

# A Permanência Estudantil em Cursos Superiores a Distância: uma Releitura do Modelo de Rovai a Partir de uma Pesquisa Bibliométrica

## *Student Permanence in Distance Learning Higher Education Courses: a Reinterpretation of Rovai's Model Based on Bibliometric Research*

ISSN 2177-8310  
DOI: 10.18264/eadf.v15i1.2165

Luciano Emilio HACK <sup>1\*</sup>  
Alexandre Marino COSTA <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Santa Catarina. Av. Madre Benvenuta, 2007 - Florianópolis - SC - Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Catarina. Rua Eng. Agrônomo Andrei Cristian Ferreira, s/n - Florianópolis - SC - Brasil.

\*[hack@udesc.br](mailto:hack@udesc.br)

### Resumo

A expansão dos cursos superiores a distância é uma realidade crescente no Brasil. Desde o ano de 2020, a modalidade registra um número maior de ingressantes do que os cursos presenciais. Em contrapartida, os dados gerais sobre a permanência estudantil em cursos superiores apontam um declínio, alertando sobre a responsabilidade dos gestores e educadores com relação ao aprimoramento dessa modalidade. Diante desse panorama, o presente artigo tem como objetivo principal contribuir com o estudo da permanência estudantil em cursos superiores a distância, relendo, para tanto, o modelo de Rovai, por meio de uma pesquisa bibliométrica, utilizando a metodologia ProKnow-C, aplicada na Base de Dados Scopus. Como resultado, apresentam-se os fatores mais expressivos para a compreensão da permanência estudantil em cursos superiores a distância, apontados em artigos de relevância internacional, bem como é feita uma releitura do modelo de Rovai, considerando esses novos fatores destacados pela literatura. A releitura contribuirá com demais pesquisadores que se interessam pelo tema e com as Instituições de Ensino Superior que estão na busca de compreender os fatores que podem resultar em melhorias nas taxas de permanência estudantil em cursos de nível superior a distância.

**Palavras-chave:** Ensino superior. Educação a distância. Permanência estudantil. Bibliometria



Recebido 22/12/2024  
Aceito 20/01/2025  
Publicado 05/02/2025

Editores responsáveis:  
Daniel Salvador  
Carmelita Portela

### COMO CITAR ESTE TRABALHO

**ABNT:** HACK, L. E.; COSTA, A. M. A Permanência Estudantil em Cursos Superiores a Distância: uma Releitura do Modelo de Rovai a Partir de uma Pesquisa Bibliométrica. **EaD em Foco**, v. 15, n. 1, e2165, 2025. doi: <https://doi.org/10.18264/eadf.v15i1.2165>

## Student Permanence in Distance Learning Higher Education Courses: a Reinterpretation of Rovai's Model Based on Bibliometric Research

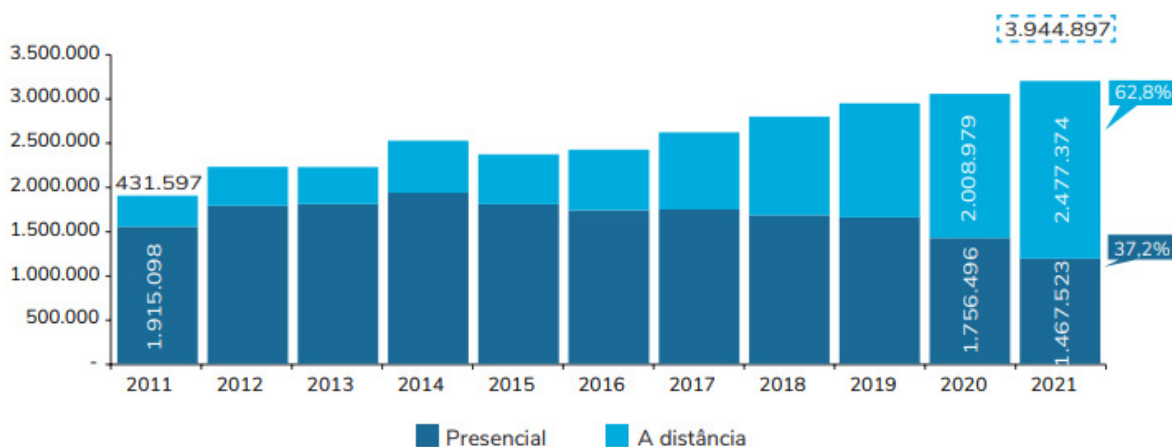
### Abstract

The expansion of distance higher education courses is a growing reality in Brazil. Since 2020, the modality has registered a greater number of entrants than face-to-face courses. In contrast, general data on student retention in higher education courses points to a decline, warning about the responsibility of managers and educators in relation to improving this modality. Given this panorama, the main objective of this article is to contribute to the theme of student retention in distance higher education courses by re-reading the Rovai model, through bibliometric research, using the ProKnow-C methodology, applied in the Database Scopus. As a result, the most significant permanence factors highlighted in articles of international relevance are presented, as well as a re-reading of the Rovai model, considering these new factors highlighted in the literature. The re-reading will contribute to other researchers who are interested in the topic and to Higher Education Institutions that are looking for improvements in student retention rates in distance higher education courses.

**Keywords:** Higher education. Distance education. Student permanence. Bibliometrics.

## 1. Introdução

O número de ingressantes em cursos de nível superior no Brasil está em expansão. No entanto, esse crescimento ocorre exclusivamente em virtude dos cursos a distância. No ano de 2021, houve um decréscimo considerável no número de ingressos em cursos presenciais, cerca de 16,5%. Um cenário bem diferente do apresentado na modalidade a distância, que registrou um aumento de 23,3% (Inep, 2022a), representando um total de 62,8% dos ingressantes (Figura 1).



