



Análise cientométrica da literatura sobre evasão estudantil no ensino superior

Artur Vicente Da Costa

(Universidade Federal Rural da Amazônia / artur.costa@ufra.edu.br)

Bianca Torres Leal

(Universidade Federal Rural da Amazônia / bianca.leal@ufra.edu.br)

Leidiane Cristini Gomes da Silva

(Universidade Federal Rural da Amazônia / leidiane.silva@ufra.edu.br)

Mayco De Castro Dias

(Universidade Federal Rural da Amazônia / mayco.dias@ufra.edu.br)

RESUMO:

Este estudo analisa a evasão de ingressantes no ensino superior, um desafio crítico para a eficiência e equidade das políticas públicas educacionais. Por meio de uma análise cientométrica de 409 artigos das bases Web of Science e Scopus, utilizando as ferramentas Bibliometrix e VOSviewer, a pesquisa mapeou as redes de colaboração e a estrutura intelectual do tema. Os resultados indicam expansão da produção científica ao longo do tempo, com forte concentração em periódicos especializados e liderança de países desenvolvidos, centralidade de grupos específicos de autores e o surgimento de redes entre Europa e América Latina e consolidação de núcleos sobre retenção e desempenho, além da inclusão de novas abordagens como saúde mental, fatores sociodemográficos e modelos preditivos. O estudo conclui que a área possui uma base teórica sólida com diversificação metodológica, fornecendo subsídios essenciais para a formulação de políticas voltadas à permanência e ao sucesso acadêmico.

PALAVRAS-CHAVE: análise cientométrica, evasão estudantil, ensino superior, ingressantes.

Realização:



1. Introdução

A evasão de estudantes ingressantes no ensino superior constitui um dos principais desafios atuais para a administração pública, pois compromete a eficiência do gasto público, a equidade de acesso e a efetividade das políticas de expansão universitária. Evidências mostram que o abandono ocorre de forma desproporcional nos primeiros períodos, sobretudo entre estudantes de maior vulnerabilidade socioeconômica, o que reforça a necessidade de políticas baseadas em dados e intervenções precoces (OECD, 2023; González; Rivera; López, 2025).

No contexto brasileiro, dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) corroboram esse padrão ao evidenciar que a taxa média de desistência anual de estudantes ingressantes, analisada a partir de diferentes coortes de ingresso entre 2014 e 2019 e acompanhada ao longo do 1º ao 5º ano de curso, apresenta valores mais elevados nos dois primeiros anos da trajetória acadêmica. Em especial, o 1º e o 2º anos concentram os maiores riscos de evasão, indicando que o período de adaptação à universidade representa a fase mais crítica para os estudantes universitários (Brasil, 2024).

Diante desse cenário apresenta-se o problema deste estudo: Como se configura e evolui a produção científica sobre os fatores associados à evasão de estudantes ingressantes no ensino superior? O objetivo deste estudo foi mapear as redes de colaboração científica relacionadas aos fatores associados à evasão de estudantes ingressantes no ensino superior, a partir da produção científica indexada, buscando compreender a estrutura do campo, seus principais atores, temas dominantes e lacunas de investigação. A justificativa fundamenta-se na importância de realizar uma análise sistemática para subsidiar a formulação de políticas públicas orientadas por evidências, bem como para o desenvolvimento de estratégias institucionais voltadas à promoção da permanência e do sucesso acadêmico dos estudantes de graduação.

Este estudo realiza uma análise de visualização bibliométrica de um conjunto composto por 409 publicações indexadas na Web of Science e Scopus. Com o uso de ferramentas bibliométricas avançadas (bibliometrix e VOSviewer), mapeiam-se redes de colaboração, estruturas temáticas, bases teóricas e frentes contemporâneas de pesquisa, por meio de rede de co-citação, colaboração e picos de palavras-chave (Aria; Cuccurullo, 2017; Van Eck; Waltman, 2010).

2. Fundamentação Teórica

A evasão de estudantes ingressantes no ensino superior tem sido compreendida, na literatura recente, como um fenômeno essencialmente multifatorial, resultante da interação entre fatores acadêmicos, socioeconômicos, psicossociais e institucionais. Estudos indicam que a decisão de abandono tende a resultar da interação de múltiplos fatores, nos quais dificuldades acadêmicas iniciais, restrições financeiras, baixa integração ao ambiente universitário e fragilidades nos dispositivos institucionais de apoio se reforçam mutuamente. Esse processo mostra-se particularmente sensível no primeiro ano da graduação, período marcado por desafios de adaptação e maior exposição ao risco de evasão (Aina, 2022;



Apumayta et al., 2024).

A evasão de ingressantes extrapola o âmbito individual e configura-se como um problema de efetividade das políticas educacionais e de eficiência dos gastos públicos. A interrupção precoce dos estudos implica em altos custos institucionais, desperdício de capacidade instalada e aprofundamento das desigualdades sociais, sobretudo quando afeta grupos socioeconomicamente vulneráveis. A literatura enfatiza que, além de fatores estruturais, existem determinantes passíveis de intervenção governamental e institucional, como apoio acadêmico, orientação, organização dos serviços acadêmicos e canais de comunicação, capazes de influenciar positivamente as probabilidades de permanência (Aina, 2022).

No que se refere aos determinantes mais recorrentes do abandono precoce, estudos apontam quatro eixos centrais: desempenho acadêmico no período inicial, condições socioeconômicas e conciliação entre estudo e trabalho, alinhamento entre expectativas e escolha do curso e qualidade do suporte institucional. Achados empíricos sugerem que a evasão tende a se intensificar quando as instituições não conseguem reduzir as barreiras acadêmicas e administrativas enfrentadas pelos ingressantes, especialmente em contextos de vulnerabilidade econômica que limitam a dedicação aos estudos (Apumayta et al., 2024; Marca Maquera et al., 2025).

