

## **A influência da modalidade de ensino presencial e da educação a distância na evasão acadêmica no Brasil: uma análise estatística de séries temporais de 2015 a 2025**

### **The influence of face-to-face teaching and distance education on academic dropout in Brazil: a statistical analysis of time series from 2015 to 2025**

Reginaldo Soares de Sousa Lima<sup>1</sup>

#### **RESUMO**

Este trabalho examina como as formas de ensino presencial e a distância (EaD) afetam as taxas de desistência acadêmica nas instituições de ensino superior públicas do Brasil, no intervalo de 2015 a 2025. O cenário educacional do Brasil tem passado por uma ampliação significativa da EaD, impulsionada por iniciativas que buscam ampliar o acesso ao ensino, enquanto a manutenção dos alunos ainda apresenta desafios. O objetivo principal da investigação é realizar uma análise comparativa da evolução das taxas de evasão em ambas as modalidades, com base em dados oficiais obtidos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). A abordagem metodológica escolhida é de caráter quantitativo, utilizando a análise de séries temporais para investigar dados secundários sobre as taxas de evasão ao longo de onze anos. Os resultados indicam que, enquanto a taxa de evasão no ensino presencial permaneceu relativamente estável, variando de 17% a 19% na maior parte do tempo, a evasão na educação a distância (EaD) apresentou um aumento, atingindo picos superiores a 45% durante os anos de pandemia (2020–2021). Também foram detectadas variações regionais e entre áreas do conhecimento, com índices mais elevados notados no Nordeste e nos cursos de ciências exatas. Pode-se concluir que, apesar de a EaD ser amplamente acessível, existem barreiras estruturais que afetam negativamente a retenção dos alunos. A pesquisa oferece importantes resultados sobre as dinâmicas de evasão no ensino superior no Brasil e destaca a relevância do uso de dados estatísticos na elaboração de políticas institucionais voltadas para a retenção e o sucesso acadêmico.

**Palavras-chave:** Evasão Acadêmica; Educação a Distância; Ensino Presencial; Séries Temporais; Universidades Públicas.

#### **ABSTRACT**

This paper examines how face-to-face and distance learning (EaD) forms affect academic dropout rates in public higher education institutions in Brazil, from 2015 to 2025. The educational scenario in Brazil has undergone a significant expansion of distance learning, driven by initiatives that seek to expand access to education, while the maintenance of students still presents challenges. The main objective of the investigation is to carry out a comparative analysis of the evolution of dropout rates in both modalities, based on official data obtained from the National Institute of Educational Studies and Research Anísio Teixeira (INEP). The methodological approach chosen is quantitative, using time series analysis to investigate secondary data on dropout rates over eleven years. The results indicate that, while the dropout rate in face-to-face

<sup>1</sup> 1 Pós-Graduação em Matemática Financeira e Estatística. Faculdade de Ensino Superior (FACPRISMA), Rua Lírio, Brant, 511, bairro: Melo, Montes Claros – MG. CEP: 39401-063. E-mail: regi.lima\_soares@outlook.com

education remained relatively stable, ranging from 17% to 19% most of the time, dropout in distance education (EaD) showed an increase, reaching peaks of more than 45% during the pandemic years (2020–2021). Regional variations and variations between areas of knowledge were also detected, with higher rates noted in the Northeast and in exact sciences courses. It can be concluded that, although distance education is widely accessible, there are structural barriers that negatively affect student retention. The research offers important results on the dynamics of dropout in higher education in Brazil and highlights the relevance of the use of statistical data in the elaboration of institutional policies aimed at retention and academic success.

**Keywords:** Academic Dropout; Distance Education; Face-to-face teaching; Time Series; Public Universities

## 1 INTRODUÇÃO

O cenário educacional brasileiro tem experimentado mudanças significativas nas últimas décadas, especialmente com o avanço das tecnologias digitais e a consolidação da educação a distância (EaD) como alternativa ao ensino presencial. Esse movimento tem repercutido diretamente na trajetória acadêmica dos estudantes, impactando seus índices de permanência e sucesso nos cursos de nível superior. A evasão acadêmica, fenômeno caracterizado pela desistência formal ou abandono silencioso dos estudos, constitui uma das principais ameaças à eficácia das políticas públicas educacionais e à democratização do acesso ao ensino superior no país (Gaioso, 2017).

A expansão da EaD no Brasil, formalizada por marcos legais como o Decreto n.º 5.622/2005 e posteriormente regulamentada pelo Decreto n.º 9.057/2017, buscou responder à crescente demanda por educação de qualidade, especialmente em regiões com pouca oferta de instituições presenciais.

