 and ENADE 2006. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, Sorocaba, v. 21, n. 2, p. 387-413, jul. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772016000200005>. Acesso em: 25 mar 2022.

SILVA, Marcus Vinicius Cesso da; FERRAZ, Renato Ribeiro Nogueira. Aplicação do ENADE como ferramenta para avaliação do desempenho discente em um curso de Pedagogia. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 12, n. 1, p. 74-89, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.14244/198271991968>. Acesso em: 25 mar 2022.

SILVA, Nilton Oliveira da; FREIRE, Fátima de Souza. Teaching for sustainability in Brazilian higher education from the perspective of the Sustainable Development Goals. **Revista Brasileira de Educação**, [s.l.], v. 28, p. e280080, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280080>. Acesso em 29 fev 2024.

SILVA, Márcia Gorette Lima da; MAZZÉ, Fernanda Marur. O que avalia a prova do Enade de Química? Uma proposta de análise em termos de operações cognitivas. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 101, p. 721-751, dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i259.3900>. Acesso em: 25 mar 2022.

SILVA, Márcia Gorette L; MAZZÉ, Fernanda; SILVA, Jonathan; SOUZA, Dayana; MEDEIROS, Maria. Uma proposta de análise das questões de química no Enade em função do nível cognitivo de dificuldade. **Química Nova**, [s.l.], v. 44, n. 7, p. 882-889, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21577/0100-4042.20170727>. Acesso em: 25 mar 2022.

SOUZA, Leandro Araujo de; DE OLIVEIRA, Kaio Breno Belizario; DE MEDEIROS FILHO, Antonio Evanildo Cardoso; MORAL, Sonia Olivares; FILHO, Nicolino Trompieri. Knowledge Related to Health in Physical Education Students in the National Assessment of Student Achievement (ENADE). **Motricidade**, [s.l.], v. 13, n. 1, p. 36-42, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/4do8PfP>. Acesso em: 25 mar 2022.

SOUZA, Rafaelle da Silva; GRECA, Ileana M; SILVA, Indianara Lima; TEIXEIRA, Elder Sales. Contributos ao ensino de mecânica quântica a partir da análise da complexidade de questões presentes no ENADE à luz da Taxonomia de Bloom revisada. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, [s.l.], v. 42, p. e20190004, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2019-0004>. Acesso em: 25 mar 2022.

TOMÁS, Maria Carolina; SILVEIRA, Leonardo Souza; D'ALBUQUERQUE, Raquel Wanderley. Fatores associados à percepção de dificuldade da prova do ENADE: uma análise a partir das características dos alunos e das instituições de ensino superior. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 36, p. e223426, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698223426>. Acesso em: 25 mar 2022.

VERHINE, Robert Evan; DANTAS, Lys Maria Vinhaes; SOARES, José Francisco. Do Provão ao ENADE: uma análise comparativa dos exames nacionais utilizados no Ensino Superior Brasileiro. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 52, p. 291-309, 2006. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362006000300002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 29 fev 2024.

VERHINE, Robert Evan. Avaliação e regulação da educação superior: uma análise a partir dos primeiros 10 anos do SINAES. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, Sorocaba, v. 20, p. 603-619, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772015000300003>. Acesso em: 25 mar 2022

VIEIRA, Alboni Marisa Dudeque Pianovski; SCHNEIKER, Daniel. Perfil docente no ensino superior privado e atuação no Enade. **Educação & Formação**, Fortaleza, v. 6, n. 2, p. e4194, maio - ago. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.25053/redufor.v6i2.4194>. Acesso em: 25 mar 2022.

VIEIRA DE SOUSA, José. Internacionalização da Educação Superior como indicador do Sinaes: de qual qualidade estamos falando? **Educação**, Porto Alegre, v. 40, n. 3, p. 343, set. - dez. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1981-2582.2017.3.28979>. Acesso em: 25 mar 2022.

WALTER, Olga Maria Formigoni Carvalho, KONRATH, Andréa Cristina, Henning, Elisa; BORNIA, Antonio Cezar. Item Response Theory in R Software as Support in Engineering Teaching and Learning. **ABAKOS**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 61–84, nov. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5752/P.2316-9451.2020v8n2p61-84>. Acesso em: 25 mar 2022.