**Figura 1** - Ingresso nos cursos de Graduação até 2021 por modalidade.

Fonte: Censo da Educação Superior 2021 - Resumo Técnico (INEP, 2023).

O ritmo acelerado de expansão do mercado de ensino a distância tem como fatores principais o desenvolvimento da tecnologia da informação e comunicação, as mudanças no estilo de vida das pessoas e, mais recentemente, o surto global do Coronavírus (COVID-19), que ocorreu a partir do ano de 2019 e impulsionou o aumento do número de alunos *online* (Li *et al.*, 2021).

Não há dúvidas de que a pandemia de Covid-19 afetou a forma como se enxerga a Educação a Distância – doravante EaD. Todavia, esse fenômeno acionou um sinal de alerta quanto à necessidade de estímulo à permanência estudantil, considerando, principalmente, a plataforma de ensino-aprendizagem, o distanciamento e as especificidades particulares de cada aluno (Dutra, *et al.*, 2021).

Lemos (2023), destaca que a sociedade atual vive no mundo digital, onde o técnico e o social se entrelaçam, onde os processos sociais, incluindo a produção de conhecimento, são influenciados por contextos específicos que nos levam a reconhecer uma nova forma de relação. O uso das tecnologias, especialmente as móveis, potencializam mudanças cognitivas, influenciando como os nativos digitais pensam e interagem (Santaella, 2013).

Moore e Kearsley (2007, p.02) já destacavam que o aprendizado na educação a distância é planejado, não acidental, e que ocorre por meio de diversas tecnologias. Contudo, as inovações necessárias ao ensino digital não se restringem ao caráter técnico, mas também acadêmico, curricular, organizacional e estrutural.

Assim como o uso de recursos educacionais digitais se apresenta como um facilitador para professores e alunos, criando formas flexíveis e estimulantes de aprendizagem, sendo mais autônomas e colaborativas; essas novas possibilidades também afetam o papel dos gestores envolvidos no processo, que são levados a repensar suas práticas (Benavides *et al.*, 2020).

A necessidade de se reinventar é evidenciada quando se observa os dados divulgados pelo Censo da Educação Superior do ano de 2021, que apontam indícios de que os cursos presenciais são levemente mais bem-sucedidos do que os cursos superiores na modalidade a distância quando se trata da permanência estudantil. Os cursos presenciais têm uma taxa de sucesso até o terceiro ano de curso de 63%, enquanto os cursos a distância têm uma taxa de 56% (Inep, 2022b). São números gerais, mas se mostram preocupantes para ambas as modalidades.

Esses números são sentidos no ambiente universitário, sendo assunto frequente nas discussões acadêmicas, especialmente nos últimos anos. As taxas de permanência estudantil descortinam uma pauta urgente na educação.

Para Park e Choi (2009), a permanência estudantil em cursos a distância pode ser definida como um conjunto de fatores que aumentam a capacidade do aluno em concluir um curso a distância com sucesso. Já Yu *et al.* (2020) entende a permanência estudantil como a disposição dos alunos em completar objetivos e tarefas de aprendizagem, como obter diplomas ou concluir o conteúdo de cursos, o que exige que os alunos superem obstáculos que ocorrem no processo de aprendizagem a distância.

Atualmente, as instituições de ensino superior enfrentam um ambiente altamente competitivo e, assim, é necessário garantir que os recursos sejam utilizados de forma eficaz e eficiente a fim de melhorar a experiência de aprendizagem do aluno e promover fatores de estima, como a retenção e o desempenho dos alunos (Helal *et al.*, 2018). Apesar da demanda popular e das vantagens, o ensino a distância vem sofrendo com baixas taxas de retenção nos mais variados países (Muljana; Luo, 2019; Brown *et al.*, 2015; Sorensen; Donovan, 2017; Stone; Springer, 2019).

Com o objetivo de atender as especificidades da EaD, Rovai (2003) desenvolveu o seu modelo composto de permanência estudantil, onde apresenta os fatores favoráveis à permanência. O modelo de Rovai

é bastante difundido e utilizado no estudo dessa temática, no entanto, faz-se necessário revisá-lo para obter a compreensão dos fatores que consolidam ou fragilizam a permanência estudantil nos cursos a distância atualmente.

Destarte, o presente artigo visa trazer à tona a questão da permanência estudantil em cursos superiores a distância, com o objetivo específico de identificar fatores de estímulo à permanência e, então, propor a atualização do modelo de Rovai. O levantamento foi realizado por meio de uma pesquisa bibliométrica na base de dados *Scopus*, com o objetivo de conhecer o panorama mundial em relação aos fatores que solidificam ou fragilizam a permanência estudantil em cursos a distância.

A partir deste interesse, optou-se para o uso de uma metodologia bibliométrica, denominada *ProKnow-C* (*Knowledge Development Process – Constructivist*) (Ensslin *et al.*, 2010), que conduziu a seleção dos artigos relevantes que formam um portfólio bibliográfico, relacionado ao tema permanência estudantil no ensino superior em cursos a distância. Os parâmetros usados para a construção da pesquisa são os artigos selecionados, suas referências, autores, número de citações no Google Scholar e periódicos mais relevantes. Nos aspectos metodológicos, é apresentada a metodologia em detalhes.

Este artigo é composto de mais três seções. Na segunda seção, há o enquadramento metodológico e o detalhamento do processo de pesquisa na base de dados, bem como da bibliometria. Na terceira seção, são apresentados os procedimentos realizados para atingir o objetivo de pesquisa e seus resultados. Na quarta seção, são elencadas as considerações finais do autor e as referências bibliográficas utilizadas ao longo do texto.

