

ENGAJAMENTO E RETENÇÃO EAD: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA**ENGAGEMENT AND RETENTION IN ONLINE LEARNING: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF SCIENTIFIC PRODUCTION****COMPROMISO Y RETENCIÓN DE LA EAD: UN ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA**

10.56238/revgeov16n5-077

Igor de Marqui Pedroso

Mestrando em Gestão do Conhecimento nas Organizações

Instituição: UniCesumar

E-mail: igor.pedroso@unicesumar.edu.br

Thaise Moser Teixeira

Doutorado em Ciência e Tecnologia Ambiental

Instituição: UniCesumar

E-mail: thaise.teixeira@unicesumar.edu.br

Letícia Fleig Dal Forno

Doutorado em Programa de Doutorado em Educação

Instituição: UniCesumar

E-mail: leticia.forno@unicesumar.edu.br

RESUMO

Este ensaio de revisão bibliométrica investigou a produção científica sobre engajamento acadêmico e retenção no curso de Pedagogia a distância, com um enfoque estratégico na Gestão do Conhecimento (GC). A análise, baseada em 80 resumos de artigos das bases de dados Web of Science (WOS) e Scopus, utilizou análises lexicométricas, como a Classificação Hierárquica Descendente e a Análise Fatorial de Correspondências, para analisar a estrutura temática da literatura. Os resultados confirmaram que a área é um campo de pesquisa em expansão, com o estudante e o engajamento como foco central, e a pandemia de COVID-19 como um fator propulsor das pesquisas. A análise textual revelou a interconexão entre o contexto da pandemia, a saúde mental, e os fatores psicométricos do engajamento, como autoeficácia e autorregulação. O estudo sugere que, embora emergente na literatura explícita, a Gestão do Conhecimento apresenta-se como um referencial teórico fundamental para integrar e otimizar os processos educacionais em Educação a Distância (EaD). A pesquisa aponta para a necessidade de as instituições de ensino superior adotarem estratégias pedagógicas ativas, oferecerem apoio psicossocial e integrarem os princípios da GC para melhorar o engajamento e a retenção. O trabalho contribui para a consolidação de um campo de pesquisa interdisciplinar e oferece um modelo conceitual para futuras investigações, ao mesmo tempo em que reconhece limitações metodológicas e sugere caminhos para estudos futuros.



Palavras-chave: Engajamento Acadêmico. Retenção Estudantil. Educação a Distância. Gestão do Conhecimento. Pedagogia EaD.

ABSTRACT

This bibliometric review investigated the scientific literature on academic engagement and maintained it in the Distance Education Pedagogy program, with a strategic focus on Knowledge Management. The analysis, based on 80 article abstracts from the Web of Science (WOS) and Scopus databases, used lexicometric analyses, such as Descending Hierarchical Classification and Factorial Correspondence Analysis, to analyze the thematic structure of the literature. The results confirmed that the area is a growing field of research, with students and engagement as a central focus, and the COVID-19 pandemic as a driving factor. A textual analysis revealed the interconnection between the context of the pandemic, mental health, and psychometric factors of engagement, such as self-efficacy and self-regulation. The study suggests that, although emerging in the explicit literature, Knowledge Management presents itself as a fundamental theoretical framework for integrating and improving educational processes in distance education. The research highlights the need for higher education institutions to adopt active pedagogical strategies, offer psychosocial support, and integrate KM principles to improve engagement and retention. The work contributes to the consolidation of an interdisciplinary field of research and offers a conceptual model for future research, while also addressing methodological limitations and suggesting avenues for future research.

Keywords: Academic Engagement. Student Retention. Distance Education. Knowledge Management. EaD Pedagogy.

RESUMEN

Esta revisión bibliométrica investigó la literatura científica sobre el compromiso académico y la retención en cursos de Pedagogía a distancia, con un enfoque estratégico en la Gestión del Conocimiento (GC). El análisis, basado en 80 resúmenes de artículos de las bases de datos Web of Science (WOS) y Scopus, utilizó análisis lexicométricos, como la Clasificación Jerárquica Descendente y el Análisis de Correspondencia Factorial, para analizar la estructura temática de la literatura. Los resultados confirmaron que el área es un campo de investigación en crecimiento, con los estudiantes y el compromiso como foco central, y la pandemia de COVID-19 como factor impulsor. El análisis textual reveló la interconexión entre el contexto de la pandemia, la salud mental y los factores psicométricos del compromiso, como la autoeficacia y la autorregulación. El estudio sugiere que, aunque emergente en la literatura explícita, la Gestión del Conocimiento se presenta como un marco teórico fundamental para integrar y optimizar los procesos educativos en la Educación a Distancia (ED). La investigación destaca la necesidad de que las instituciones de educación superior adopten estrategias pedagógicas activas, ofrezcan apoyo psicosocial e integren los principios de GC para mejorar el compromiso y la retención. El trabajo contribuye a la consolidación de un campo de investigación interdisciplinario y ofrece un modelo conceptual para futuras investigaciones, a la vez que reconoce las limitaciones metodológicas y sugiere nuevas vías de investigación.

Palabras clave: Compromiso Académico. Retención Estudiantil. Educación a Distancia. Gestión del Conocimiento. Pedagogía de la Educación a Distancia.



1 INTRODUÇÃO

A Educação a Distância tem se consolidado como uma modalidade de ensino fundamental para a democratização do acesso à educação superior, especialmente no curso de Pedagogia. A EaD está rapidamente se tornando um conceito comum, com sistemas de aprendizagem híbridos, aprendizagem em rede, aprendizagem flexível e aprendizagem ao longo da vida, transformando modelos tradicionais (Savenye *et al.*, 2012). Contudo, apesar de suas vantagens, a Educação a Distância enfrenta desafios significativos, particularmente no que tange ao engajamento acadêmico e à retenção dos estudantes (Da Silva *et al.*, 2022).

Historicamente, o ensino à distância evoluiu de modelos baseados em correspondência para ambientes virtuais de aprendizagem complexos que integram diversas tecnologias e metodologias (Kentnor, 2015). Essa evolução trouxe a necessidade de adaptar as práticas pedagógicas e as estratégias de ensino para garantir a qualidade e a eficácia do processo de aprendizagem. A Educação a Distância, portanto, não é apenas uma transposição do ensino presencial para o ambiente virtual, mas uma modalidade que exige abordagens específicas para promover a interação, a colaboração e a construção do conhecimento (Peters, 2013).

A modalidade EaD tem se estabelecido como uma força transformadora no cenário educacional global, redefinindo as fronteiras do acesso ao conhecimento e da formação profissional. Conforme o Censo da Educação Superior de 2023 (INEP, 2024), o Brasil conta com 2.580 instituições de ensino superior, englobando tanto públicas quanto privadas. Essas instituições estão distribuídas em 205 universidades, 393 centros universitários, 1.941 faculdades e 41 Institutos Federais (IFs) e Cefets. O levantamento revelou um total de 9.976.782 alunos matriculados no ensino superior em 2023. Apesar de representarem apenas 7,9% do total de instituições (205), as universidades concentram 53,1% das matrículas, destacando-se como o principal pilar do sistema educacional superior no Brasil. Por outro lado, as faculdades, embora representem 75,2% das instituições de ensino superior, abrigam apenas 11,4% da base de alunos matriculados, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Número de Instituições de Educação Superior e Matrículas de Graduação.