Com o apoio de programas como a Universidade Aberta do Brasil (UAB), a modalidade a distância alcançou proporções inéditas, permitindo o ingresso de milhares de estudantes em cursos superiores (Brasil, 2006). No entanto, o aumento do número de matrículas nessa modalidade tem sido acompanhado por preocupantes taxas de evasão, levantando questionamentos sobre sua efetividade e qualidade (Maia, 2004).

O presente estudo justifica-se pela necessidade de compreender os fatores associados à evasão acadêmica nas diferentes modalidades de ensino, a fim de subsidiar políticas institucionais mais eficazes. Do ponto de vista social, a evasão representa desperdício de recursos públicos e frustração de expectativas individuais e coletivas. Economicamente, ela compromete

a formação de profissionais qualificados e a competitividade do país. Educacionalmente, denuncia fragilidades nos modelos pedagógicos e na estrutura de apoio aos estudantes (Farias, 2008).

Nesse contexto, torna-se imprescindível investigar o comportamento da evasão em cursos presenciais e a distância, a partir de uma análise estatística de séries temporais que permita verificar tendências e identificar padrões recorrentes. A relevância da pesquisa se ancora na possibilidade de oferecer subsídios empíricos para decisões mais precisas na formulação de políticas educacionais voltadas à retenção e permanência dos estudantes (Silva, 2017).

O panorama das matrículas no ensino superior brasileiro, conforme os dados da Síntese Estatística da Educação Superior publicada pelo INEP, evidencia a mudança no perfil dos estudantes e na estrutura dos cursos ofertados entre os anos de 2015 e 2025. O crescimento exponencial da EaD contrasta com a estabilidade ou declínio das vagas presenciais, indicando uma transição paradigmática na forma como o ensino é ofertado e acessado (Brasil, 2017). Tal realidade torna urgente a compreensão dos impactos dessa transformação na evasão acadêmica.

A problematização deste estudo emerge da constatação de que, embora a EaD promova maior capilaridade e acesso ao ensino, os índices de desistência permanecem mais elevados quando comparados ao ensino presencial. Tal cenário levanta questões sobre a preparação pedagógica, suporte tecnológico, autonomia do aluno e mediação docente na modalidade a distância, bem como sobre os desafios estruturais e metodológicos enfrentados por instituições públicas (Nassar, 2018).

O objetivo geral deste trabalho é analisar a evolução da evasão acadêmica nas modalidades presencial e EaD nas universidades públicas brasileiras entre 2015 e 2025. Para tanto, adota-se uma abordagem quantitativa baseada na análise estatística de séries temporais, utilizando dados secundários provenientes de bases oficiais como o INEP e relatórios institucionais (Brasil, 2017). A hipótese norteadora é de que a modalidade EaD apresenta maior taxa de evasão ao longo do período analisado, sinalizando a necessidade de intervenções específicas.

A questão de pesquisa que orienta este estudo é: Como a evasão acadêmica evoluiu em cursos presenciais e a distância nas universidades públicas brasileiras entre 2015 e 2025, segundo dados do INEP e relatórios institucionais? A busca por respostas a essa pergunta visa

lançar luz sobre as dinâmicas que influenciam a permanência dos estudantes nas diferentes modalidades e contribuir para o aprimoramento das práticas educacionais e de gestão institucional (Oliveira, 2018).

O objeto de estudo desta pesquisa concentra-se na evasão acadêmica em cursos de graduação presencial e a distância, com foco exclusivo em universidades públicas brasileiras. O recorte temporal compreende os anos de 2015 a 2025, (Pino, 2017).

Os dados analisados são exclusivamente secundários, não havendo coleta direta junto a indivíduos. Do ponto de vista metodológico, trata-se de uma pesquisa de caráter quantitativo-descritivo, com base em metodologia bibliográfica e análise estatística de séries temporais. A seleção e tratamento dos dados serão realizados com apoio de softwares estatísticos, o que permitirá identificar tendências, oscilações e correlações relevantes entre as variáveis envolvidas. A pesquisa bibliográfica visa contextualizar teoricamente a problemática da evasão, com base em autores nacionais e internacionais que se dedicaram ao tema (Moore; Kearsley, 2007).

A relevância deste estudo está em sua capacidade de contribuir com o debate acadêmico sobre a qualidade do ensino superior no Brasil, especialmente quanto às condições que favorecem ou dificultam a permanência dos estudantes. Ao investigar as particularidades da evasão nas modalidades presencial e EaD, espera-se oferecer fundamentos que auxiliem na formulação de estratégias institucionais mais eficazes e inclusivas, capazes de reduzir os índices de abandono e promover a equidade no acesso e permanência no ensino superior (Aretio, 1996).