## 2. Aspectos metodológicos

A identificação do estágio atual do conhecimento sobre uma determinada área científica é fundamental para que um pesquisador possa contribuir para o avanço da pesquisa científica. Para obter esses resultados de forma estruturada e referenciada, a presente pesquisa tomou como base a metodologia denominada *ProKnow-C* (*Knowledge Development Process – Constructivist*) (Ensslin *et al.* 2010; Ensslin *et al.*, 2015; De Carvalho *et al.*, 2020).

A metodologia *ProKnow-C* está organizada em quatro blocos: seleção do portfólio, bibliometria, análise sistemática e questões de pesquisa (Ensslin *et al.*, 2015). O primeiro estabelece diretrizes de seleção de publicações relevantes (palavras-chave, período, tipo de documento, etc). O segundo compreende a análise bibliométrica, que tem como base um conjunto definido de artigos, denominado portfólio bibliográfico, suas referências, autores, número de citações e periódicos mais relevantes. O terceiro traz uma revisão sistemática tradicional das publicações do portfólio. O quarto contempla a definição de novas questões de pesquisa com base nos blocos anteriores.

A pesquisa foi realizada na base de dados Scopus e teve como delimitação os artigos publicados em revistas entre os anos de 2012 e 2023. A escolha da base de dados Scopus se deu em razão do reconhecimento internacional dela, principalmente em relação aos periódicos indexados, e da disponibilização de ferramentas de busca com expressões booleanas e artigos que abrangem a temática pesquisada.

Como o interesse é na permanência estudantil em cursos superiores a distância, a pesquisa foi estruturada em dois eixos, um denominado “permanência” e outro “educação a distância”. Considerando que a pesquisa é realizada em uma base de dados de nível internacional, no eixo permanência, foram escolhidos os termos “*student retention*” e “*student permanence*”, já no eixo educação a distância foram escolhidos os termos “*online course*”, “*distance education*” e “*online learning*”. Importante destacar que o fato de realizar a pesquisa em artigos na língua inglesa não restringe a investigação ao cenário internacional, mas auxilia na identificação de artigos que tenham relevância internacional.

O resultado da pesquisa na base de dados *Scopus* identificou 924 elementos, sendo que 276 foram eliminados por estarem duplicados, por serem artigos de eventos ou livros. Assim, o banco de dados inicial de artigos brutos para análise ficou em 648 artigos, nos quais foram realizadas a leitura dos títulos dos artigos para a identificação da adesão ao tema da permanência estudantil em cursos superiores a distância. Um total de 484 artigos não atenderam ao requisito, restando 164 artigos não repetidos e com o título alinhado ao tema da pesquisa.

Dos artigos com o título alinhado ao tema da pesquisa, dois deles foram escolhidos de forma aleatória e passaram pela análise das palavras-chave utilizadas, para a verificação da necessidade da incorporação dessas palavras na pesquisa, no entanto, não houve a identificação de termos diferentes dos já utilizados.

A etapa seguinte foi a verificação do reconhecimento científico dos 164 artigos selecionados, que foi realizada pela pesquisa dos títulos dos artigos no site *Google Scholar* e obtido o número de citações de cada um dos artigos. Essa informação foi registrada e os artigos foram ordenados de forma decrescente, pelo número de citações.

A próxima etapa foi o estabelecimento de uma linha de corte, para definir os artigos pré-selecionados, linha essa que tomou por base o número de citações ao priorizar os artigos mais citados e o uso do princípio de Pareto para estabelecer onde seria o corte. De acordo com o princípio de Pareto (Craft; Leake, 2002), um percentual de 80% de um efeito é explicado por apenas 20% das causas, desta forma é possível priorizar esforços e recursos, concentrando-se nas áreas que têm o maior impacto. Aplicando-se esse conceito aos resultados da pesquisa, temos que 80,2% do total das citações referem-se a 28,6% (47 artigos) dos artigos mais citados, o que representou 47 artigos selecionados para a próxima etapa, uma vez que representam um total de mais de 80% das citações.

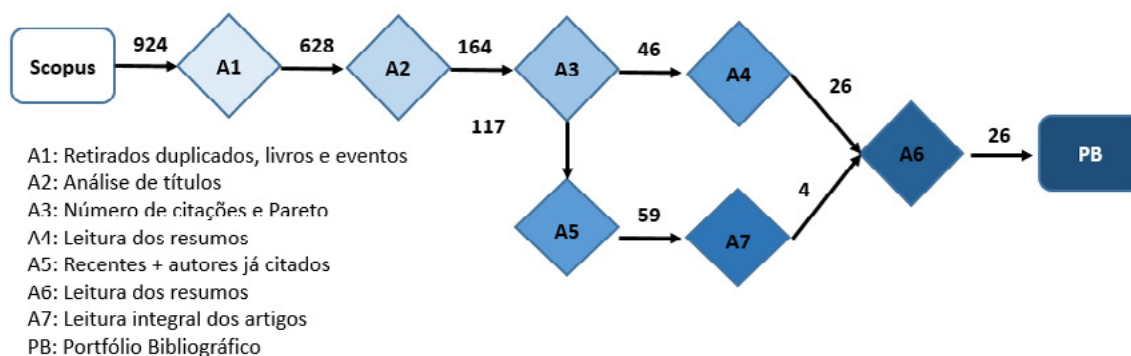
Na sequência, foi realizada a leitura dos resumos desses 47 artigos e a verificação do alinhamento dos mesmos com a permanência estudantil no ensino superior a distância. Como resultado, 21 artigos foram eliminados, restando 26 artigos com relevância científica e alinhados com o tema da pesquisa.