	Instituições		Matrículas	
	Total	%	Total	%
Total	2.580	100,0%	9.976.782	100,0%
Universidades	205	7,9%	5.296.486	53,1%
Centros Universitários	393	15,2%	3.303.733	33,1%
Faculdades	1.941	75,2%	1.136.112	11,4%
IFs e Cefets	41	1,6%	240.451	2,4%

Fonte: Censo da Educação Superior de 2023 (INEP, 2024).



O engajamento acadêmico, conforme abordado por Nystrand e Gamoran (1990), é uma condição essencial para o sucesso educacional. Ele supera a mera participação em atividades, englobando dimensões comportamentais (frequência, esforço), emocionais (interesse, pertencimento) e cognitivas (investimento mental na compreensão). Em cursos presenciais, a interação face a face e o ambiente físico da sala de aula facilitam a observação e o estímulo ao engajamento. No entanto, na EaD, a dinâmica é alterada. A autonomia exigida do estudante, a distância física e a dependência de interfaces tecnológicas podem se tornar barreiras para a manutenção do engajamento (De Martins; Ribeiro, 2018).

O engajamento acadêmico, compreendido como um processo que envolve múltiplos aspectos – afetivos, cognitivos e comportamentais – é de grande importância para o sucesso do estudante na rotina escolar (De Oliveira *et al.*, 2024). Em ambientes virtuais, a manutenção desse engajamento pode ser mais complexa devido à ausência de interação presencial e à necessidade de maior autonomia do discente (De Martins; Ribeiro, 2018).

A retenção, por sua vez, refere-se à permanência do aluno no curso, sendo um indicador vital da qualidade e eficácia dos programas de EaD (Radovan, 2019). A taxa de evasão em programas de Educação a Distância é maior do que a taxa de evasão em programas tradicionais (Radovan, 2019). A taxa de evasão na educação *online* aumenta ao longo do semestre e atinge o pico nas transições de capítulo, com alunos mais jovens e aqueles no segundo semestre tendo maior probabilidade de abandonar os estudos (Tan; Li, 2025). A evasão não é um fenômeno isolado, mas o resultado de uma complexa interação de fatores acadêmicos, pessoais, sociais e institucionais (Tinto, 2012). Razões internas e externas, incluindo compromisso com o trabalho e a família, carga de trabalho, gerenciamento do tempo e flexibilidade, contribuem para altas taxas de evasão na educação aberta e a distância. (Ranasinghe *et al.*, 2025).

A Gestão do Conhecimento é um campo interdisciplinar que se concentra em como as organizações criam, compartilham e utilizam o conhecimento para alcançar seus objetivos (Nonaka; Takeuchi, 1997). No setor educacional, e especificamente na EaD, a GC oferece um arcabouço teórico e prático para otimizar os processos de ensino-aprendizagem e aprimorar a experiência do estudante. A Gestão do Conhecimento na educação melhora o uso e o compartilhamento de dados e informações na tomada de decisões, oferecendo abordagens práticas e recomendações para promover seu uso. (Petrides; Nodine, 2003).

O problema central reside na necessidade de compreender e mitigar os fatores que levam à baixa retenção e ao desengajamento em cursos de Pedagogia EaD. A evasão, muitas vezes, está ligada à falta de engajamento ou motivação dos alunos (Longhi *et al.*, 2021). Nesse contexto, a Gestão do Conhecimento surge como uma abordagem estratégica promissora. A GC, ao focar na criação, compartilhamento e aplicação do conhecimento, pode otimizar os processos educacionais, fomentar a



colaboração e, consequentemente, melhorar o engajamento e a retenção dos estudantes em ambientes *online* (Schuelter, 2012).

O objetivo deste ensaio de revisão bibliométrica é mapear o panorama da pesquisa científica sobre o tema, analisando a produção bibliográfica nas principais bases de dados acadêmicas. O período de 2021 a 2025 foi escolhido especificamente para capturar e analisar a resposta da comunidade científica global ao impacto da pandemia de COVID-19. O evento impulsionou a adoção massiva do ensino remoto emergencial e, por sua vez, a reflexão científica sobre as fragilidades e as inovações em Educação a Distância. Espera-se que a análise revele um aumento no volume de publicações e a emergência de novas temáticas relacionadas, como a adaptação de professores e alunos, e a necessidade de investimentos em infraestrutura e ferramentas digitais.

Diante desse cenário, o problema de pesquisa que norteia este ensaio é: Como a produção científica recente tem abordado a relação entre engajamento acadêmico, retenção estudantil no contexto da Educação a Distância?

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ENGAJAMENTO ACADÊMICO EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

O engajamento acadêmico é uma estrutura complexa que se refere à participação ativa e significativa dos estudantes em suas experiências de aprendizagem (Nystrand; Gamoran, 1990). Tradicionalmente, o engajamento é categorizado em dimensões comportamental, emocional e cognitiva (Fredericks; Blumenfeld; Paris, 2004). A dimensão comportamental envolve a participação em atividades, a assiduidade e o esforço; a emocional abrange o interesse, a curiosidade e o senso de pertencimento; e a cognitiva diz respeito ao investimento mental na compreensão e no domínio do conteúdo (De Oliveira *et al.*, 2024).

No contexto da Educação a Distância, a ausência de interação face a face e a flexibilidade de tempo e espaço não apenas oferecem conveniência, mas também exigem do estudante o desenvolvimento de uma maior autonomia e autodisciplina. Essas características são fundamentais para que o aluno consiga gerenciar seu próprio percurso de aprendizagem e se mantenha engajado e focado, superando os desafios do ambiente virtual de forma proativa (Grossi; Fonseca; Lyra, 2024).

A qualidade da interação entre professores e alunos, a relevância do conteúdo, um design instrucional bem planejado e o suporte tecnológico são elementos fundamentais para promover o engajamento em ambientes virtuais de aprendizagem. Para que o engajamento na Educação a Distância seja efetivo, é importante que haja uma interação regular e significativa, tanto com os instrutores quanto com o próprio conteúdo, pois a troca de conhecimento é um pilar central para o aprendizado ativo (Garrison; Anderson; Archer, 1999).



2.2 RETENÇÃO ESTUDANTIL EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A retenção estudantil é um dos maiores desafios enfrentados pelas instituições de ensino superior, especialmente na modalidade EaD. Ela se refere à capacidade da instituição de manter o estudante matriculado e progredindo em seu curso até a conclusão (SIMPSON, 2013). A taxa de retenção é considerada um indicador crítico do sucesso de programas educacionais, pois reflete diretamente a eficácia das estratégias pedagógicas e de suporte oferecidas aos estudantes. O sucesso e a permanência do aluno não dependem apenas de sua capacidade, mas também do nível de integração acadêmica e social que a instituição é capaz de proporcionar, o que impacta sua decisão de permanecer no curso (Tinto, 2012).

A evasão em programas de Ensino a Distância é um fenômeno diversificado, impulsionado por uma complexa combinação de fatores. Embora os motivos acadêmicos, como a dificuldade com o conteúdo ou a falta de adaptação à metodologia, sejam causas comuns, a literatura também ressalta a influência significativa de fatores não acadêmicos. Questões como problemas financeiros, falta de tempo e o isolamento social exercem uma influência decisiva na permanência do estudante (Laguardia; Portela, 2009).