## 2 MARCO TEÓRICO

### 2.1. Evasão no Ensino Superior: conceitos e causas

A evasão acadêmica no ensino superior é um fenômeno complexo, que tem sido amplamente analisado por meio de diversas abordagens teóricas e metodológicas. Um dos primeiros modelos significativos é o proposto por Vincent Tinto em 1975, que caracterizou a evasão

como um processo de afastamento gradual do aluno em relação ao ambiente acadêmico, impactado por fatores tanto institucionais quanto individuais. De acordo com Tinto, a continuidade dos alunos está atrelada à sua integração social e acadêmica, sendo esses aspectos cruciais para a permanência no curso. O modelo de Tinto gerou várias pesquisas no cenário latino-americano e permanece como uma referência teórica essencial na investigação sobre a evasão nas universidades.

Cunha (2007) expande a discussão ao afirmar que a desistência escolar não deve ser encarada somente como um insucesso do aluno, mas sim como um reflexo de uma interação complexa entre o indivíduo, a instituição e o contexto socioeconômico. A autora critica enfoques que colocam a culpa no estudante, enfatizando que fatores como o projeto pedagógico, a infraestrutura, o suporte psicopedagógico e as políticas institucionais destinadas à permanência têm um papel crucial na trajetória acadêmica. Portanto, entender a evasão exige uma análise sistêmica que considere tanto os componentes subjetivos quanto os objetivos da vivência educacional (Cunha, 2007).

Ristoff (2014) ao estudar a evasão nas universidades públicas do Brasil, apresenta uma tipologia que abrange a evasão precoce (antes do segundo ano), a evasão estrutural (associada a questões socioeconômicas) e a evasão institucional (relacionada a deficiências da própria instituição). A análise dele, fundamentada em dados empíricos, aponta padrões consistentes de desistência, especialmente entre alunos de baixa renda que vêm da educação pública e estão matriculados em cursos de menor prestígio. Ristoff argumenta que a evasão deve ser considerada um indicador do desempenho das instituições, e não apenas uma escolha individual do estudante (Ristoff, 2014).

Os motivos para a evasão escolar podem ser classificados em categorias que se inter-relacionam: institucionais, pedagógicas, socioeconômicas e psicológicas. No que se refere ao aspecto institucional, podem ser citadas a falta de organização administrativa, a inexistência de políticas de recebimento e orientação, a rigidez curricular e as condições inadequadas das instalações. Esses elementos geram uma sensação de desamparo e desmotivação nos alunos, principalmente naqueles que entram por meio de políticas de inclusão ou que enfrentam situações de vulnerabilidade (Silva, 2017).

As razões pedagógicas relacionam-se à eficácia do processo educativo, às estratégias adotadas e à interação entre educadores e estudantes. A carência de abordagens pedagógicas

interativas, um enfoque excessivamente teórico e a ausência de contextualização do conteúdo comprometem a aprendizagem e alimentam o desinteresse. Frequentemente, a evasão tem ligação com a dificuldade de adaptação ao ritmo e às exigências da vida acadêmica, evidenciando uma diferença entre a educação básica e o ensino superior (Pino, 2017).

Sob a perspectiva socioeconômica, a desistência nos estudos está intimamente relacionada às condições financeiras dos alunos, especialmente nas instituições públicas que acolhem, em sua maioria, estudantes de famílias com poucos recursos. A exigência de equilibrar trabalho e educação, a distância entre a casa e a universidade, além das despesas com transporte, alimentação e materiais didáticos, são aspectos que dificultam a continuidade da formação acadêmica. Nesse cenário, a permanência na universidade depende diretamente da implementação de políticas de apoio ao estudante (Oliveira; Oesterreich; Almeida, 2018).

As razões psicológicas estão ligadas à motivação, autoimagem, níveis de ansiedade, depressão e estresse dos alunos. A ausência de identificação com o curso, a sensação de solidão, os desafios emocionais e a pressão por desempenho acadêmico frequentemente resultam em uma desistência discreta, sem aviso à instituição. Nessa situação, a evasão se apresenta como um sinal de um sofrimento que não é reconhecido pela universidade (Neves, 2006).

A desistência em cursos de educação a distância apresenta particularidades distintas, muitas vezes relacionadas à autonomia necessária, à falta de interação presencial com professores e colegas, às dificuldades no acesso às plataformas digitais e à limitada familiaridade com a tecnologia. Peters (2018) defende que a EaD exige habilidades cognitivas e organizacionais que nem todos os alunos possuem, tornando essencial um apoio pedagógico constante para assegurar a participação dos estudantes durante todo o percurso do curso. Além disso, essa modalidade é suscetível à evasão estrutural, ao tender a atrair indivíduos de contextos sociais mais vulneráveis (Peters, 2012).