Adicionalmente, destaca-se o papel de variáveis psicossociais, como exaustão acadêmica, sofrimento psíquico e autoeficácia, na explicação da intenção de evasão. Estudos indicam que a exaustão atua como mecanismo mediador entre condições acadêmicas e contextuais e a decisão de abandono, enquanto a autoeficácia surge como fator protetivo associado à persistência, principalmente quando combinada a estratégias institucionais de acolhimento, tutoria e apoio à aprendizagem. Em paralelo, observa-se o avanço de abordagens orientadas por dados, como modelos preditivos e sistemas de alerta precoce, cuja eficácia requer a coordenação entre capacidades organizacionais e políticas institucionais voltadas à permanência estudantil (González; Rivera; López, 2025; Bernardo et al., 2025; Bañeres et al., 2023; Rabelo et al., 2025).

3. Método de Pesquisa

Este estudo caracteriza-se como pesquisa descritiva, de abordagem cienciométrica, baseada na análise de artigos científicos indexados em bases de dados internacionais.

3.1. Coleta de Dados

O processo de coleta de dados foi conduzido em duas etapas principais. Na primeira etapa, definiu-se a fonte de dados, adotando-se as bases Web of Science (WoS) e Scopus, amplamente reconhecidas na literatura como referências para estudos bibliométricos e cientométricos em larga escala, em função de sua cobertura, padronização de metadados e rigor editorial. Estudos demonstram que ambas oferecem elevada confiabilidade para análises



de produção científica, redes de colaboração e estrutura intelectual dos campos de pesquisa, sendo frequentemente recomendadas para mapeamentos científicos (Pranckutė, 2021).

Na segunda etapa, procedeu-se à estratégia de busca, utilizando-se a seguinte equação de busca: *“dropout” OR “attrition” AND “higher education” OR “university” OR “graduation” AND “first year” OR “early attrition”*.

Em seguida, os resultados foram refinados mediante a aplicação dos seguintes critérios de inclusão: (I) tipo de documento: artigo científico; (II) categoria: ciências sociais. A busca contemplou todo o período de publicação disponível até 12 de dezembro de 2025, resultando em 11 artigos na Web of Science e 402 artigos na Scopus, obtendo-se um total de 413 artigos, os quais foram exportados em formato de texto, contendo o registro completo e as referências citadas.

Na etapa subsequente, realizou-se a remoção de documentos duplicados, assegurando a consistência e a integridade da base final. Ao término desse procedimento, obteve-se um conjunto de dados composto por 409 artigos, que constituíram o acervo analítico do estudo. A Figura 1, conforme o modelo de Moher *et al.* (2009), ilustra o diagrama de fluxo do processo de seleção da literatura.

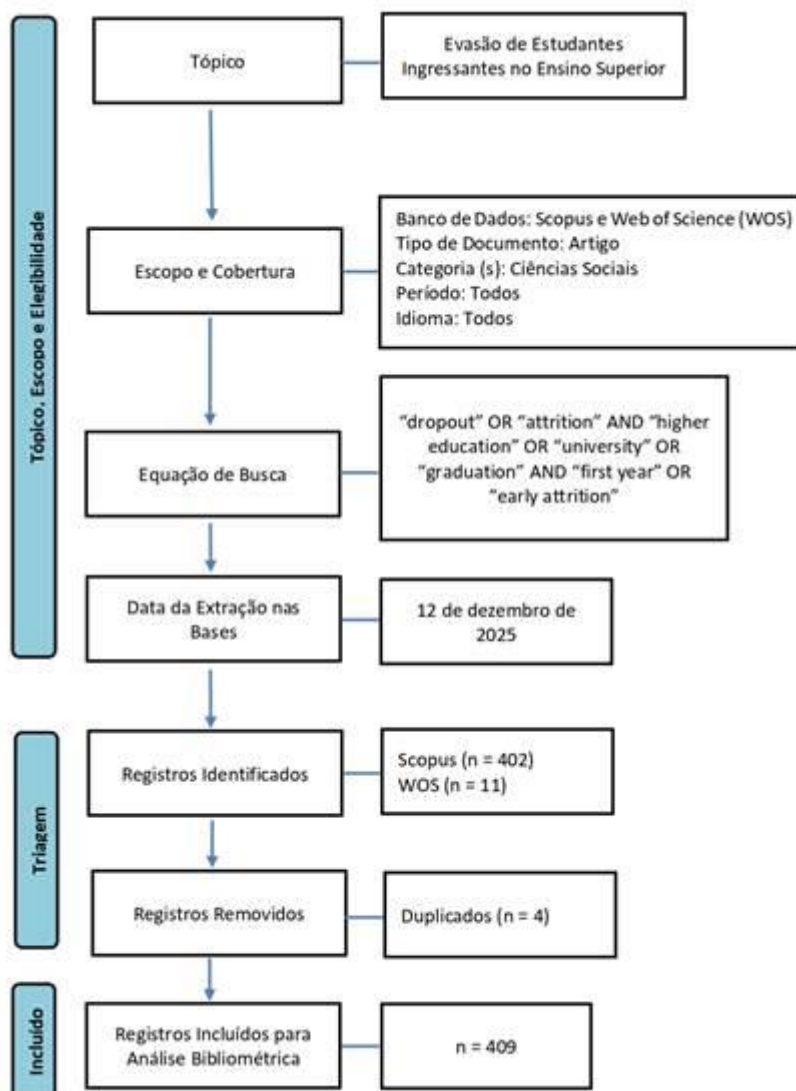


Figura 1. Fluxograma da estratégia de busca.
Fonte: Dados da pesquisa.