2.3 GESTÃO DO CONHECIMENTO E SUA APLICAÇÃO NA EAD

A Gestão do Conhecimento se revela como uma abordagem estratégica que pode impactar significativamente a retenção de alunos na EaD. Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), a GC envolve a criação, compartilhamento e aplicação do conhecimento dentro das organizações. No contexto educacional, isso implica na capacidade das instituições de aprender com as interações com os alunos e implementar melhorias contínuas em seus processos de ensino e aprendizagem. De acordo com Cheng (2015), a gestão do conhecimento oferece às instituições educacionais a capacidade de se adaptarem mais facilmente às mudanças, pois incentiva uma estrutura organizacional ágil e focada na inovação. Escolas que implementam práticas de GC cultivam uma cultura de aprendizado contínuo, onde o conhecimento é constantemente atualizado e reconhecido como um recurso estratégico fundamental.

Nonaka e Takeuchi são um dos pioneiros na concepção da gestão do conhecimento, definindo-a como um processo dinâmico de criação de conhecimento dentro das organizações. Segundo eles, a Gestão do Conhecimento não se limita ao armazenamento de informações, mas envolve a transformação ativa das experiências e insights pessoais em ativos organizacionais. Eles afirmam que o conhecimento é um processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal em direção à verdade (Nonaka; Takeuchi, 1997). Essa definição enfatiza que o conhecimento dentro das organizações vai além do acúmulo de dados, sendo moldado por crenças, intenções e experiências individuais.

Por fim, Nonaka e Takeuchi (2008) afirmam que o conhecimento nas organizações deve ser



constantemente renovado através do enfrentamento de contradições e oposições, o que pode ser visto como uma abordagem dialética. Segundo eles, as contradições entre perspectivas e ideias divergentes estimulam a criação de novos conhecimentos e a inovação organizacional. Dessa forma, a GC deve promover um ambiente de diálogo e interação, onde diferentes visões possam ser confrontadas e integradas, gerando o que os autores chamam de rotina criativa (Nonaka; Takeuchi, 2008).

De acordo com Dalkir (2017), a Gestão do Conhecimento é definida como um processo sistemático e intencional que visa capturar, estruturar, compartilhar e aplicar o conhecimento dentro de uma organização para a realização de objetivos estratégicos. Dalkir descreve a GC como uma área interdisciplinar, essencial para que as organizações integrem pessoas, processos e tecnologia, transformando o conhecimento em um ativo organizacional valioso que pode melhorar a tomada de decisões e promover a inovação. Para a autora, a GC é mais do que apenas o gerenciamento de ativos de conhecimento; ela busca criar, reter e transferir conhecimentos de modo a fomentar uma vantagem competitiva sustentável (Dalkir, 2017).

3 METODOLOGIA

O presente estudo adota uma abordagem metodológica bibliométrica, de natureza exploratória e descritiva. A escolha por este método justifica-se pela sua capacidade de analisar de forma sistemática e quantitativa um volume significativo de literatura científica, permitindo a identificação de padrões de publicação, tendências temáticas e a rede de colaboração entre autores e instituições (Aria; Cuccurullo, 2017). A bibliometria se destaca de outras técnicas por fornecer análises mais objetivas e confiáveis. Em um ambiente caracterizado por um volume imenso de novas informações, desenvolvimentos conceituais e dados, a bibliometria se torna uma ferramenta valiosa. Ela oferece uma análise estruturada para uma vasta quantidade de dados, permitindo a inferência de tendências ao longo do tempo, a identificação de temas de pesquisa, a detecção de mudanças nos limites das disciplinas, a descoberta dos acadêmicos e instituições mais prolíficos, e a apresentação do panorama geral da pesquisa existente (Crane, 1972).

A pesquisa é classificada como exploratória, caracterizada pela busca de maior familiaridade com um problema investigado, fornecendo bases para a formulação de hipóteses e identificação de variáveis relevantes. Gil (2018) define a pesquisa exploratória como aquela que proporciona maior entendimento de um problema, tornando-o mais explícito e permitindo que o pesquisador formule questões investigativas mais detalhadas.

A coleta de dados foi conduzida em agosto de 2025, utilizando como fontes as bases de dados internacionais *Web of Science* e *Scopus*. A seleção dessas bases foi estratégica, uma vez que são consideradas as mais abrangentes e de maior prestígio na comunidade acadêmica, garantindo o acesso a uma produção científica de alta qualidade e com rigoroso processo de avaliação por pares.



A busca foi elaborada para assegurar tanto a abrangência quanto a especificidade dos resultados. A *string* de busca, construída a partir da combinação de palavras-chave relacionadas aos conceitos centrais do estudo por meio de operadores booleanos, foi a seguinte: ("*Distance Education*" OR "*Online Education*" OR "*Distance Learning*" OR "*Online Learning*") AND ("*academic engagement*" OR "*academic retention*"). O recorte temporal foi definido para o período de 2021 a 2025, com o intuito de analisar a produção científica mais recente e capturar as tendências atuais sobre o tema.

A aplicação da *string* de busca nas bases de dados resultou na identificação de 63 artigos na WoS e 69 artigos na *Scopus*. Esses dados foram exportados em formato *CSV* (*Comma-Separated Values*) e, em seguida, tabulados em uma planilha eletrônica para o processo de análise. Nessa etapa, os itens duplicados foram removidos, totalizando um corpus de 80 artigos para a análise final. Foram incluídos apenas artigos de periódicos, excluindo-se outros tipos de documentos, e não houve restrição de idioma.

Para a análise aprofundada do corpus textual, foi utilizado o *software IRaMuTeQ* (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*). Antes da importação, os resumos foram salvos em um arquivo de texto (.txt), onde foram realizados o tratamento de caracteres especiais e o agrupamento de palavras-chave, garantindo a padronização e a qualidade do corpus textual.

Essa etapa de preparação é fundamental para o sucesso das análises lexicométricas, que foram conduzidas da seguinte forma: Nuvem de Palavras (identificar e visualizar a frequência dos termos mais recorrentes no corpus), Análise de Similitude (identificação da estrutura de um discurso e as relações entre as palavras-chave, evidenciando as conexões mais fortes e o núcleo do conteúdo do corpus), Classificação Hierárquica Descendente (agrupamento do texto em classes lexicais, revelando as coocorrências de palavras e a estrutura de similaridade entre os temas) e Análise Fatorial de Correspondências (visualização e distribuição dos temas e as conexões entre as classes lexicais, autores e publicações).

4 RESULTADOS

A análise dos resumos bibliográficos, que compõem o corpus desta pesquisa, foi realizada por meio de técnicas de estatística textual, visando desvendar a estrutura e as principais dimensões do debate acadêmico sobre o engajamento acadêmico no contexto do Ensino a Distância. Para alcançar esse objetivo, foram empregadas quatro análises complementares por meio do *software IRaMuTeQ*: a Nuvem de Palavras, a Análise de Similitude, a Classificação Hierárquica Descendente (CHD) e a Análise Fatorial de Correspondências (AFC).