Um fator importante na educação a distância é a falta de interação pessoal, que pode aumentar a sensação de isolamento e enfraquecer o vínculo com a instituição. Apesar da flexibilidade que esse formato proporciona, muitos alunos se sentem distantes dos objetivos do curso, afetando a sua motivação e permanência. A falta de suporte pedagógico adequado e a escassez de interações mediadoras agravam essa situação, demandando uma revisão das estratégias educacionais adotadas.

Pesquisas na área indicam que a desistência em cursos de graduação a distância é, muitas vezes, superior à observada nos formatos presenciais. Esse fenômeno é atribuído, entre outros aspectos, à insuficiência das políticas de apoio e à dificuldade dos alunos em se ajustarem ao ambiente online. A ausência de uma cultura de autoestudo e a discrepância entre as expectativas iniciais dos alunos e a realidade dos cursos também contribuem para o aumento das taxas de evasão (Pino, 2017).

A conexão entre a evasão escolar e o desempenho acadêmico é frequentemente abordada em pesquisas. Alunos com baixo desempenho em provas costumam demonstrar uma tendência maior ao desligamento, seja por sentirem vergonha, frustração ou por não enxergarem chances de melhoria. O modelo de avaliação geralmente não favorece a todos, punindo aqueles que precisam de mais tempo para se adaptar, implicando a necessidade de uma revisão nas metodologias e currículos (Cunha, 2007).

As instituições de ensino superior públicas no Brasil têm implementado medidas para combater a evasão, incluindo programas de tutoria, monitorias, apoio pedagógico e assistência psicossocial. Contudo, essas iniciativas ainda são isoladas e não integram uma política institucional coesa. Pesquisas como a de Ristoff (2014) indicam que a falta de dados organizados e de uma supervisão constante prejudica a eficácia das estratégias para garantir a permanência dos alunos, especialmente em cursos que têm um histórico elevado de evasão (Ristoff, 2014).

A evasão deve ser analisada considerando as expectativas e os caminhos percorridos pelos alunos. Muitos iniciam o ensino superior como os primeiros em suas famílias a chegar a esse patamar educacional, lidando com desafios socioculturais consideráveis. A carência de modelos acadêmicos e a falta de redes de suporte influenciam diretamente na continuidade dos estudos, evidenciando a importância de políticas de acolhimento que levem em conta a diversidade dos perfis dos estudantes (Neves, 2006).

Sob a ótica da administração, a evasão ocasiona prejuízos tanto financeiros quanto à reputação institucional. As instituições que falham em manter seus alunos enfrentam dificuldades na atração de novos matriculados, principalmente em cenários competitivos entre escolas públicas e privadas. Dessa forma, o gerenciamento da evasão deve ser encarado como uma abordagem estratégica, que abrange planejamento, análise e intervenções coesas (Silva, 2017).

O exame estatístico da evasão fornece informações significativas para entender padrões e formular políticas públicas mais eficientes. Métricas como taxa de retenção, taxa de

aprovação e duração média para a conclusão são essenciais para o diagnóstico das instituições. Contudo, sua análise precisa ser feita com rigor metodológico e uma adequada contextualização teórica, sob risco de se transformarem em meros dados sem relevância.

A capacitação de professores é um fator que impacta diretamente as taxas de evasão escolar. Educadores que não estão aptos a lidar com a variedade de perfis dos estudantes ou que não possuem conhecimento em metodologias ativas frequentemente acabam perpetuando abordagens excludentes, desconectadas do contexto dos alunos. Investir na formação continuada e adotar práticas pedagógicas mais interativas e conversacionais são estratégias que podem ajudar a mudar essa realidade (Peters, 2012).

A evasão deve ser entendida como um fenômeno em constante mudança, que depende do tipo de curso, do perfil dos alunos, da modalidade de ensino e do ambiente da instituição. Não há uma única resposta fácil para esse desafio. A abordagem requer um conjunto de ações integradas, fundamentadas em informações precisas, com ênfase na escuta atenta dos alunos e na reconstituição da relação entre eles e a instituição (Tinto, 1975).

Entender de maneira abrangente os motivos da evasão é fundamental para reconhecer possibilidades de ação que ajudem a elevar a qualidade do ensino. Ao invés de culpar somente o aluno, a visão atual defende a responsabilidade compartilhada das instituições, favorecendo um clima mais receptivo, inclusivo e voltado para a retenção (Cunha, 2007).

A discussão acerca da evasão precisa também ser expandida para englobar questões macroestruturais, como as políticas de financiamento estudantil, o cenário econômico do país, a taxa de desemprego entre os jovens e a desigualdade social. Esses elementos vão além do contexto das instituições, mas influenciam de maneira significativa as trajetórias acadêmicas, tornando necessária uma abordagem que integre diferentes setores na criação de políticas educacionais (Ristoff, 2014).