3.2. Metodologia de Análise Bibliométrica e de Visualização Científica

Com o objetivo de identificar a estrutura intelectual, os principais focos de pesquisa e as tendências emergentes relacionadas à evasão estudantil entre ingressantes no ensino superior, este estudo empregou duas ferramentas complementares de análise: Bibliometrix (versão 4.4.1) e VOSviewer (versão 1.6.20).

Por meio do Bibliometrix foram gerados os gráficos relacionados à produção científica anual, fontes mais relevantes, autores mais relevantes, rede de colaboração entre os autores, mapa temático, mapa da análise fatorial de termos e nuvem de palavras. De forma

complementar, o VOSviewer foi utilizado para gerar redes cientométricas de coautoria entre países e de cocitação de autores.

Essas análises permitiram identificar tanto os núcleos estruturantes da produção científica quanto as novas linhas de pesquisas em consolidação no campo.

4. Análise dos Resultados

4.1. Descrição dos Dados

Os dados bibliométricos indicam um interesse e atividade crescentes em pesquisas publicadas entre 1971 e 2026. Um total de 409 documentos de 230 fontes foram analisados. O estudo envolveu 1.126 autores, com 68 publicações de autores individuais. A análise revelou uma porcentagem de coautoria internacional de 0,49%, demonstrando poucas colaborações transfronteiriças, um índice de colaboração de 3,09 autores por documento, sugerindo que a pesquisa sobre a temática é predominantemente realizada em pequenos núcleos de colaboração. A idade média dos documentos foi de 8,08 anos, com média de 19,63 citações em cada documento.

A Figura 2 apresenta a produção científica anual referente ao conjunto de artigos analisados. A partir de 2010, verifica-se um crescimento mais acentuado do número de publicações, quando a produção anual passa a aumentar de forma consistente, atingindo seus valores máximos nos anos mais recentes do período analisado, com destaque para o pico registrado em 2024, evidenciando a consolidação e a crescente relevância do tema, possivelmente associado a transformações institucionais e políticas educacionais.

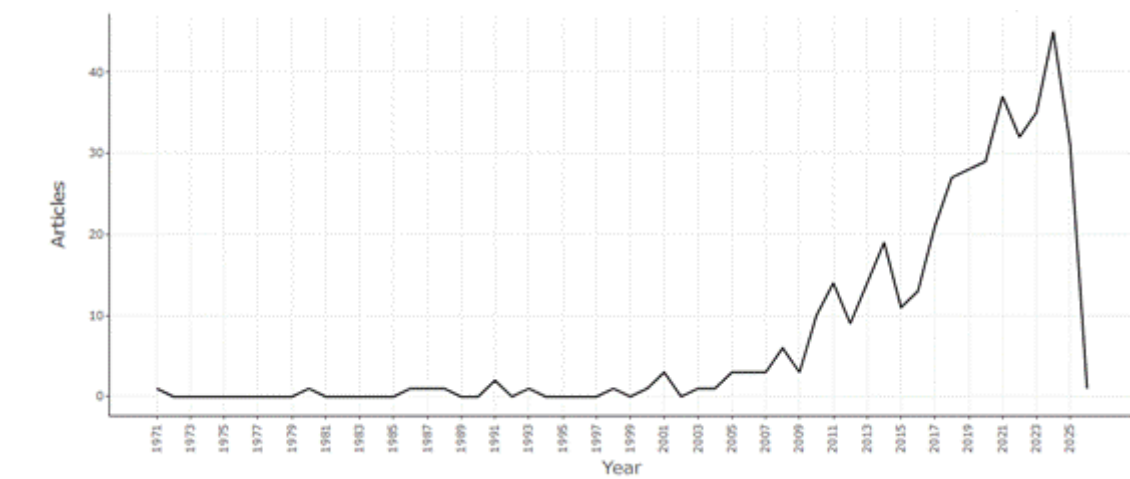


Figura 2. Produção científica anual.

Fonte: Elaborada pelos autores, com base no *Biblioshiny* (2026).

A Figura 3, que apresenta as fontes mais relevantes, evidencia que a maior parte das publicações está concentrada em periódicos especializados em educação superior e



permanência estudantil, tais como “*Studies in Higher Education*”, “*Highe Education*” e “*Journal of College Student Retention*”. Esses periódicos configuram o núcleo central de difusão científica do tema, enquanto revistas associadas à educação em saúde, como “*Nurse Education Today*” e “*BMC Medical Education*”, indicam a presença de uma subárea voltada a estudos realizados em cursos da área da saúde.