A Nuvem de Palavras foi utilizada como uma primeira abordagem exploratória para identificar



e visualizar a frequência dos termos mais recorrentes. Essa técnica oferece um panorama imediato da densidade lexical e dos conceitos mais proeminentes no corpus. Em seguida, a Análise de Similitude foi empregada para mapear a estrutura de associação entre os termos. Seu objetivo é revelar as conexões mais fortes e o núcleo do conteúdo, servindo como uma representação visual da rede de relações semânticas do discurso.

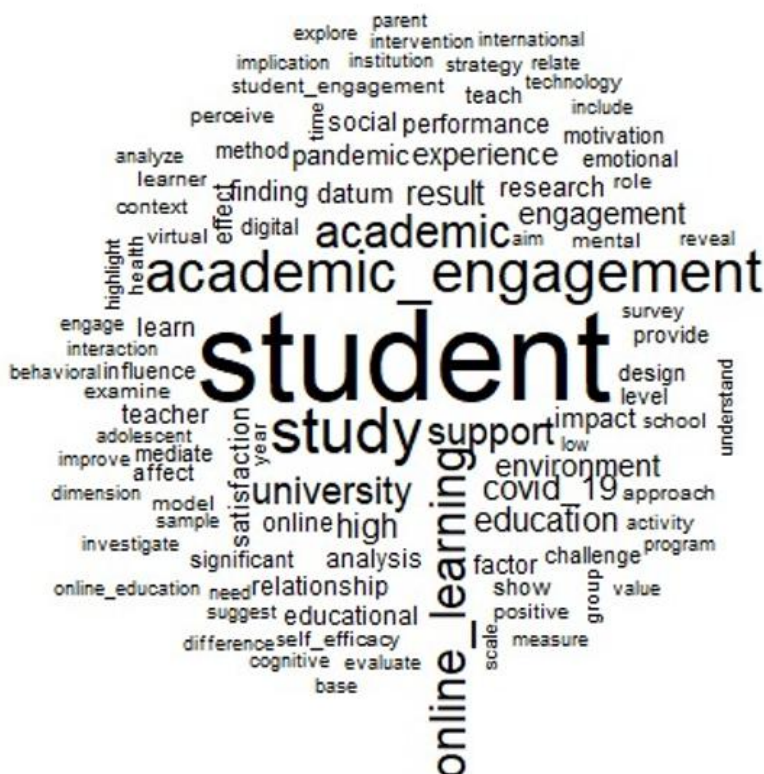
A Classificação Hierárquica Descendente, por sua vez, teve a função de agrupar o vocabulário do corpus em classes lexicais, essa técnica permite organizar o texto de forma hierárquica, evidenciando temas e subtemas que compartilham vocabulário. Por fim, a Análise Fatorial de Correspondências foi utilizada para projetar as classes lexicais em um plano bidimensional, essa análise possibilita visualizar as relações de oposição e proximidade entre as classes, identificando os principais eixos de variação do discurso e as dimensões de contraste que organizam a literatura sobre o tema.

A partir da combinação dessas análises é possível realizar uma abordagem metodológica detalhada, que transita da frequência lexical à estrutura discursiva, oferecendo uma compreensão aprofundada da literatura sobre engajamento acadêmico. Os resultados detalhados de cada uma dessas análises são apresentados nas próximas seções.

A Nuvem de Palavras é uma ferramenta visual que agrupa os termos de um texto e os organiza graficamente de acordo com a sua frequência. Embora seja uma análise mais simples, ela é muito útil e interessante, pois permite identificar rapidamente as palavras-chave de um material, dando uma visão geral do seu conteúdo (Carmago; Justo, 2013). A Nuvem de Palavras gerada a partir do corpus (Figura 1) revela de forma concisa o foco temático e os conceitos-chave que dominam a literatura analisada.



Figura 1 – Nuvem de Palavras.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do *IRaMuTeQ*.

O termo mais proeminente e central na nuvem é *student*, o que confirma, sem ambiguidades, que o estudante é o sujeito principal da pesquisa. Termos como *academic_engagement* e *study* também se destacam, posicionando o engajamento acadêmico e a experiência de estudo como os construtos centrais da análise. A alta frequência desses termos reforça o alinhamento do corpus com a problemática. Na literatura, o engajamento é considerado uma medida de qualidade institucional e é diretamente correlacionado ao sucesso do aluno, uma vez que quanto mais engajados os estudantes estiverem em atividades educacionais, melhor é a instituição (Além do núcleo, a Nuvem de Palavras revela os elementos contextuais e as variáveis que modulam a experiência do estudante. A evidência de *online_learning*, *online*, *pandemic* e *covid_19* demonstra que a pesquisa é fortemente contextualizada pela crise sanitária global e pela transição forçada para o ensino remoto. Isso sugere que o campo de estudo se dedica a investigar as dinâmicas de engajamento em um cenário de ensino a distância de emergência.

Termos como *environment*, *satisfaction* e *experience* adquirem grande relevância, eles indicam que a literatura analisada não se limita a medir o engajamento, mas busca compreender os fatores qualitativos e contextuais que o influenciam. A presença de *environment* sugere que as pesquisas exploram como o contexto de aprendizado online, incluindo a tecnologia e a estrutura institucional, afeta o aluno. Por sua vez, *satisfaction* e *experience* são métricas e resultados subjetivos importantes, indicando que o sucesso na EaD, especialmente durante a pandemia, é mediado pela percepção e pelo

bem-estar do estudante, e não apenas por seu desempenho formal. Juntos, esses termos sugerem uma abordagem que valoriza a dimensão psicossocial e a qualidade da interação do aluno com o sistema de ensino.