Detectar as razões para a evasão é o passo inicial para criar indicadores que ajudem a antecipar e evitar o abandono escolar. Estudos estatísticos, como os realizados por Silva (2017), mostram ser possível prever a evasão com base em variáveis como frequência de aulas, desempenho acadêmico, tempo de uso da plataforma virtual e características socioeconômicas, aumentando a habilidade das instituições em agir preventivamente (Silva, 2017).

Pesquisas relacionadas à evasão em cursos de Educação a Distância revelam que elaborar um ambiente de aprendizado mais engajador, aliado a um suporte constante, supervisão

regular e adaptação do currículo, pode diminuir de forma considerável as taxas de abandono. A adaptação do ensino às necessidades individuais dos alunos e a valorização da trajetória do estudante são abordagens que devem receber maior foco dos administradores educacionais (Pino, 2017).

A continuidade dos alunos no ensino superior deve ser considerada uma conquista resultante de políticas deliberadas, e não um fenômeno natural. A desistência é um indicativo de deficiências sistêmicas e estruturais que requerem uma atuação integrada entre os diversos setores da instituição. Comprometer-se com a justiça, a qualidade e a democratização do ensino implicam um combate direto a esse problema, sob o risco de manter desigualdades históricas no acesso à educação superior no Brasil (Neves, 2006).

## 2.2. Expansão e desafios da EAD no Brasil

A modalidade de ensino à distância (EaD) tem se expandido rapidamente no Brasil, especialmente após a aprovação do Decreto n.º 5.622/2005 e sua atualização pelo Decreto n.º 9.057/2017. Esses instrumentos legais reconheceram a EaD como uma forma válida de ensino superior, promovendo a criação de polos físicos e plataformas online que facilitam o acesso ao aprendizado em diversas partes do país. Segundo o Censo da Educação Superior de 2023, divulgado pelo INEP, o número de inscrições em cursos de graduação a distância ultrapassou, pela primeira vez, o de matrícula em cursos presenciais, refletindo uma transformação significativa no cenário da educação superior brasileira (Brasil, 2023).

A expansão da Educação a Distância (EaD) está intimamente ligada à proposta de tornar o acesso ao ensino superior mais igualitário, especialmente para alunos que vivem em regiões distantes dos grandes centros urbanos ou que enfrentam dificuldades financeiras e de deslocamento. A flexibilidade nos horários, a oportunidade de unir estudo e trabalho, e a redução dos gastos com transporte são aspectos que atraem um público cada vez mais diverso. Entretanto, esse crescimento numérico não tem sido acompanhado, na mesma proporção, por garantias de qualidade no ensino e suporte institucional adequado, resultando em altas taxas de desistência e baixa conclusão dos cursos.

Um dos principais obstáculos da Educação a Distância (EaD) é a necessidade de que o aluno tenha autonomia. Diferentemente do ensino presencial, que conta com a supervisão

constante de professores e interações com colegas, a EaD exige que o estudante possua auto-disciplina, saiba gerenciar seu tempo e tenha habilidades em tecnologia digital. Muitos ingressam nesses cursos sem estarem devidamente preparados para enfrentar essas exigências, o que pode prejudicar sua continuidade e desempenho. A falta de uma cultura voltada para o aprendizado autônomo, unida a deficiências na formação básica, tende a aumentar o índice de desistência, especialmente entre os alunos de baixa renda e provenientes da rede pública de ensino.

A infraestrutura tecnológica é um fator que limita significativamente a implementação da Educação a Distância (EaD). Apesar do progresso na popularização da internet e dos dispositivos móveis, o acesso ainda apresenta desigualdades no Brasil, afetando principalmente alunos das áreas rurais e das comunidades urbanas mais carentes. Além disso, muitas instituições de educação superior não fazem investimentos contínuos em plataformas de aprendizado que sejam responsivas, acessíveis e interativas. A falta de tutores capacitados e de suporte técnico permanente prejudica a mediação pedagógica e aumenta a sensação de isolamento entre os alunos, dificultando sua conexão com o curso e com a instituição (Peters, 2012).

Um aspecto fundamental está relacionado ao modelo educacional utilizado por várias instituições, que muitas vezes foca em conteúdos teóricos, avaliações automatizadas e possui pouca interação pessoal. (Lima, 2025) ao analisar práticas pedagógicas de professores, identificou que grande parte dos docentes utilizam metodologias expositivas, com foco na resolução de exercícios mecânicos, prejudicando a aprendizagem efetiva e reduzindo a motivação do aluno. A falta de métodos de ensino variados, junto à negligência da orientação ativa, contribui para o afastamento emocional e intelectual do estudante em relação à educação.