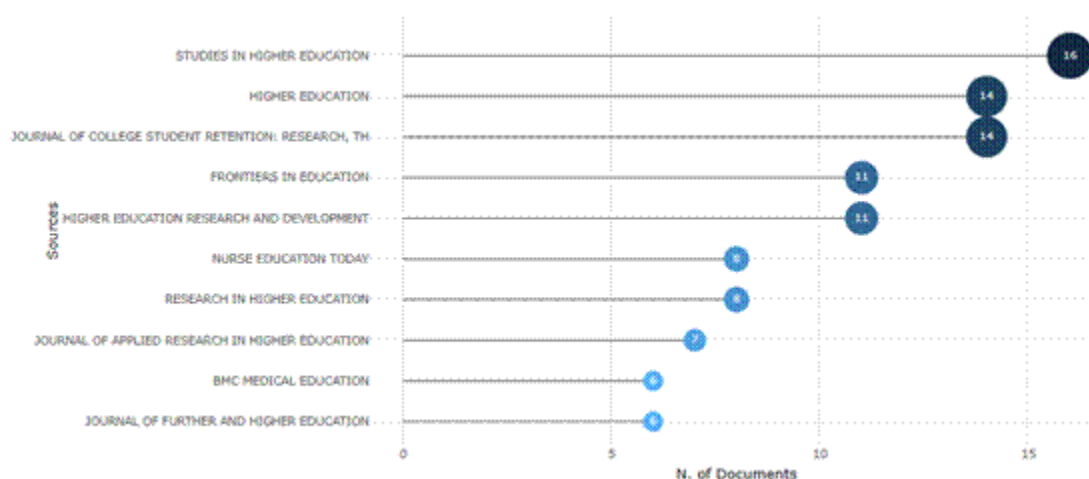


Figura 3. As 10 fontes mais relevantes..

Fonte: Elaborada pelos autores, com base no *Biblioshiny* (2026).

A produção acadêmica dos autores principais costuma ser um bom indicador do estado geral e da força da pesquisa central de uma área acadêmica (Liu *et al.*, 2021).

Observa-se, na Figura 4, que Bernardo G. A. é o autor mais produtivo, com 11 publicações, destacando-se como o principal pesquisador do tema. Em seguida, aparecem Casanova J., Da S. A. L. e Galve-Gonzalez C., cada um com 6 publicações, formando um segundo grupo de autores com produção relevante. Os demais autores, como Arnold I., Baars G., Bañeres D., Cervero A., Geisler S. e Guerrero-Roldán A., apresentam 4 publicações cada, compondo um conjunto de pesquisadores com menor número de produção em comparação aos autores líderes.

De forma geral, esses resultados evidenciam que a produção científica sobre o tema se encontra concentrada em um grupo relativamente restrito de autores, com alguns pesquisadores exercendo papel central e atuando como referências na área.

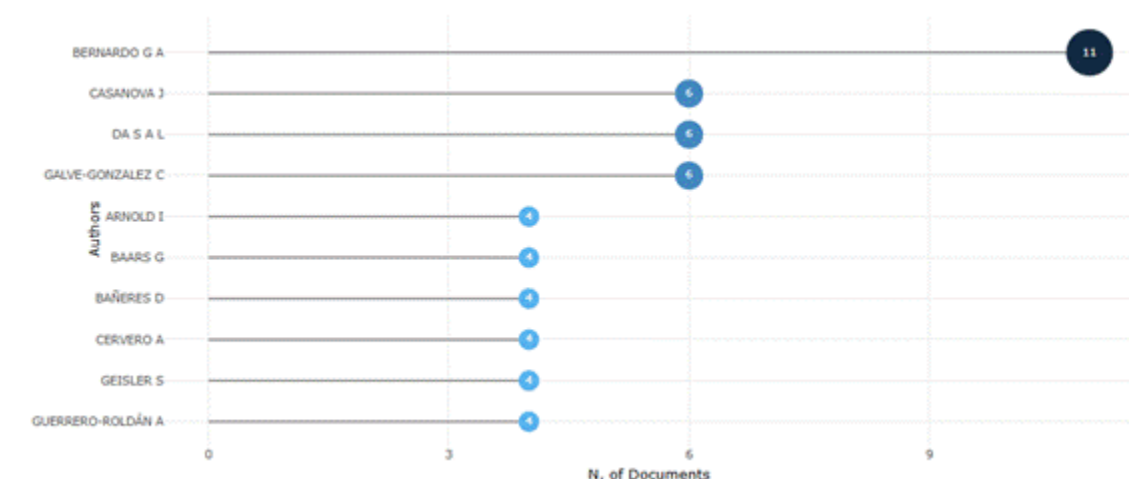


Figura 4. Os 10 autores mais relevantes.

Fonte: Elaborada pelos autores, com base no *Biblioshiny* (2026).

A rede de colaboração entre os autores (Figura 5) evidencia que a pesquisa sobre evasão no ensino superior é organizada em torno de alguns grupos bem definidos, como o cluster em vermelho, que ocupa uma posição central na rede. Sendo liderado por Bernardo G. A., conectado a autores como Casanova J., Da S. A. L., Galve-González C., Cervero A. e Tuero E., indicando que esse grupo constitui o principal núcleo de colaboração científica do campo.

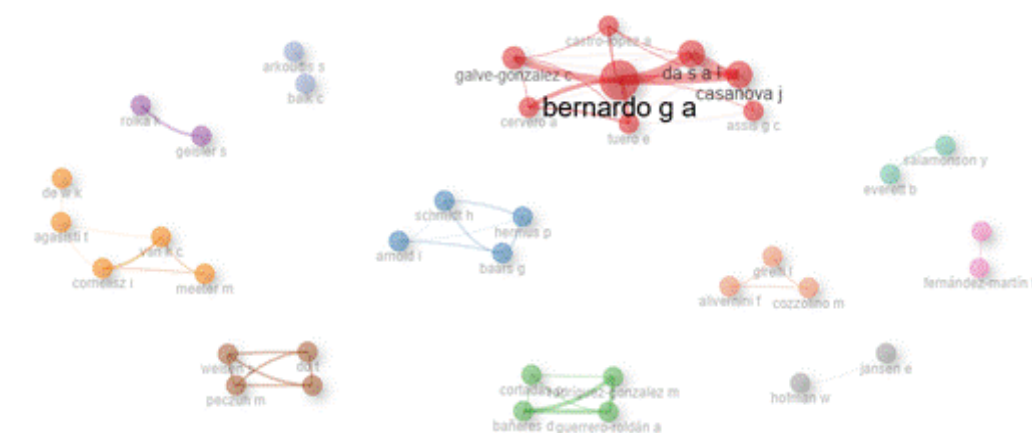


Figura 5. Rede de colaboração entre os autores.