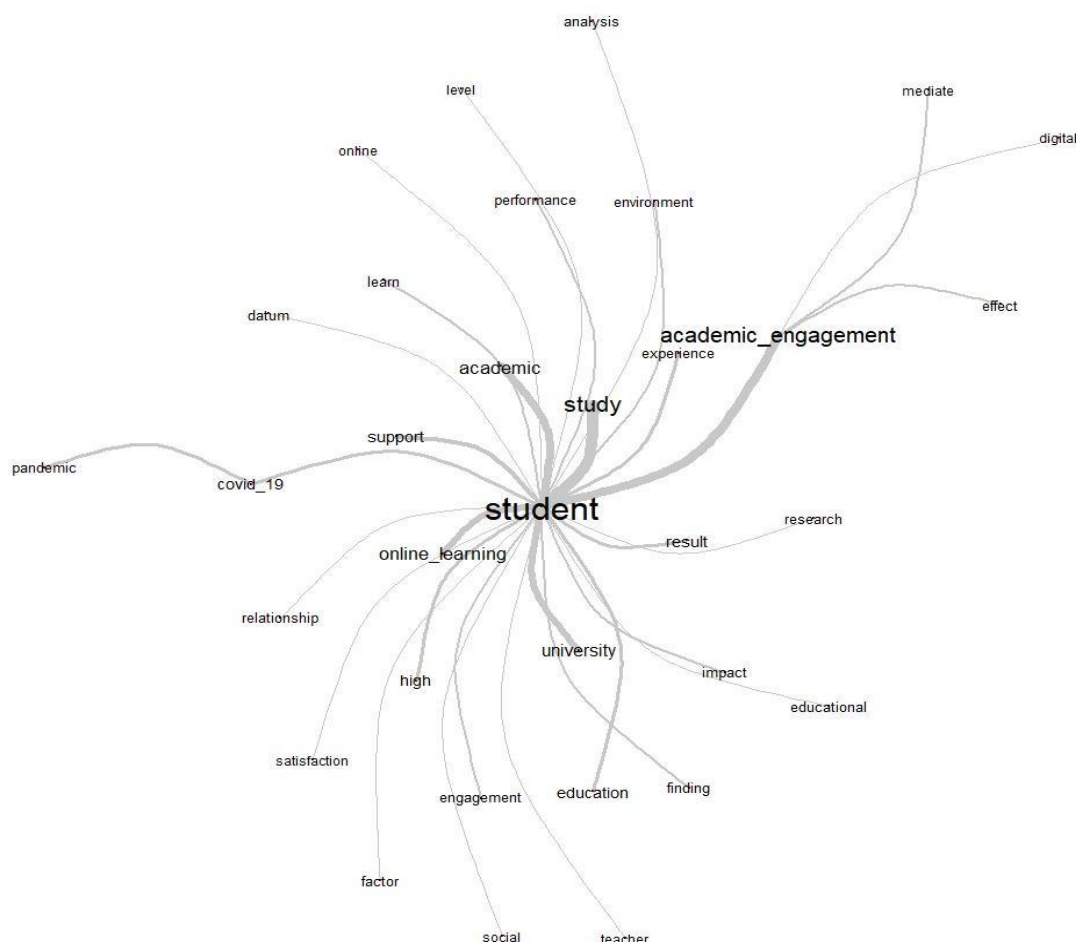
A Análise de Similitude utiliza a teoria dos grafos para identificar as palavras que aparecem juntas em um texto. Isso ajuda a entender como as palavras se conectam e a estrutura geral do material analisado. Além disso, essa técnica permite diferenciar as partes comuns e as particularidades de um texto, levando em conta variáveis descritivas previamente identificadas (Marchand; Ratinaud, 2012). O grafo gerado a partir do corpus (Figura 2) serve como uma representação visual da densidade do conhecimento no campo de estudo, com os nós (palavras) revelando a centralidade dos conceitos e as arestas (conexões) indicando as relações de proximidade e interdependência.

O termo *student* aparece como o núcleo do grafo, o que não apenas confirma sua alta frequência, mas também sua posição como elemento central em todas as investigações. A partir dele, as conexões mais robustas irradiam para *study* e, de forma ainda mais proeminente, para *academic_engagement*. Esta última conexão, de alta densidade, valida a hipótese de pesquisa e posiciona o engajamento acadêmico como o conceito central é a principal lente através da qual a experiência estudantil é analisada.

A partir desse núcleo, a rede se expande em ramificações que revelam os principais eixos de discussão, as conexões mais fortes, representadas por arestas mais grossas, apontam para o contexto imediato da pesquisa: *online_learning*, *pandemic* e *covid_19*. A proximidade e a interconexão desses termos com o núcleo do grafo indicam que a transição para o ensino a distância, impulsionada pela crise sanitária, é o principal fator que modula a experiência do estudante e o seu nível de engajamento acadêmico. Isso demonstra que a literatura analisada não trata o engajamento como um fenômeno isolado, mas como uma variável intrinsecamente ligada a um evento global disruptivo.



Figura 2 – Análise de Similitude.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do *IRaMuTeQ*.

Outras palavras, embora menos centrais, complementam a estrutura do discurso. A presença de termos como *support*, *satisfaction* e *university* em posições periféricas, mas ainda conectadas ao núcleo, sugere que as pesquisas também consideram o papel das instituições de ensino e dos sistemas de apoio na modulação do engajamento. A ramificação que leva de *academic_engagement* a *mediate* e *effect* ilustra a preocupação metodológica da literatura em analisar as relações de causalidade e os mecanismos de mediação entre as variáveis, buscando ir além da simples descrição do fenômeno.

A Análise de Similitude oferece uma representação visual clara e concisa de um campo de pesquisa coeso e abrangente. Ela estabelece que o principal objeto de estudo é a relação entre o engajamento acadêmico do estudante e os desafios impostos pela pandemia no Ensino a Distância. Além disso, o grafo valida a importância da investigação de fatores moderadores e mediadores que buscam explicar a dinâmica complexa dessa relação. Essa estrutura é a base para entender os resultados de outras análises, como a Classificação Hierárquica Descendente e a Análise Fatorial de Correspondências.

A Classificação Hierárquica Descendente (Figuras 3 e 4) é uma técnica que organiza palavras

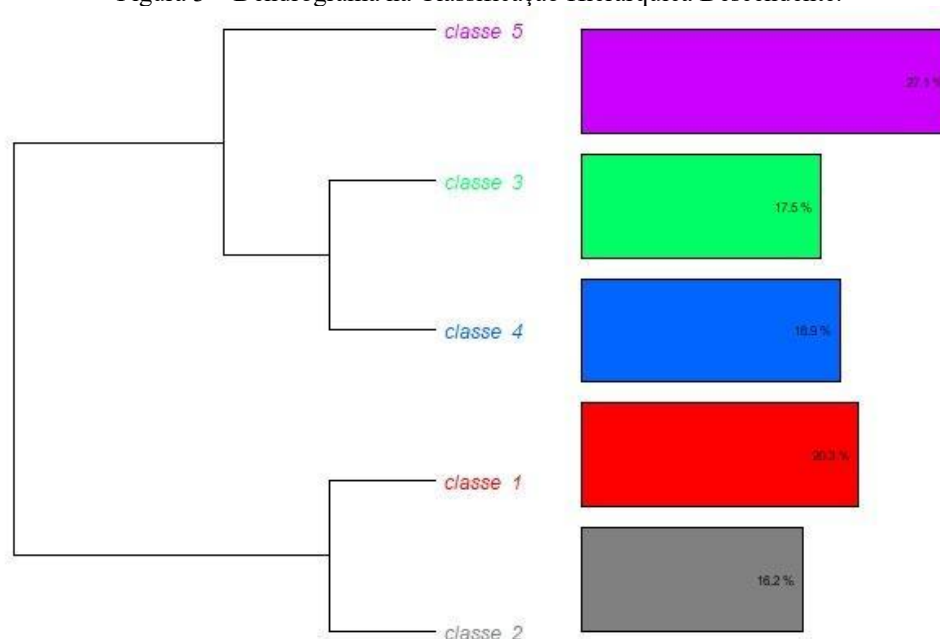


ativas de um texto em grupos, ela leva em conta a frequência e a posição de cada palavra, usando tabelas para analisar os dados. O processo começa com todas as palavras juntas e, depois, as divide em classes de forma sucessiva. O objetivo é fazer com que as classes fiquem o mais diferentes possível umas das outras e, ao mesmo tempo, que as palavras dentro de cada classe sejam o mais parecidas possível (Mendes *et al.*, 2019). A análise resultou em uma partição estável em cinco classes, cada uma com um perfil lexical distinto e uma contribuição específica para a representatividade geral do corpus. A interpretação dessas classes oferece uma visão detalhada das principais dimensões do debate na literatura (Figuras 3 e 4).