Destarte, fez-se uma nova análise na relação de artigos que foram rejeitados de acordo com o método de Pareto a fim de buscar artigos com reconhecimento científico. Dos 117 artigos rejeitados pelo método de Pareto, tivemos a seguinte situação:

- 55 artigos foram selecionados para uma reanálise, uma vez que foram publicados nos últimos dois anos, considerando que não há tempo hábil para que tenham uma boa repercussão na comunidade científica e
- 04 artigos também foram selecionados para uma reanálise, pois foram escritos por autores que estavam entre os autores que publicaram os 26 artigos que já tinha sido pré-selecionados para o portfólio bibliográfico.

Considerando as duas ações estabelecidas anteriormente, foi feita a leitura do resumo desses 59 artigos, sendo identificado que quatro deles possuíam alinhamento com o tema e foram incluídos no portfólio bibliográfico, totalizando assim 30 artigos (26+4).

Foi realizada então a leitura completa dos 30 artigos, para verificar o alinhamento com o tema. Dessa varredura, um artigo foi eliminado pela indisponibilidade de texto completo e três deles por não estarem alinhados com o tema, resultando em 26 artigos no portfólio bibliográfico. A Figura 2 apresenta a sequência das ações realizadas e o número de artigos em cada etapa, resultando ao final os 26 artigos que compõem o portfólio bibliográfico.



**Figura 2** – Ilustração dos procedimentos da metodologia.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ao analisar esses artigos, foram identificados os fatores que são apontados por cada um dos autores com relação à permanência estudantil em cursos a distância. Percebeu-se também que o modelo de Rovai é uma referência comum a muitos deles. A seguir, é detalhado o modelo de Rovai.

### 3. A Permanência Estudantil sob o Olhar do Modelo de Rovai

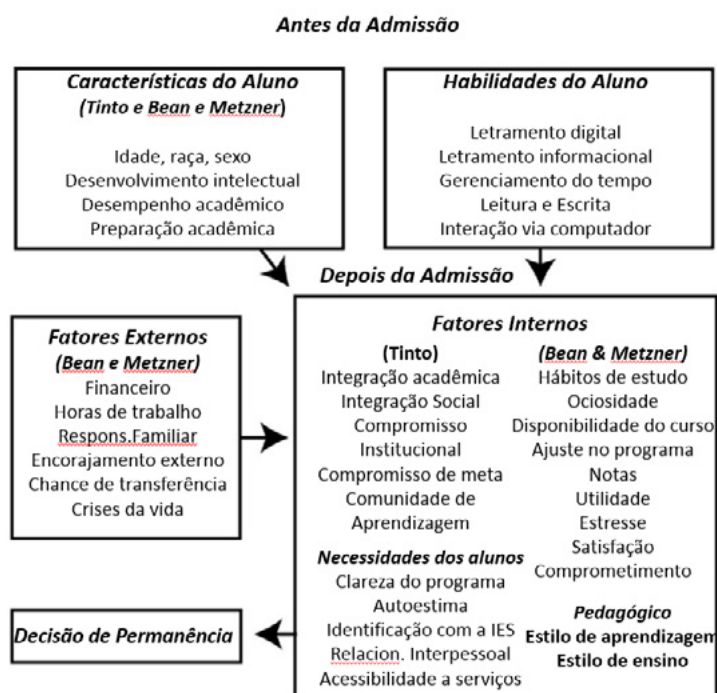
Essa seção apresenta o modelo de Rovai e suas contribuições para a permanência estudantil em cursos superiores a distância, bem como uma proposta de atualização desse modelo, considerando apontamentos feitos pela pesquisa bibliométrica atualizada.

#### 3.1 O modelo de Rovai

Rovai (2003) analisou alguns modelos usados para explicar a permanência de alunos adultos e identificou que os modelos de permanência existentes não eram totalmente adequados para o uso com uma população virtual de alunos adultos.

Considerando que os modelos não atendiam completamente a necessidade dos alunos que atuam em cursos a distância, Rovai (2003) propôs um modelo composto, que explica melhor a permanência e o desgaste entre os alunos adultos que participam de cursos a distância. Ele criou esse modelo (Figura 3) tendo como base: o modelo de Tinto; o modelo de Bean e Metzner; as habilidades exigidas pelos alunos *online*, estabelecidas por Rowntree e Cole; as necessidades especiais dos alunos de EaD, conforme Workman e Stenard; e a exigência de harmonizar os estilos de aprendizagem e ensino, conforme Grow.

As características do aluno antes da admissão, como idade, raça, sexo, desenvolvimento intelectual, desempenho acadêmico e preparação antes da faculdade, podem afetar a permanência do aluno (Rovai, 2003 p.8). Dado o caráter autônomo da Educação a Distância, são necessárias algumas habilidades particulares. Rovai (2003, p.10) considera que essas habilidades do aluno antes da admissão também influenciam sua permanência. Assim, a facilidade em lidar com as tecnologias, gestão de tempo, interação interpessoal, leitura, escrita e alfabetização informacional (capacidade de buscar e trabalhar a informação) são fatores que influenciam na permanência estudantil.



**Figura 3** - Modelo de Permanência Composto de Rovai

Fonte: Traduzido de ROVAI (2003, p.9)

Conforme destacou Tinto, as experiências dos alunos após a admissão na faculdade podem ter um efeito profundo na decisão de permanência. Essas experiências são divididas em fatores externos e internos. Como fatores externos, temos as variáveis que não estão diretamente relacionadas ao ambiente universitário, como finanças, trabalho, responsabilidades familiares e incentivo externo. Para Tinto, a permanência pode ser seriamente enfraquecida por fatores externos quando os sistemas acadêmicos e sociais institucionais são fracos (Rovai, 2003 p.10).