Fonte: Elaborada pelos autores, com base no *Biblioshiny* (2026).

As redes de coautoria dos países (Figura 6) evidenciam que, a rede da Web of Science apresenta uma estrutura mais fragmentada. Os países dos Estados Unidos, Bélgica e Tailândia não possuem conexão entre si. Sugerindo que os estudos sobre evasão tendem a ser mais concentrados nacionalmente.

Já a rede da Scopus é visivelmente mais densa e integrada, revelando a existência de cooperação internacional. Os Estados Unidos ocupam uma posição central, conectando-se a



países como Alemanha, Países Baixos, Itália e Austrália, configurando um núcleo de pesquisa internacional.

Além disso, observa-se um eixo de colaboração que envolve Espanha, Portugal, Brasil, Chile e Colômbia, indicando a formação de uma rede de produção científica sobre evasão no ensino superior.

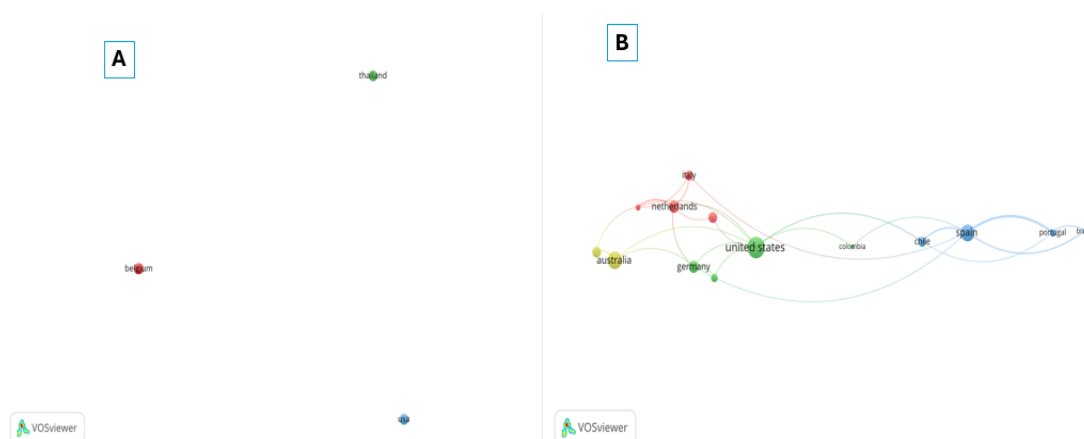


Figura 6. Rede de coautoria dos países. A) Rede da base Web of Science. B) Rede da base Scopus.
Fonte: Elaborada pelos autores, com base no VOSviewer (2026).

A rede de cocitação de autores (Figura 7) evidencia que a literatura sobre evasão no ensino superior se apoia em um conjunto restrito de referenciais teóricos. Observa-se que autores clássicos, como Tinto, V. e Bean, J., ocupam posições centrais na rede, indicando que seus trabalhos são frequentemente citados em conjunto, formando o núcleo teórico da literatura sobre evasão, retenção e permanência no ensino superior.

Esses autores estão conectados a outros pesquisadores relevantes, como Pascarella, E. T. e Bernardo Gutiérrez, mostrando que seus modelos teóricos dialogam com abordagens mais recentes.

A presença de poucos autores fortemente conectados sugere que o campo possui uma base teórica consolidada, sustentada por modelos explicativos clássicos da evasão, como: integração acadêmica e social e decisão individual e fatores organizacionais.

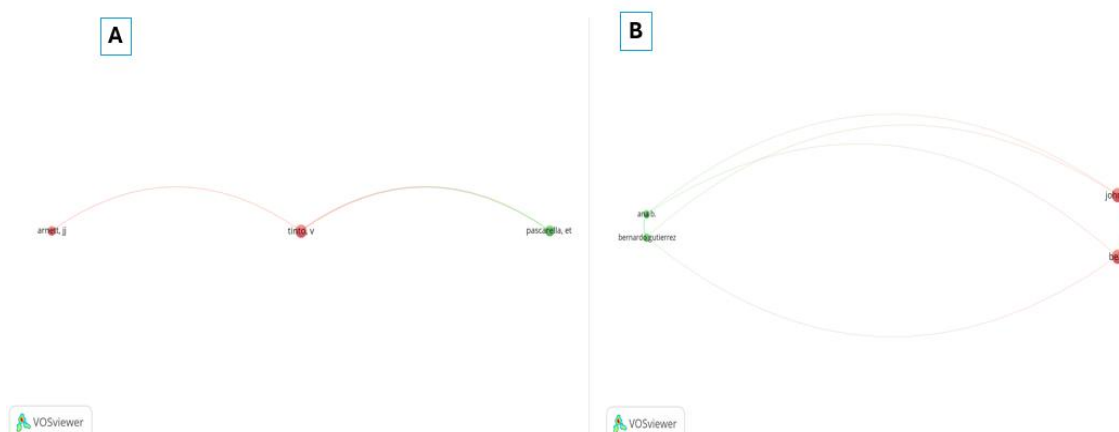


Figura 7. Rede de cocitação de autores. A) Rede da base Web of Science. B) Rede da base Scopus.
Fonte: Elaborada pelos autores, com base no VOSviewer (2026).