A Classe 1 (20.3%) - A Dimensão Psicométrica e Analítica agrupa o vocabulário focado em medição e análise de relações entre variáveis. Esta classe está intrinsecamente ligada ao modelo de integração institucional, onde construtos psicométricos como autoeficácia e ansiedade atuam como preditores de permanência (Tinto, 2012). Termos como *mediate*, *effect*, *self_efficacy* e *anxiety* evidenciam a preocupação da literatura em investigar os mecanismos latentes aos fenômenos estudados, sendo a presença de *equation* e *structural* um indicativo do uso de modelagem de equações estruturais.

A Classe 2 (16.2%) - O Aparato Metodológico, composta por termos como *collect*, *datum*, *analysis* e *spss*, reflete o rigor metodológico da pesquisa no campo. Esta classe justifica-se pela aplicação de ferramentas sistemáticas de coleta e análise de dados, que são essenciais para promover o uso e o compartilhamento de informações na tomada de decisões educacionais, um pilar fundamental da Gestão do Conhecimento (Petrides; Nodine, 2003).

Figura 3 – Dendrograma na Classificação Hierárquica Descendente.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do IRaMuTeQ.



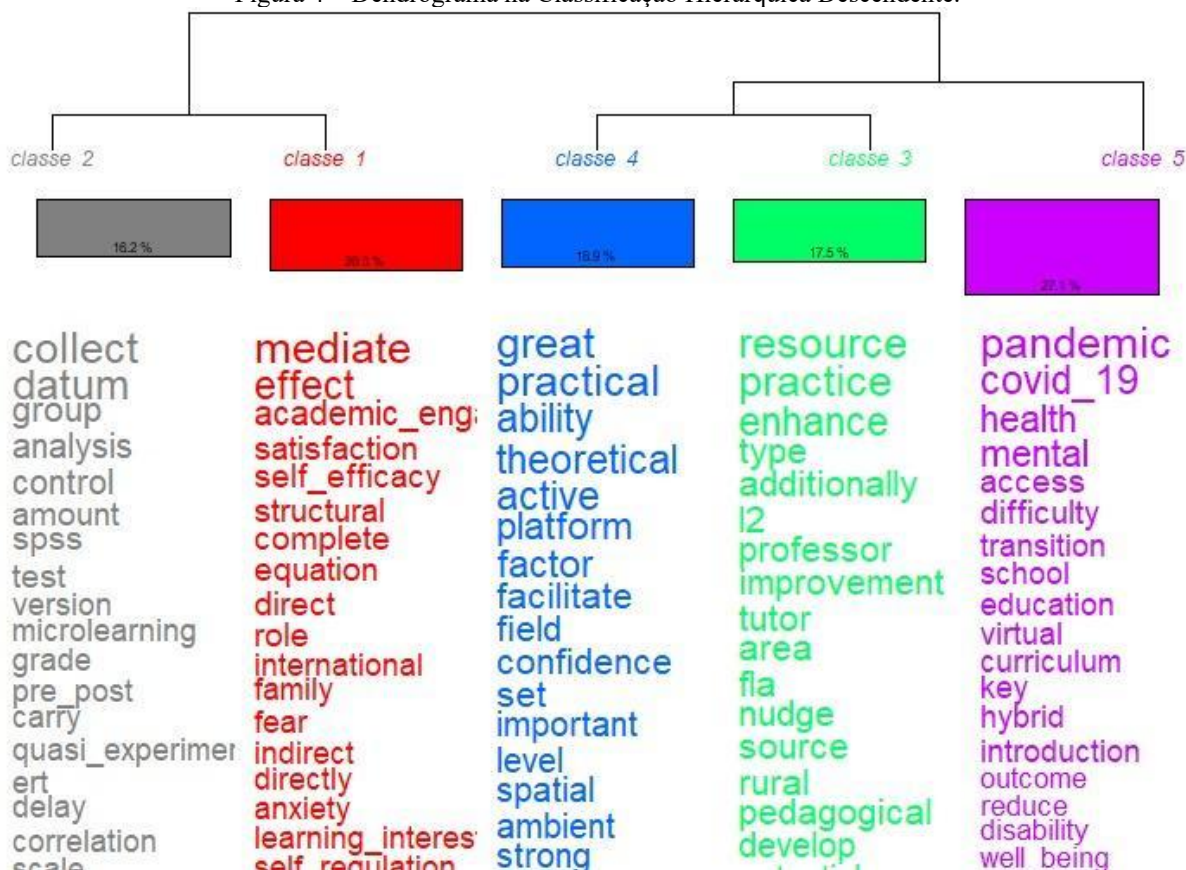
A Classe 4 (18.9%) - Habilidades e o Ambiente de Aprendizagem reúne termos relacionados às competências e ao cenário de estudo. Esta classe valida a tese de que o sucesso na EaD depende de fatores intrínsecos e extrínsecos ao indivíduo. A presença de *ability* e *confidence* relaciona-se diretamente com a autorregulação da aprendizagem para o público adulto (Šteh; Šarić, 2020), enquanto *platform* e *ambient* confirmam que a competência digital e a qualidade do ambiente são determinantes críticos para o engajamento (Neves; Moura, 2021).

A Classe 5 (27.1%) - O Contexto da Crise Sanitária é a mais representativa do corpus, esta relevância temática é coerente com o referencial que aponta o impacto dos fatores ambientais e psicossociais na retenção (Melo; Medeiros, 2021). Os termos *pandemic* e *covid_19* ancoram a classe, enquanto *health* e *mental* indicam um foco central no bem-estar psicológico. A presença de palavras como *difficulty* e *transition* aponta para as barreiras e desafios enfrentados na adaptação ao ensino virtual, como o acesso e as condições de aprendizado.

A Classe 3 (17.5%) - Práticas e Recursos Pedagógicos enfoca as estratégias de ensino e os recursos educacionais, esta classe reflete a ação institucional, alinhando-se à literatura que defende que a qualidade da interação e do conteúdo são os pilares fundamentais da metodologia EaD (Garrison; Anderson, 1999). Termos como *resource*, *practice*, *professor* e *pedagogical* apontam para a busca ativa por soluções e inovações que possam aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, com destaque para o papel crucial do suporte docente (tutor e professor) na manutenção do engajamento (Trowler, 2010).



Figura 4 – Dendrograma na Classificação Hierárquica Descendente.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do IRaMuTeQ.

A Classificação Hierárquica Descendente revela uma estrutura temática clara e interconectada, validando a natureza sistêmica do debate acadêmico. O debate é primariamente fundamentado pela dimensão do Contexto da Crise Sanitária (Classe 5), que, com 27.1% de representatividade, funciona como o principal motor da pesquisa, direcionando a investigação para os impactos psicossociais. Em seguida, essa crise é abordada por um Aparato Metodológico (Classe 2) de rigor quantitativo. Finalmente, o corpo da pesquisa se concentra nas variáveis centrais da EaD: os construtos psicométricos (Classe 1) e as habilidades do estudante (Classe 4) são colocados em relação com as práticas pedagógicas (Classe 3). Esta organização temática confirma que o foco não é apenas em descrever a crise, mas em aplicar ferramentas analíticas para desvendar os impactos e encontrar soluções concretas que articulem a psicologia educacional e o design instrucional em resposta ao cenário de emergência.

A Análise Fatorial de Correspondência é uma ferramenta visual que usa gráficos para mostrar a relação entre palavras e as classes criadas pela Classificação Hierárquica Descendente. Em vez de simplesmente contar a frequência das palavras, ela foca nas conexões entre elas. O resultado dessa análise é interpretado com base nos eixos X e Y do gráfico, que representam as oposições ou semelhanças entre os termos (Mendes *et al.*, 2019).