Rovai (2003, p.10 e 11), em seu modelo composto, apresenta vários fatores internos que influenciam na decisão de permanência, incluindo os levantados por Tinto e Bean e Metzner, no entanto, para os cursos a distância ele complementa com cinco necessidades apontadas por Workman e Stenard, que são:

- a) maior consistência e clareza dos programas, políticas e procedimentos *online*;
- b) desenvolvimento de um senso elevado de autoestima;
- c) identidade institucional para que os alunos não se vejam como estranhos;
- d) desenvolvimento de relações interpessoais com colegas, professores e funcionários e
- e) acesso a serviços, como livreria, biblioteca, assistência financeira, consultores, tutoria, treinamento de habilidades de estudo e orientação sobre a tecnologia usada no curso, entre outras.

Além das necessidades apresentadas acima, Rovai (2003, p.12) encerra destacando fatores pedagógicos que são importantes para a permanência, como o estilo de aprendizagem e o estilo de ensino. Na EaD, os alunos precisam assumir maior responsabilidade pelo próprio aprendizado, pois o ensino a distância requer mais controle e autonomia por parte do estudante, dependendo do estilo de ensino adotado pela equipe docente. Assim, estudantes com um perfil mais dependente podem ter menos chances de sucesso em cursos a distância.



### 3.2 O modelo de Rovai sob nova perspectiva

O modelo de Rovai trouxe e ainda traz muitas contribuições no que se refere à busca de uma maior permanência de alunos em cursos a distância ao apresentar fatores que devem ser considerados ao se refletir sobre o tema. No entanto, os fatores por ele apresentados, assim como em qualquer outro modelo, precisam de constante atualização em razão das mudanças a que somos submetidos com o passar dos tempos, o que é ainda mais evidente na EaD. Diante deste cenário, Ramos (2014), por exemplo, ao fazer uma revisão bibliográfica na base de dados Scopus com artigo do período de 2007 a 2011, incrementa o modelo de Rovai com novos grupos que influenciam a permanência estudantil.

A solução apresentada por Ramos (2014) agrupa os fatores definidos por Rovai em categorias e acrescenta novas categorias, incluindo a Interação e Participação no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, Gestão do Curso e Gestão Universitária.

O fato é que a revisão feita por Ramos (2014) traz à luz novas e importantes atualizações ao modelo de Rovai, adequando a uma nova realidade e, conforme a própria autora, muitas alterações dizem respeito ao crescimento do monitoramento dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem por meio de ferramentas de *data mining* (mineração de dados), que buscam trabalhar com informações digitais disponibilizadas nos ambientes virtuais e que podem ajudar a identificar alunos com dificuldades de permanência.

Nesse sentido, foi realizada uma nova revisão bibliográfica na literatura, conforme descrito na metodologia, que identificou artigos de referência internacional ligados ao tema da pesquisa. A Tabela 1 apresenta os fatores identificados e que são relevantes para a permanência estudantil em cursos a distância.

**Tabela 1 – Fatores relevantes para a permanência**

| Fator Relevante para a Permanência                                         | Referências                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proximidade com a formatura                                                | Hart, Carolyn (2012); Muljana, Pauline S.; Luo, Tian (2019)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Maior engajamento dos estudantes no curso e ações para evitar o isolamento | Sun, Anna; Chen, Xiufang (2016); Simpson, Ormond (2013); Muljana, Pauline S.; Luo, Tian (2019); Gazza, Elizabeth A.; Hunker, Diane F. (2014); Brown, Mark <i>et al.</i> (2015); Paulsen, Justin; McCormick, Alexander C (2020); Leeds, Elke Meyo <i>et al.</i> (2013); Yu, Jianhui <i>et al.</i> (2020); Herodotou, Christothea <i>et al.</i> (2020)                                                                                                                                                                                                                   |
| Boas notas no curso                                                        | Hart, Carolyn (2012); Gaytan, Jorge (2015); Muljana, Pauline S.; Luo, Tian (2019); Russo-Gleicher, Rosalie (2013); Sorensen, Chris; Donovan, Judy (2017)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Satisfação em frequentar um curso a distância                              | Hart, Carolyn (2012); Cole, Michele T.; Shelley, Daniel J.; Swartz, Louis B. (2014); Muljana, Pauline S.; Luo, Tian (2019); Gazza, Elizabeth A.; Hunker, Diane F. (2014); Beck, Hall P.; Milligan, Meg (2014); Yu, Jianhui <i>et al.</i> (2020)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Motivação para concluir seu programa de estudo                             | Hart, Carolyn (2012); Bawa, Papia (2016); Muljana, Pauline S.; Luo, Tian (2019); Gazza, Elizabeth A.; Hunker, Diane F. (2014); Paulsen, Justin; McCormick, Alexander C (2020); Thistoll; Yu, Jianhui <i>et al.</i> (2020)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Boa interação no ambiente virtual                                          | Hart, Carolyn (2012); Cole, Michele T.; Shelley, Daniel J.; Swartz, Louis B. (2014); Simpson, Ormond (2013); Gaytan, Jorge (2015); Muljana, Pauline S.; Luo, Tian (2019); Gazza, Elizabeth A.; Hunker, Diane F. (2014); Helal, Sumyea <i>et al.</i> (2018); Brown, Mark <i>et al.</i> (2015); Russo-Gleicher, Rosalie (2013); Beck, Hall P.; Milligan, Meg (2014); Stone, Cathy; Springer, Matthew (2019); Leeds, Elke Meyo <i>et al.</i> (2013); Mubarak, Ahmed A.; Cao, Han; Zhang, Weizhen (2020); Yu, Jianhui <i>et al.</i> (2020); Li, Yiwen <i>et al.</i> (2021) |
| Apoio de familiares e amigos na realização do curso                        | Hart, Carolyn (2012); Bawa, Papia (2016); Muljana, Pauline S.; Luo, Tian (2019);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