O mapa temático (Figura 8) revelou quatro agrupamentos distribuídos em quatro quadrantes. No quadrante superior direito, que representa temas motores (bem desenvolvidos/ativos e centrais), aparecem “*education*”, “*humans*” e “*female*”, indicando que parte significativa da produção analisada está relacionada a estudos da área educacional que consideram variáveis sociodemográficas, sobretudo o gênero, como fator associado à evasão e permanência no ensino superior. Esses termos sugerem a existência de investigações que analisam diferenças entre perfis de estudantes e suas trajetórias acadêmicas, destacando o papel das desigualdades sociais e de gênero nos processos de retenção e abandono.

No quadrante inferior direito, que agrega temas básicos e transversais (importantes, mas ainda em desenvolvimento), destacam-se “*human*”, “*article*” e “*medical*”. Os termos podem indicar que parte dos estudos foram desenvolvidos no campo da educação em saúde, relacionada a experiências estudantis, como estresse acadêmico, depressão, desempenho e adaptação ao curso, especialmente em carreiras de alta exigência, como medicina e enfermagem.

No quadrante inferior esquerdo, o qual mostra temas emergentes ou em desaparecimento (possui baixa densidade e fraca centralidade), formados pelos termos “*higher education*”, “*students*” e “*dropout*” estão diretamente relacionados à temática da evasão estudantil no ensino superior, reunindo estudos que analisam fatores associados à permanência, abandono e trajetória acadêmica dos estudantes.

Por fim o quadrante superior esquerdo, que representa temas especializados e de caráter periférico, aparecem “*longitudinal studies*” e “*depression*”. Esses termos indicam associação a estudos que investigam os impactos de fatores psicológicos e de saúde mental no percurso acadêmico dos estudantes, acompanhando seu desenvolvimento ao longo da graduação.

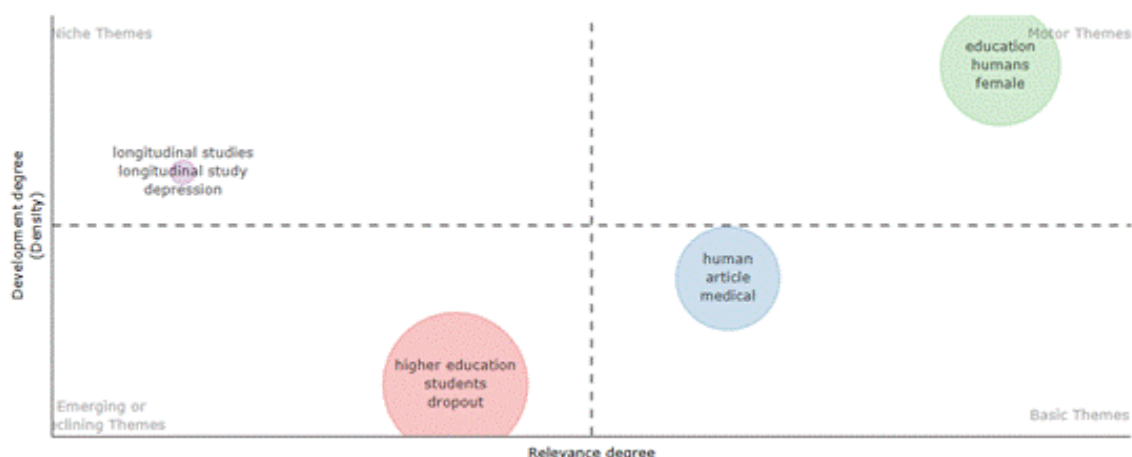


Figura 8. Mapa temático.

Fonte: Elaborada pelos autores, com base no *Biblioshiny* (2026).

O mapa da análise fatorial de termos (palavras-chave e descritores) (Figura 9) evidencia que os termos relacionados à evasão no ensino superior, como “*student dropout*”, “*retention*”, “*attrition*”, “*higher education*”, “*motivation*” e “*prediction*”, formam um núcleo temático, associado à análise de permanência e abandono. Esse núcleo se conecta a dois eixos: um voltado aos processos educacionais e curriculares e outro associado a estudos realizados em cursos da área da saúde e em perfis de estudantes, como mulheres e jovens adultos, indicando múltiplas dimensões analíticas do fenômeno.

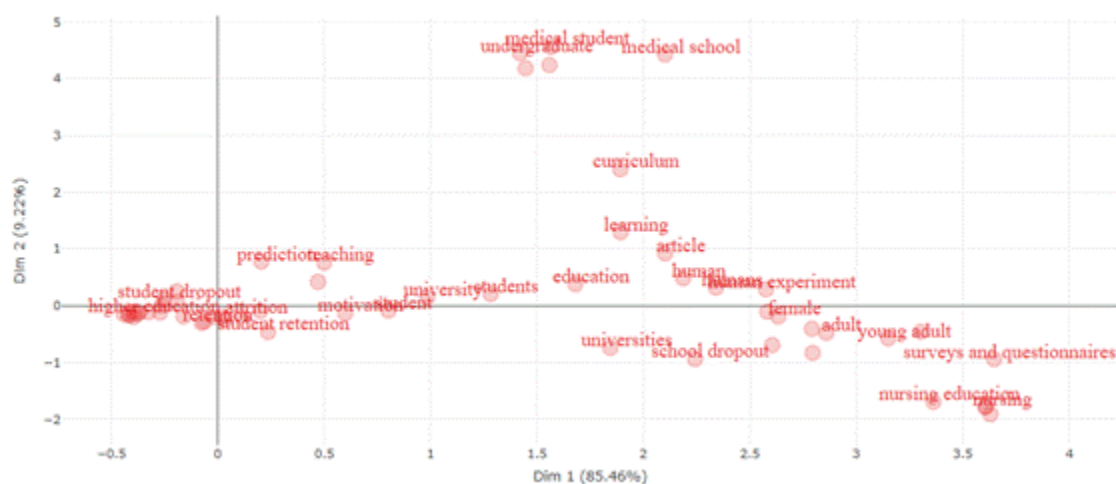


Figura 9. Mapa de análise fatorial.