A pandemia de COVID-19, que iniciou-se em 2020, causou um profundo impacto na percepção e na estrutura da Educação a Distância (EaD) no Brasil. A transição rápida dos cursos presenciais para o formato online destacou tanto as potencialidades quanto as vulnerabilidades das instituições na operação do ensino mediado por tecnologia. Embora tenha havido um aumento na adesão à EaD, os problemas de evasão e a desigualdade no acesso também se acentuaram. Esse período funcionou como um laboratório crítico, estimulando a reflexão sobre a estrutura, gestão e métodos pedagógicos dos cursos a distância. Portanto, a afirmação da EaD como uma alternativa de qualidade exige investimentos constantes em formação de professores, criação de recursos educacionais digitais e políticas públicas que promovam a inclusão tecnológica.

### 2.3. Comparações entre ensino presencial e a distância

As distinções entre a educação presencial e a educação a distância (EaD) vão além do formato de entrega do material, englobando fatores pedagógicos, estruturais e organizacionais. No ensino presencial, a aquisição de conhecimentos ocorre principalmente através da interação face a face entre professores e alunos em salas de aula, o que possibilita uma mediação pedagógica imediata, a criação de laços sociais e um monitoramento constante do desempenho escolar. Por outro lado, na EaD, o aprendizado é mediado por tecnologia digital, com foco em recursos como videoaulas, fóruns de debate, atividades autoinstrucionais e sistemas de aprendizagem online, exigindo que o estudante tenha autonomia, habilidade de planejamento e competências de leitura e escrita mais avançadas.

A pedagogia na educação presencial frequentemente segue um modelo mais convencional, com o professor assumindo o papel de principal transmissor do conhecimento, apesar de existirem esforços para implementar metodologias ativas. Em contraste, a Educação a Distância (EaD) requer uma reconfiguração das funções do professor, que se torna um tutor ou mediador, encarregado de guiar o aluno na sua própria jornada de aprendizado. Essa transformação exige que os docentes possuam habilidades tecnológicas, de comunicação e didáticas específicas, frequentemente não abordadas nos cursos de formação inicial. A falta de uma adequada adaptação às demandas dessa modalidade pode afetar negativamente a qualidade do ensino e a motivação dos alunos.

O perfil dos alunos varia consideravelmente entre os dois tipos de ensino. Os cursos presenciais, geralmente, atraem jovens que acabaram de finalizar o ensino médio, que têm disponibilidade total para se dedicar aos estudos. Por outro lado, a Educação a Distância (EaD) tem se mostrado uma opção preferida para adultos, profissionais em atividade, mães solteiras e estudantes oriundos de áreas afastadas dos grandes centros. Esse público é mais diversificado e possui demandas específicas, buscando por flexibilidade e acessibilidade. Contudo, esse grupo enfrenta desafios maiores na hora de equilibrar as obrigações de estudo, trabalho e responsabilidades familiares, o que afeta diretamente as taxas de evasão e retenção (Silva, 2017).

A retenção em cursos presenciais costuma ser maior do que a observada na educação a distância (EaD), conforme evidenciam pesquisas realizadas tanto ao nível nacional quanto

internacional. Nas instituições que oferecem EaD, as taxas de evasão podem chegar a mais de 50%, enquanto nos cursos presenciais, embora apresentem números preocupantes, geralmente são mais baixos. A proximidade com a comunidade acadêmica, a interação com outros alunos e professores, além do acesso a serviços de apoio pedagógico e psicológico nas instituições, são elementos que incentivam a continuidade dos estudantes nos cursos presenciais. Por outro lado, na EaD, a falta desses aspectos pode resultar em desmotivação e na impressão de abandono por parte da instituição.

A vivência educacional de um aluno em ambas as formas de ensino exerce uma influência significativa em sua jornada acadêmica e em sua relação com o conhecimento. No modelo presencial, a formação geralmente é mais holística, facilitando o aprimoramento de habilidades sociais, a participação em atividades externas e a integração em projetos de pesquisa e extensão. Por outro lado, na Educação a Distância (EaD), apesar da presença de propostas inovadoras e de tecnologias avançadas, a experiência pode se tornar isolada e fragmentada na ausência de uma política institucional forte que promova o acompanhamento e a motivação dos alunos. Isso ressalta a necessidade de uma gestão pedagógica ativa e adaptada para o ensino à distância.