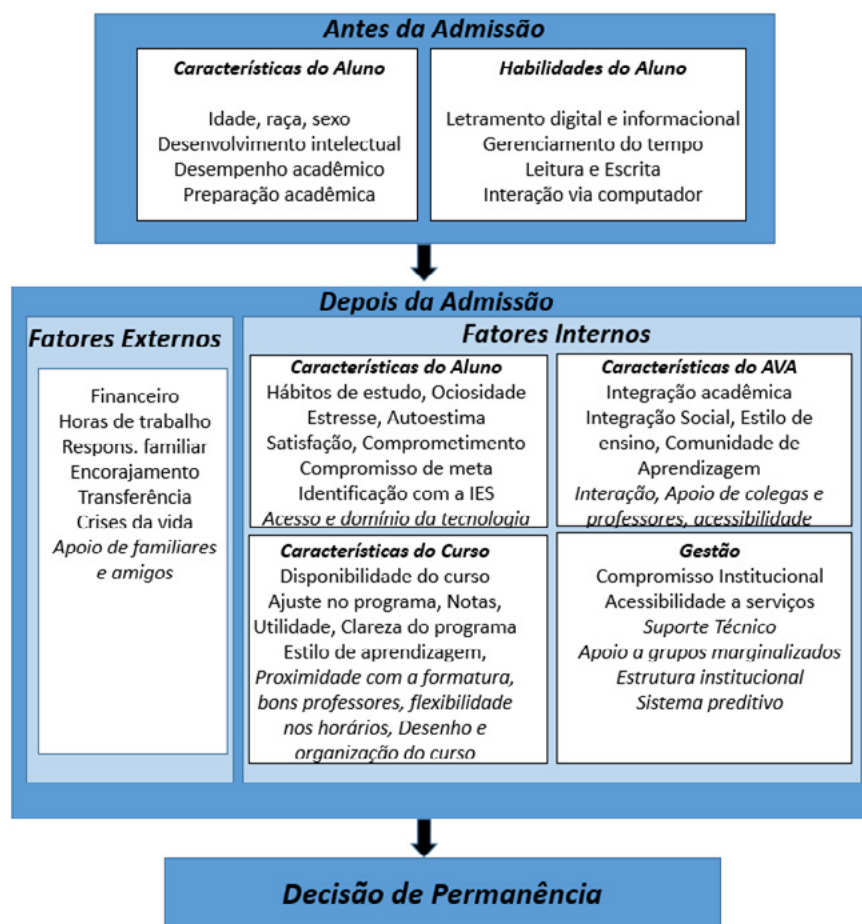


| Fator Relevante para a Permanência                                         | Referências                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Suporte técnico da instituição ou apoio de colegas/professores na mentoria | Hart, Carolyn (2012); Cole, Michele T.; Shelley, Daniel J.; Swartz, Louis B. (2014); Gaytan, Jorge (2015; Muljana, Pauline S.; Luo, Tian (2019); Brown, Mark <i>et al.</i> (2015); Sorensen, Chris; Donovan, Judy (2017); Stone, Cathy; Springer, Matthew (2019); Leeds, Elke Meyo <i>et al.</i> (2013); Thistoll Yu, Jianhui <i>et al.</i> (2020; Herodotou, Christothea <i>et al.</i> (2020); Li, Yiwen <i>et al.</i> (2021) |
| Bons modelos de professores                                                | Brown, Mark <i>et al.</i> (2015)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Flexibilidade em termos de horários de estudo                              | Muljana, Pauline S.; Luo, Tian (2019); Brown, Mark <i>et al.</i> (2015); Sorensen, Chris; Donovan, Judy (2017); Leeds, Elke Meyo <i>et al.</i> (2013)                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Acesso e a acessibilidade às tecnologias                                   | Hart, Carolyn (2012); Bawa, Papia (2016); Gazza, Elizabeth A.; Hunker, Diane F. (2014)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Apoio a grupos marginalizados                                              | Bawa, Papia (2016); Li, Yiwen <i>et al.</i> (2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Boa comunicação entre alunos e professores                                 | Hart, Carolyn (2012); Cole, Michele T.; Shelley, Daniel J.; Swartz, Louis B. (2014); Gaytan, Jorge (2015; Russo-Gleicher, Rosalie (2013); Sorensen, Chris; Donovan, Judy (2017); Beck, Hall P.; Milligan, Meg (2014)                                                                                                                                                                                                           |
| Adequação ao Ambiente Virtual de Aprendizagem                              | Bawa, Papia (2016); Gaytan, Jorge (2015; Muljana, Pauline S.; Luo, Tian (2019); Gazza, Elizabeth A.; Hunker, Diane F. (2014); Paulsen, Justin; McCormick, Alexander C (2020); Sorensen, Chris; Donovan, Judy (2017)                                                                                                                                                                                                            |
| Autodisciplina                                                             | Gaytan, Jorge (2015; Muljana, Pauline S.; Luo, Tian (2019); Sorensen, Chris; Donovan, Judy (2017)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Desenho e organização do curso                                             | Muljana, Pauline S.; Luo, Tian (2019); Gazza, Elizabeth A.; Hunker, Diane F. (2014); Paulsen, Justin; McCormick, Alexander C (2020); Sorensen, Chris; Donovan, Judy (2017); Stone, Cathy; Springer, Matthew (2019); Thistoll Yu, Jianhui <i>et al.</i> (2020; Li, Yiwen <i>et al.</i> (2021)                                                                                                                                   |
| Estrutura institucional do curso                                           | Cole, Michele T.; Shelley, Daniel J.; Swartz, Louis B. (2014); Simpson, Ormond (2013); Gaytan, Jorge (2015; Muljana, Pauline S.; Luo, Tian (2019); Paulsen, Justin; McCormick, Alexander C (2020); Sorensen, Chris; Donovan, Judy (2017); Stone, Cathy; Springer, Matthew (2019); Thistoll Li, Yiwen <i>et al.</i> (2021)                                                                                                      |
| Uso de um sistema preditivo de análise de aprendizagem                     | Herodotou, Christothea <i>et al.</i> (2020)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