Na Figura 5, o plano fatorial é dominado por dois eixos principais: o Fator 1, que explica

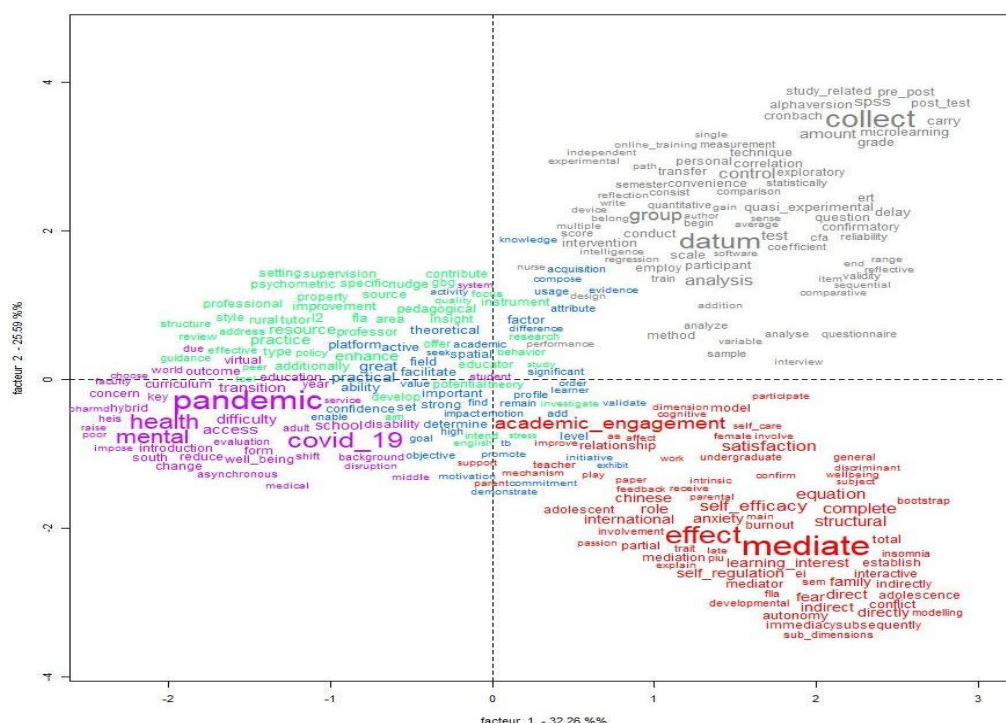


32.26% da variabilidade total, e o Fator 2, que responde por 25.59%. Juntos, eles representam boa parte da informação do texto, mostrando fielmente sua estrutura. Eixo Horizontal (Fator 1: 32.26%) - A Oposição entre Método e Objeto de Estudo: Este eixo organiza o corpus em uma oposição clara entre a abordagem metodológica e o tema de pesquisa.

No quadrante positivo (direito), a Classe 2 (*collect, datum, analysis, spss*) se agrupa de forma coesa. Isso confirma que este lado do eixo representa o aparato metodológico da pesquisa, indicando que uma parte substancial da literatura é dedicada a descrever o processo técnico de coleta e análise de dados. No quadrante negativo (esquerdo), as classes 3, 4 e 5 estão agrupadas. Isso demonstra que os tópicos relacionados ao contexto (*pandemic, covid_19*), às habilidades (*ability, confidence*) e às práticas pedagógicas (*resource, practice*) são o objeto de estudo que se opõe ao método. Essa divergência é central para a literatura, que busca aplicar metodologias rigorosas a fenômenos sociais complexos.

Eixo Vertical (Fator 2: 25.59%) - A Oposição entre Contexto e Impactos Diretos: Este eixo contrasta as variáveis contextuais com os resultados psicossociais da pesquisa. No quadrante superior (positivo), a Classe 2 e algumas palavras da Classe 4 e 5 se encontram. Isso sugere que a metodologia e os aspectos mais abstratos e contextuais da pesquisa estão alinhados neste eixo.

Figura 5 – Análise Fatorial de Correspondência.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do IRaMuTeQ.

No quadrante inferior (negativo), a Classe 1 (*mediate, effect, anxiety, self_efficacy*) e a Classe 5 (*pandemic, health, mental*) se agrupam, essa proximidade é um ponto importante, pois indica que o contexto da pandemia está diretamente associado à mensuração dos impactos psicossociais nos



estudantes. A associação de termos como *pandemic*, *mental*, *anxiety* e *self_efficacy* no mesmo quadrante demonstra que a literatura busca estabelecer um vínculo claro entre a crise sanitária e as variáveis de bem-estar psicológico.

Em síntese, a AFC fornece uma poderosa validação visual das descobertas da CHD. Ela confirma que o corpus está estruturado em uma matriz de conhecimento que investiga a relação entre os impactos da pandemia (Classe 5) e o engajamento acadêmico dos estudantes, utilizando uma abordagem quantitativa (Classe 2) para mensurar construtos psicométricos (Classe 1). A forte conexão entre a crise sanitária e os efeitos psicossociais é a principal descoberta da AFC, servindo como uma base sólida para a discussão dos seus resultados. Essa análise visual complementa a descrição das classes, permitindo que você posicione sua pesquisa de forma clara no debate acadêmico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este ensaio de revisão bibliométrica forneceu um panorama abrangente e atualizado da pesquisa científica sobre engajamento acadêmico. A análise, baseada em um corpus de 80 resumos de artigos, confirmou que a área é um campo de pesquisa dinâmico, em plena expansão e de natureza multidisciplinar. A pandemia de COVID-19 surgiu como um fator intensificador, que reconfigurou o debate e acelerou a investigação sobre os desafios e as oportunidades da Educação a Distância.

A aplicação de métodos de análise textual, como a Classificação Hierárquica Descendente e a Análise Fatorial de Correspondências, foi fundamental para desvendar a estrutura temática subjacente à literatura. A relevância da Classe 5, relacionada ao Impacto da Pandemia e Saúde Mental, validou a relevância de se abordar as consequências psicossociais do ensino remoto, enquanto a proximidade entre as Classes 3 (Recursos e Práticas Pedagógicas) e 4 (Habilidades e Plataformas) reforçou a interdependência entre o design instrucional, as ferramentas tecnológicas e a eficácia da aprendizagem.

A análise textual evidenciou que a GC pode atuar como um arcabouço teórico potente, capaz de integrar os diversos aspectos do processo educacional em EaD. Ao promover a criação, o compartilhamento e a aplicação estratégica do conhecimento, a GC oferece uma via para otimizar a organização de recursos didáticos e a colaboração entre docentes e discentes, criando um ambiente de aprendizagem mais envolvente e, conseqüentemente, contribuindo para a melhoria da retenção.

Do ponto de vista teórico, este ensaio contribui para a consolidação de um campo de pesquisa genuinamente interdisciplinar, que articula saberes da educação, da psicologia educacional e da ciência da informação. A análise aprofundada das classes da CHD e das dimensões da AFC oferece um modelo conceitual robusto para futuras investigações, permitindo que pesquisadores identifiquem lacunas e desenvolvam estudos mais direcionados.