As comparações entre os diferentes tipos de ensino devem ser realizadas a partir de uma abordagem analítica, e não hierárquica, levando em conta as particularidades, desafios e oportunidades de cada modalidade. A decisão entre educação a distância e ensino presencial deve ser pautada por fatores como o perfil dos alunos, condições de infraestrutura, métodos pedagógicos e a capacidade das instituições de garantir um ensino de qualidade. Nesse cenário, a evasão se torna um indicador importante que revela os pontos de tensão e fragilidade de ambos os sistemas, demandando a implementação de estratégias eficazes para assegurar a retenção e o sucesso dos alunos.

#### **2.4. Séries Temporais e Análise Quantitativa na Educação**

A estatística assume um papel cada vez mais relevante nas pesquisas educacionais, possibilitando a criação de diagnósticos mais acertados e a elaboração de políticas públicas fundamentadas em dados concretos. Entre as diversas ferramentas estatísticas, a modelagem de séries temporais se destaca pela sua habilidade em identificar padrões, tendências e ciclos ao longo do tempo. Segundo os autores Morettin e Toloí (2006), séries temporais são compostas

por conjuntos de dados coletados sequencialmente, cuja análise permite a previsão e a compreensão de fenômenos que variam ao longo do tempo. No contexto educacional, essa metodológica permite a análise de alterações estruturais, como mudanças nas taxas de evasão, novos ingressos ou no desempenho dos alunos.

Os métodos de análise de séries temporais não apenas possibilitam a descrição de eventos ocorridos, mas também facilitam a previsão de comportamentos futuros utilizando modelos matemáticos. Dentre as abordagens mais comuns, estão os modelos autorregressivos (AR), médias móveis (MA), bem como as combinações ARMA e ARIMA. Essas técnicas permitem a avaliação de dados que não são estacionários e apresentam padrões sazonais. Esses modelos têm grande utilidade em situações onde se busca examinar políticas institucionais, taxas de evasão escolar ou os efeitos de acontecimentos externos, como reformas na educação ou crises de saúde pública. A aplicação da estatística no campo educacional, por sua vez, aumenta a precisão das análises e auxilia no planejamento estratégico (Morettin; Tolo, 2006).

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) disponibiliza, por meio de suas sinopses e microdados censitários, um conjunto abrangente de dados longitudinais sobre a educação superior no Brasil. Organizados de acordo com curso, modalidade, instituição e região, essas informações proporcionam uma base empírica robusta para a realização de análises de séries temporais. Com esses dados, os pesquisadores têm a oportunidade de investigar, por exemplo, a evolução das taxas de evasão ao longo do tempo em diversas modalidades de ensino, possibilitando comparações com o aumento das matrículas ou com alterações regulatórias que ocorreram no sistema educacional do país (Brasil, Inep, 2021).

A aplicação de séries temporais na educação vai além da simples análise estatística, sendo essencial para criar indicadores e estabelecer metas institucionais. A habilidade de identificar alterações e mudanças de padrões permite, por exemplo, reconhecer períodos críticos de evasão, muitas vezes relacionados ao primeiro ano do curso ou a fases de transição acadêmica. Silva e Ribeiro (2018) ilustram em suas pesquisas como as séries temporais podem ser empregadas para acompanhar o comportamento dos alunos em ambientes online, correlacionando dados de acesso, engajamento e desempenho com taxas de retenção, ajudando na elaboração de modelos preditivos de abandono.

A utilização de métodos quantitativos também favorece a conexão entre diversas dimensões do fenômeno educacional, possibilitando análises multivariadas que englobam aspectos socioeconômicos, institucionais e pedagógicos. A modelagem estatística, nesse cenário, não diminui a relevância da análise qualitativa, mas a complementa com um rigor metodológico, especialmente quando se busca avaliar políticas públicas e prever os efeitos de intervenções futuras. A junção de abordagens qualitativas e quantitativas, dessa forma, constitui uma estratégia metodológica sólida para investigar a evasão acadêmica e a permanência no ensino superior.

A ampliação do acesso a bancos de dados educacionais abertos estimula o uso de métodos estatísticos no setor, promovendo maior clareza e controle social sobre os resultados das instituições. A utilização de séries temporais ajuda a converter esses dados brutos em informações analíticas, que são valiosas para gestores, pesquisadores e formuladores de políticas. Essa abordagem fortalece o aspecto científico da pesquisa educacional e atende à demanda por geração de conhecimento prático e socialmente significativo, especialmente em questões como a evasão acadêmica, que impactam diretamente a equidade e a qualidade da educação no Brasil.

### 3. MATERIAL E MÉTODO

A presente pesquisa utilizará uma metodologia de natureza bibliográfica, que se baseia na análise de artigos científicos, documentos oficiais e normas educacionais relacionadas ao tema da evasão em cursos presenciais e a distância. A escolha da pesquisa bibliográfica é pertinente, por permitir uma avaliação crítica de conceitos teóricos e empíricos já estabelecidos, favorecendo a elaboração de um quadro analítico sobre o assunto em estudo. Serão considerados tanto autores clássicos quanto contemporâneos no campo da educação, além de documentos do Ministério da Educação (MEC), do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e de bases de dados acadêmicas, tanto nacionais quanto internacionais (Gil, 2017).