*Fonte: Elaborado pelos autores*

Com base nesse levantamento bibliográfico da literatura, é possível propor uma atualização do modelo de Rovai, conforme apresentado na Figura 4.

A proposta de atualização do modelo de Rovai mantém a organização dos fatores antes da admissão e após a admissão. Nos fatores antes da admissão, não há nada a acrescentar, permanecendo igual a proposta de Rovai. No entanto, quando se trata dos fatores após a admissão, há uma reorganização em razão do levantamento bibliográfico e uma nova leitura do modelo inicial.



**Figura 4** - Modelo de Permanência de Rovai Atualizado

Fonte: elaborado pelos autores

O grupo Fatores Externos se manteve, com o acréscimo do fator “Apoio de Familiares e Amigos”. Já o grupo Fatores Internos foi reorganizado em quatro grupos, de acordo com as afinidades dos mesmos e novos fatores apontados pela literatura, ficando assim os grupos:

**Característica do aluno:** às características já mencionadas por Rovai (Hábitos de Estudo, Ociosidade, Estresse, Autoestima, Satisfação, Comprometimento, Compromisso de Meta e Identificação com a IES) foi acrescentado o fator Acesso e Domínio da Tecnologia;

**Características do AVA:** esse é um novo grupo que surge, devido às características atuais do uso das tecnologias nos ambientes virtuais de aprendizagem. Nesse grupo, estão alguns fatores já apontados por Rovai (Integração Acadêmica, Integração Social, Estilo de Ensino e Comunidade de Aprendizagem) somados a novos elementos apontados pela literatura (Interação, Acessibilidade e o Apoio de Colegas e Professores);

**Características do Curso:** esse também é um novo grupo que agrega fatores já apontados por Rovai (Disponibilidade do Curso, Ajuste no Programa, Notas, Utilidade, Clareza do Programa, Estilo de Aprendizagem) a novos fatores apontados pela bibliometria (Proximidade com a Formatura, Bons Professores, Flexibilidade nos Horários, Desenho e Organização do Curso); e

**Gestão:** esse é o grupo que representa o maior diferencial em relação ao modelo proposto por Rovai, pois aos fatores inicialmente estabelecidos (Compromisso Institucional e Acessibilidade a Serviços) foram acrescentados quatro novos (Suporte Técnico, Apoio a Grupos Marginalizados, Estrutura Institucional e Sistema Preditivo).

Esse modelo de Rovai, revisado, aproxima-se mais da realidade atualmente vivenciada nos cursos a distância. A reorganização em grupos e com o acréscimo de novos fatores apontados pela literatura investigada permite redesenhar o modelo, a fim de refletir de forma mais atual sobre os fatores que estimulam os estudantes a permanecerem em cursos a distância.

#### 4. Considerações Finais

No Brasil, os cursos superiores a distância apresentam um crescimento exponencial no número de ingressantes em comparação à modalidade presencial. Em contrapartida, observa-se um declínio nos índices de permanência estudantil nesses cursos, com dados preocupantes em relação à desistência de alunos.

Diante desse cenário, o presente artigo enseja luz à discussão pertinente e atual sobre a permanência estudantil em cursos superiores a distância, com o objetivo de contribuir cientificamente, apresentando uma releitura do modelo de Rovai, por meio da identificação de novos fatores que concorrem à permanência estudantil em cursos superiores a distância, resultantes de uma pesquisa bibliométrica.

O modelo construído por Rovai (2003) buscou atender a EaD, que tem diferenças marcantes em relação à educação presencial e que, por isso, precisa ser tratada dentro das suas especificidades, o que justifica a escolha desse modelo para servir de orientador deste estudo.

A investigação foi realizada por meio de uma pesquisa bibliométrica, apresentando artigos de relevância internacional e que estão alinhados com a temática da permanência estudantil no ensino superior a distância. Ademais, o modelo proposto pelo estudo faz uma leitura abrangente da permanência estudantil, o que torna a pesquisa mais ampla, mas também a torna mais próxima da realidade.

A releitura do modelo de Rovai realizada neste estudo traz contribuições científicas para a área e aproxima ainda mais o modelo da realidade atual dos cursos a distância, contribuindo assim com a sinalização de ações necessárias nas instituições de ensino superior e que possam ampliar a permanência estudantil.

A primeira contribuição da presente pesquisa refere-se a uma reorganização do modelo de Rovai, ao agrupar os fatores por afinidade, o que auxilia na aplicação e no atendimento dos mesmos. Os fatores internos foram reunidos em quatro grupos: características do aluno, características do AVA, características do curso e gestão.

Também há contribuição no que se refere à nomeação de novos fatores que refletem a realidade atual da EaD, apontados por estudos de impacto internacional. A proposta não anula os fatores apontados por Rovai, mas considera novos fatores indicados pela literatura pesquisada, como: domínio da tecnologia por parte do aluno, importância das interações no Ambiente Virtual de Aprendizagem, desenho/organização do curso, utilização de um sistema preditivo por parte da gestão, entre outros.