As implicações práticas deste trabalho são notáveis para as instituições de ensino superior que oferecem cursos de Pedagogia EaD. Os resultados sugerem a necessidade de ir além da mera



transmissão de conteúdo e de desenvolver estratégias pedagógicas que promovam a autoeficácia e a autorregulação dos estudantes, como o uso de metodologias ativas, gamificação e feedback construtivo. A ênfase na saúde mental e no bem-estar dos alunos, especialmente em contextos de crise, também aponta para a importância de serviços de apoio psicopedagógico. A integração dos princípios da Gestão do Conhecimento, por sua vez, pode otimizar a organização dos recursos didáticos e facilitar o compartilhamento de melhores práticas, contribuindo para um ambiente de aprendizagem mais engajador.

Este estudo, no entanto, apresenta limitações inerentes ao seu escopo metodológico, incluindo o recorte temporal (2021-2025) e a utilização de apenas duas bases de dados (*Web of Science e Scopus*), além de a análise ter sido baseada somente em resumos. Tais restrições podem limitar a profundidade da interpretação e a completude do panorama científico.

Para futuras pesquisas, sugere-se a expansão da análise para o texto completo dos artigos e a inclusão de outras fontes. Seria valioso realizar estudos de caso em instituições específicas de Pedagogia EaD para investigar a eficácia de intervenções baseadas em Gestão do Conhecimento, bem como explorar como ferramentas e metodologias da GC podem ser integradas ao design instrucional e às práticas pedagógicas. A exploração de novas ferramentas de análise textual e a integração de métodos qualitativos e quantitativos também poderiam aprofundar a compreensão do fenômeno.

Este trabalho oferece uma contribuição valiosa para o panorama atual da pesquisa sobre engajamento e retenção em EaD, destacando a Gestão do Conhecimento como uma abordagem estratégica para o sucesso dos estudantes. Espera-se que os resultados deste estudo possam subsidiar o desenvolvimento de políticas e práticas educacionais mais eficazes, contribuindo para o aprimoramento da qualidade da educação a distância no Brasil e no mundo.



REFERÊNCIAS

- ARIA, Massimo; CUCCURULLO, Corrado. bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of informetrics*, v. 11, n. 4, p. 959-975, 2017.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Censo da Educação Superior. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior> . Acesso em: 15 ago. 2025.
- CAMARGO, Brigido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em psicologia*, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013.
- CHENG, E. C. K. *Gestão do Conhecimento para a Educação Escolar*. Springer Briefs em Educação. Springer, 2015.
- CRANE, Diana. *Invisible colleges; diffusion of knowledge in scientific communities*. 1972.
- DALKIR, K. *Knowledge Management in Theory and Practice*. Burlington: Elsevier, 2017.
- FREDRICKS, Jennifer A.; BLUMENFELD, Phyllis C.; PARIS, Alison H. School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research*, v. 74, n. 1, p. 59-109, 2004.
- GARRISON, D. Randy; ANDERSON, Terry; ARCHER, Walter. Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The internet and higher education*, v. 2, n. 2-3, p. 87-105, 1999.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- GROSSI, Marcia Goretti Ribeiro; FONSECA, Renata Gadoni Porto; LYRA, Letícia Ribeiro. O lugar da autonomia na Educação a Distância. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, v. 23, n. Especial, 2024.
- KENTNOR, Hope E. Distance education and the evolution of online learning in the United States. *Curriculum & Teaching Dialogue*, v. 17, 2015.
- LAGUARDIA, Josué; PORTELA, Margareth. Evasão na educação a distância. *ETD Educação Temática Digital*, v. 11, n. 01, p. 349-379, 2009.
- LONGHI, Magali Teresinha et al. Aspectos socioafetivos na educação a distância: um olhar sobre o engajamento e a evasão. 2021.
- MARCHAND, Pascal; RATINAUD, Pierre. L'analyse de similitude appliquée aux corpus textuels: les primaires socialistes pour l'élection présidentielle française (septembre-octobre 2011). *Actes des 11eme Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles. JADT*, v. 2012, p. 687-699, 2012.
- DE MARTINS, Letícia Martins; RIBEIRO, José Luis Duarte. Os fatores de engajamento do estudante na modalidade de ensino a distância. *Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL*, p. 249-273, 2018



DE MELO, João Ricardo Freire; DE ASSIS MEDEIROS, Ana Karoliny. Evasão escolar precoce no ensino superior a distância: Uma análise segundo os dados do curso de licenciatura em letras no IFPB. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 7, p. e31510717230-e31510717230, 2021.

MENDES, Antonio M. et al. Mapping pharmacy journals: A lexicographic analysis. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, v. 15, n. 12, p. 1464-1471, 2019.

NEVES, Jackson Manuel; MOURA, Diego Luz. EVASÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA:: evidências de uma Instituição Federal de Ensino. *TICs & EaD em Foco*, v. 7, n. 1, p. 113-126, 2021.

NONAKA, I. A empresa criadora do conhecimento. In: TAKEUCHI, H; NONAKA, I. *Gestão do conhecimento*. Porto Alegre: Bookman, 2008.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NYSTRAND, Martin; GAMORAN, Adam. *Student engagement: When recitation becomes conversation*. 1990.

DE OLIVEIRA, Edison Trombeta et al. Noções de engajamento na pesquisa acadêmica brasileira em educação superior a distância. *Revista Paidéi@-Revista Científica de Educação a Distância*, v. 16, n. 29, p. 93-105, 2024.

PETERS, Otto. *Learning and teaching in distance education: Analyses and interpretations from an international perspective*. Routledge, 2013.

PETRIDES, Lisa A.; NODINE, Thad R. *Knowledge management in education: defining the landscape*. 2003.

RADOVAN, Marko. Should I stay, or should I go? Revisiting student retention models in distance education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, v. 20, n. 3, p. 29-40, 2019.

RANASINGHE, Kokila et al. Identifying reasons that contribute to dropout rates in open and distance learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, v. 26, n. 2, p. 162-183, 2025.

SAVENYE, Wilhelmina et al. Development of the digital high school project: A school-university partnership. In: *Distance Education*. Routledge, 2012. p. 3-14.

SCHUELTER, Giovana et al. *Modelo de educação a distância empregando ferramentas e técnicas de gestão do conhecimento*. 2012.

SIMPSON, Ormond. Student retention in distance education: are we failing our students?. *Open learning: The Journal of Open, Distance and e-learning*, v. 28, n. 2, p. 105-119, 2013.

DA SILVA, Júlio Cesar et al. Desafios da retenção acadêmica na Educação a Distância: identificação e análise de Fatores Críticos de Sucesso. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 12, p. e531111234078-e531111234078, 2022.

ŠTEH, Barbara; ŠARIĆ, Marjeta. Enhancing self-regulated learning in higher education. *Journal of Elementary Education*, v. 13, n. Spec. Iss., p. 129-150, 2020.



TAN, Haotian; LI, Xueting. Dropout in Online Education: A Longitudinal Multilevel Analysis of Elementary Students' Extracurricular English Course Engagement in China. *Behavioral Sciences*, v. 15, n. 4, p. 483, 2025.

TINTO, Vincent. Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition. University of Chicago press, 2012.

TROWLER, V. Student engagement literature review. Higher Education Academy, 2010.