Fonte: Elaborada pelos autores, com base no *Biblioshiny* (2026).

A nuvem de palavras-chave (Figura 10) evidencia que o núcleo da produção científica é estruturado em torno do ensino superior e dos estudantes, com forte ênfase nos processos de evasão, retenção, desempenho acadêmico e fatores humanos e sociodemográficos que influenciam a permanência universitária. A figura ilustra que quanto maior o tamanho da palavra, maior sua frequência entre os artigos avaliados.



centrais que definem direcionamentos, métodos e linhas de investigação (Liu *et al.*, 2021). Ao mesmo tempo, a existência de clusters secundários sugere a diversificação temática e metodológica do campo.

A rede de coautoria dos países demonstra que a pesquisa sobre evasão é internacionalizada, com liderança dos Estados Unidos e da Europa, mas com crescente participação da América Latina, especialmente Brasil, Espanha, Portugal, Chile e Colômbia. Essa configuração reflete a expansão dos sistemas públicos de ensino superior na região e o aumento das desigualdades de acesso e permanência, que têm estimulado linhas de pesquisa voltadas à equidade, inclusão e justiça social (Barbosa-Camargo; García-Sánchez; Ridao-Carlini, 2021; OECD, 2023). Para o contexto brasileiro, esse resultado é particularmente relevante, pois indica oportunidades de inserção em redes científicas internacionais sensíveis a realidades institucionais semelhantes.

A rede de co-citação de autores confirma a existência de uma base teórica centrada nos modelos clássicos de Tinto (1975), Bean (1980) e Pascarella (2005). Esses autores continuam a estruturar a maior parte da literatura, evidenciando que a evasão é compreendida como um processo multifatorial que envolve integração acadêmica e social, decisão individual e influência do ambiente institucional. No entanto, pesquisas de autores contemporâneos sugerem uma atualização desses modelos, incorporando abordagens organizacionais, psicossociais e analíticas, como proposto pelos estudos recentes sobre sistemas de alerta precoce de evasão universitária (Bañeres *et al.*, 2023; Seo *et al.*, 2024; Hoca; Dimililer, 2025).

Os mapas temáticos, a análise fatorial e a nuvem de palavras-chave indicam que o campo se organiza em torno do eixo “*students*”, “*higher education*”, “*dropout*”, “*retention*” e “*academic performance*”, revelando que a evasão é tratada como parte de uma trajetória acadêmica mais ampla. A emergência de termos como “*female*”, “*humans*”, “*medical*”, “*depression*” e “*longitudinal studies*” aponta para uma crescente preocupação com gênero, saúde mental e acompanhamento ao longo do tempo, dimensões cada vez mais reconhecidas como determinantes da permanência (González; Rivera; López, 2025; Sinval *et al.*, 2025).

Além disso, a posição de “*higher education*”, “*students*” e “*dropout*” como tema emergente no mapa temático sugere que, embora a evasão seja um tema clássico, suas abordagens estão se renovando por meio de modelos preditivos, mineração de dados educacionais e políticas baseadas em evidências (Carballo-Mendivil *et al.*, 2025). Essa tendência reforça a importância de sistemas institucionais de monitoramento contínuo, especialmente para estudantes ingressantes, que concentram maior risco de abandono.

5. Conclusões

Este estudo apresentou uma análise cientométrica da literatura sobre os fatores associados à evasão de estudantes ingressantes no ensino superior, com base em 409 artigos indexados nas bases Web of Science e Scopus. Os resultados evidenciam a consolidação do tema como um eixo central da pesquisa em educação superior, especialmente a partir da



última década, refletindo a crescente preocupação com permanência, eficiência e equidade nos sistemas educacionais.

Observou-se uma concentração editorial da produção científica em um conjunto restrito de periódicos especializados em educação superior e retenção estudantil, ao mesmo tempo em que se verifica uma diversificação das fontes, com a incorporação de periódicos da área da saúde, que demonstra uma análise mais abrangente e a natureza multidimensional do fenômeno da evasão.

A análise das redes de autoria revelou uma estrutura concentrada em poucos grupos de pesquisadores, que atuam como núcleos centrais de produção científica. No plano geográfico, a produção científica encontra-se concentrada nos Estados Unidos e em países europeus, embora se identifique a formação de um eixo de cooperação científica entre países europeus e latino-americano. Nesse contexto, o Brasil ocupa posição ainda periférica, mas integrada a redes internacionais, indicando potencial de fortalecimento da produção nacional.

Quanto à estrutura temática, os mapas e análises apontam um núcleo conceitual centrado nos estudantes, no ensino superior e nos processos de evasão, retenção e desempenho acadêmico, além da presença de temas relacionados a gênero, saúde mental e estudos longitudinais. A identificação de novas abordagens baseadas em modelos preditivos e sistemas de alerta precoce sinaliza uma renovação metodológica orientada à produção de evidências aplicáveis à gestão universitária.

Ao mapear a evolução da produção científica, o estudo fornece subsídios para pesquisas futuras e para a formulação de estratégias institucionais e políticas públicas voltadas à redução da evasão de estudantes ingressantes no ensino superior.