A permanência estudantil em cursos a distância, dada a sua relevância e complexidade, precisa estar presente de forma permanente nas agendas das organizações educacionais, ao aproximar todos os envolvidos na busca de melhores índices e de uma educação de qualidade.

Para trabalhos futuros, é recomendada a realização de pesquisas semelhantes em outras bases de dados, para a identificação de outros artigos e fatores levantados pela literatura, a fim de aprofundar ainda mais os resultados. Outra sugestão é a investigação em artigos exclusivamente nacionais, para a comparação com os fatores apontados pela literatura internacional.

## Biodados e contatos dos autores



**HACK, L. E.** é professor do Departamento de Educação Científica e Tecnológica na Universidade do Estado de Santa Catarina. Completou o seu doutorado na Universidade Federal de Santa Catarina. Seus interesses de pesquisa incluem educação a distância, evasão estudantil, planejamento universitário, com destaque para a permanência estudantil em cursos superiores a distância. Esteve envolvido no grupo de pesquisa em sustentabilidade, educação e administração.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5644-1364>

**E-mail:** [luciano.hack@udesc.br](mailto:luciano.hack@udesc.br)



**COSTA, A. M.** é professor do Departamento de Ciências da Administração na Universidade Federal de Santa Catarina. Completou o seu pós-doutorado na The Open University. Seus interesses de pesquisa incluem estudos de gestão universitária na promoção da sustentabilidade e educação aberta, com destaque para a transformação digital. Esteve envolvido desde 2022 no grupo de pesquisa em sustentabilidade, educação e administração, idealizador do projeto de realidade aumentada nas escolas, site [raescolas.ufsc.br](http://raescolas.ufsc.br).

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1847-6026>

**E-mail:** [alexandre.marino@ufsc.br](mailto:alexandre.marino@ufsc.br)

## Referências Bibliográficas

- BAWA, P. Retention in online courses: Exploring issues and solutions - A literature review. **Sage Open**, v. 6, n. 1, p. 2158244015621777, 2016.
- BENAVIDES, L. M. C. *et al.* Digital transformation in higher education institutions: A systematic literature review. **Sensors**, v. 20, n. 11, p. 3291, 2020.
- BROWN, M. *et al.* Stories from students in their first semester of distance learning. **International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 16, n. 4, p. 1-17, 2015.
- CRAFT, R C.; LEAKE, C. The Pareto principle in organizational decision making. **Management Decision**, v. 40, n. 8, p. 729-733, 2002.
- DE CARVALHO, G. D. G. *et al.* Bibliometrics and systematic reviews: A comparison between the Proknow-C and the Methodi Ordinatio. **Journal of Informetrics**, v. 14, n. 3, p. 101043, 2020.
- DUTRA, F. B. S. *et al.* Reformulação da Educação a Distância em Tempos de Pandemia: a Experiência do Curso de Educação Especial e Inclusiva da Fundação CECIERJ. **EaD em Foco**, v. 11, n. 2, e1253, 2021.
- ENSSLIN, L. *et al.* **ProKnow-C, knowledge development process - constructivist**. Processo técnico com patente de registro pendente junto ao INPI. 2010.
- ENSSLIN, L. *et al.* Research process for selecting a theoretical framework and bibliometric analysis of a theme: Illustration for the management of customer service in a bank. **Modern Economy**, v. 6, n. 06, p. 782-796, 2015.
- INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Notas Estatísticas 2021 - Censo da Educação Superior**. Brasília, 2022a. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/notas\\_estatisticas\\_censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2021.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_superior_2021.pdf) Acesso em 25 jun 2023.

- INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Notas Estatísticas 2021 - Censo da Educação Superior**. Brasília, 2022b. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/resumo\\_tecnico\\_censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2021.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_da_educacao_superior_2021.pdf) Acesso em 25 jun 2023.
- LEMONS, A. **Cibercultura: Tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 9 ed. Porto Alegre: Editora Sulina. 2023. Ebook
- LI, Y. *et al.* An empirical study on online learners' continuance intentions in China. **Sustainability**, v. 13, n. 2, p. 889, 2021.
- MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada**. Traduzido por Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- MULJANA, P. S.; LUO, T. Factors contributing to student retention in online learning and recommended strategies for improvement: A systematic literature review. **Journal of Information Technology Education: Research**, v. 18, 2019.
- PARK, J.; CHOI, H. J. Factors influencing adult learners' decision to drop out or persist in online learning. **Journal of Educational Technology & Society**, v. 12, n. 4, p. 207-217, 2009.
- RAMOS, W. M. *et al.* Fatores de evasão e persistência em cursos superiores online. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA**. 2014. p. 2197-2210.
- ROVAI, A. P. In search of higher persistence rates in distance education online programs. **The internet and higher education**, v. 6, n. 1, p. 1-16, 2003.
- SANTAELLA, L. Desafios da ubiquidade para a educação. **Revista Ensino Superior Unicamp**, v. 9, n. 1, p. 19-28, 2013.
- SORENSEN, C.; DONOVAN, J. An examination of factors that impact the retention of online students at a for-profit university. **Online Learning**, v. 21, n. 3, p. 206-221, 2017.
- STONE, C.; SPRINGER, M. Interactivity, connectedness and 'teacher-presence': Engaging and retaining students online. **Australian Journal of Adult Learning**, v. 59, n. 2, p. 146-169, 2019.
- YU, J. *et al.* Investigating the influence of interaction on learning persistence in online settings: Moderation or mediation of academic emotions?. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 7, p. 2320, 2020.