Como limitações, destaca-se que a análise se restringiu a bases de dados específicas e a artigos indexados na área temática de ciências sociais nos metadados, o que pode subrepresentar parte da produção indexados em outras áreas. Outra limitação refere-se à estratégia de busca utilizada, uma vez que diferentes combinações de descritores podem resultar em variações no conjunto de artigos recuperados.

6. Referências

AINA, C. A review of the socio-economic literature on university drop-out. **Socio-Economic Planning Sciences**, v. 82, p. 101–112, 2022. DOI: 10.1016/j.seps.2022.101306.

APUMAYTA, R. Q.; CAYLLAHUA, J. C.; PARI, A. C.; CHOQUE, V. I.; VALVERDE, J. C. C.; ATAYPOMA, D. H. University dropout: a systematic review of the main determinant factors. **Education Sciences**, v. 14, n. 1, 2024. DOI: 10.12688/f1000research.154263.2.

BAÑERES, D.; RODRÍGUEZ-GONZÁLEZ, M. E.; GUERRERO-ROLDÁN, A. E.; CORTADAS, P. An early warning system to identify and intervene online dropout learners. **International Journal of Educational Technology in Higher Education**, v. 20, n. 1, 2023. DOI: 10.1186/s41239-022-00371-5.



BARBOSA-CAMARGO, M. I.; GARCÍA-SÁNCHEZ, A.; RIDAO-CARLINI, M. L. Inequality and Dropout in Higher Education in Colombia. A Multilevel Analysis of Regional Differences, Institutions, and Field of Study. **Mathematics**, v. 9, n. 24, 3280, 2021. DOI: 10.3390/math9243280.

BEAN, J. P. dropouts and turnover: the synthesis and test of a causal model of student attrition. **Research in Higher Education**, v. 12, n. 2, p. 155–187, 1980. DOI: 10.1007/bf00976194.

BERNARDO, A. B.; GARCÍA-GUTIÉRREZ, V.; ESTEBAN, M.; MALUENDA-ALBORNOZ, J. Relationship between self-efficacy and university dropout: a systematic review. **Frontiers in Psychology**, v. 16, 2025. DOI: 10.3389/fpsyg.2025.1379842.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. **Resumo técnico do Censo da Educação Superior 2023** [recurso eletrônico]. Brasília, DF: INEP, 2024. 105 p. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-da-educacao-superior/censo-da-educacao-superior-2023-inep-divulga-principais-dados>.

CARBALLO-MENDÍVIL, B.; MEJÍA-MONTERO, C.; FERNÁNDEZ-PADRÓN, M. Predicting student dropout from day one: XGBoost-based early warning model. **Applied Sciences**, v. 15, n. 16, 2025. DOI: 10.3390/app15169202.

GONZÁLEZ, B.; RIVERA, E.; LÓPEZ, V. Predictors of higher education dropout intention in the post-pandemic era: the mediating role of academic exhaustion. **Frontiers in Education**, v. 10, 2025. DOI: 10.3389/educ.2025.1387745.

GONZALEZ, B.; MENDES, T. P.; PINTO, R.; CORREIA, S. V.; ALBUQUERQUE, S.; PAULINO, P. Predictores da intenção de abandono do ensino superior na era pós-pandemia: o papel mediador da exaustão acadêmica. **PLoS One**, v. 20, n. 7, e0327643, 2025. DOI: 10.1371/journal.pone.0327643.

HOCA, S.; DIMILILER, N. A Machine Learning Framework for Student Retention Policy Development: A Case Study. **Applied Sciences**, v. 15, 2989, 2025. DOI: 10.3390/app15062989.

LIU, X.; HUANG, H.; QU, F.; DOU, D. The Foundations and Frontiers of Research on the Effect of Video Games on Child Development: A Scientometrics and Knowledge-Mapping Analysis Based on CiteSpace. In: **International Conference on Human-Computer Interaction**. Springer, 2021. p. 239–257. DOI: 10.1007/978-3-030-77277-2_19.

MAQUERA, H. M.; ZELA, M. C.; PAREDES, R. P. Factors at the household and university level that influence student dropout at UNAM. **Frontiers in Education**, v. 10, 2025. DOI: 10.3389/educ.2025.1423901.



MOHER, D.; LIBERATI, A.; TETZLAFF, J.; ALTMAN, D. G. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. **PLoS Medicine**, v. 6, n. 7, e1000097, 2009. DOI: 10.1371/journal.pmed.1000097.

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. **Education at a glance 2023**: OECD indicators. Paris: OECD Publishing, 2023. DOI: 10.1787/69096873-en.

PRANCKUTĖ, R. Web of Science (WoS) and Scopus: the titans of bibliographic information in today's academic world. **Scientometrics**, v. 126, p. 4481–4497, 2021. DOI: 10.1007/s11192-021-03977-1.

RABELO, A. M.; ZÁRATE, L. E. A model for predicting dropout of higher education students. **Data Science and Management**, v. 8, p. 72-85, 2025. DOI: 10.1016/j.dsm.2024.07.001.

SEO, E. Y.; YANG, J.; LEE, J. E.; SO, G. Predictive modelling of student dropout risk: Practical insights from a South Korean distance university. **Heliyon**, v. 10, n. 11, 2024. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e30960.

SINVAL, J.; OLIVEIRA, P.; NOVAIS, F.; ALMEIDA, C. M.; TELLES-CORREIA, D. Exploring the impact of depression, anxiety, stress, academic engagement, and dropout intention on medical students' academic performance: a prospective study. **Journal of Affective Disorders**, v. 368, p. 665-673, 2025. DOI: 10.1016/j.jad.2024.09.116.

TINTO, V. Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. **Review of Educational Research**, Amityville, v. 45, 1975.