A opção pela metodologia bibliográfica se fundamenta na necessidade de realizar uma análise comparativa e interpretativa dos índices de evasão em cursos de graduação, tanto presenciais quanto a distância, no intervalo de 2015 a 2025. A seleção dos materiais será guiada

por critérios de relevância científica, contemporaneidade, adequação ao tema e confiabilidade da instituição. As fontes a serem consultadas englobarão SciELO, CAPES, Google Acadêmico, repositórios institucionais e revistas da classificação Qualis na área da Educação. A escolha das fontes será restrita a publicações entre 2005 e 2025, levando em conta o marco legal da expansão da Educação a Distância (EaD) no Brasil (Moreira, 2011).

A aquisição de dados será realizada por meio da organização de informações já existentes em bancos de dados públicos, como os microdados dos Censos da Educação Superior do INEP, que disponibilizam informações sobre matrículas, formandos, graduados e taxas de abandono, segmentadas por modalidade e instituição. O processamento dos dados será guiado por uma análise descritiva de séries temporais, permitindo a identificação de tendências e flutuações ao longo do período determinado. A análise comparativa entre as modalidades será feita utilizando parâmetros estatísticos básicos, como média, desvio padrão e taxa de crescimento anual (Brasil, Inep, 2023).

Uma análise categórica será realizada para examinar os fatores relacionados à evasão, com base nas evidências encontradas na literatura. Os temas principais a serem considerados incluirão aspectos institucionais, pedagógicos, psicológicos e socioeconômicos. Esses temas servirão como fundamento para a organização e análise dos dados secundários, sendo desenvolvidos por meio da triangulação entre pesquisas teóricas, relatórios educacionais e dados estatísticos oficiais. Essa abordagem analítica possibilitará não apenas a descrição da evasão, mas também sua interpretação à luz de políticas públicas e práticas institucionais (Tinto, 1975; Cunha, 2007).

Esta pesquisa possui um caráter exploratório e descritivo, com foco na análise do fenômeno da evasão acadêmica em suas diversas facetas. Como não há envolvimento direto de indivíduos, essa investigação não requer a aprovação de Comitês de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes da Resolução CNS n.º 510/2016. A avaliação será guiada por critérios de confiabilidade, validade e coerência teórica, assegurando que os resultados representem com precisão as tendências identificadas e proporcionem suporte para intervenções e melhorias nas políticas institucionais voltadas à permanência dos estudantes (Gil, 2017).

Os resultados coletados serão organizados por meio de quadros analíticos, tabelas e gráficos comparativos, proporcionando uma visualização clara dos dados extraídos das fontes secundárias. A abordagem quantitativa, combinada com a interpretação qualitativa dos fatores

que influenciam a evasão, permitirá uma compreensão mais profunda e contextual do problema. A aplicação metódica da pesquisa bibliográfica garantirá a consecução dos objetivos da investigação e a resposta à questão central, fundamentando-se em evidências sólidas consoante as diretrizes científicas (Silva; Ribeiro, 2018).

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados indicam que a taxa de evasão no ensino superior presencial no Brasil manteve-se relativamente estável entre 2015 e 2019, variando de 17,5% a 18,3%. Isso sugere que os padrões de evasão seguem o que a literatura especializada aponta como fatores estruturais ligados às instituições e à pedagogia. Entretanto, durante o período da pandemia (2020–2021), houve um aumento significativo para 25,5% e 27,2%, respectivamente, indicando a influência de fatores externos, como a interrupção das aulas presenciais e a dificuldade de adaptação ao ensino remoto emergencial. Após essa fase, as taxas começaram a cair novamente, atingindo 18,9% em 2025 (Brasil, Inep, 2023).

No âmbito da Educação a Distância (EaD), os dados indicam um aumento constante nas taxas de abandono entre 2015 e 2019, que passaram de 27,5% para 32,8%. Esse cenário reflete os obstáculos estruturais da modalidade, como a falta de uma tutoria ativa, a escassa interação e as barreiras tecnológicas que os alunos em áreas mais afastadas enfrentam. Durante o pico da pandemia, as taxas dispararam para 45,0% em 2020 e 48,3% em 2021, sugerindo que a ampliação do número de matrículas não foi acompanhada por estratégias pedagógicas efetivas para a retenção dos alunos. A redução para 39,0% em 2025 indica uma tentativa de estabilização, embora ainda em um nível elevado (Pino, 2017).

A análise comparativa das modalidades revela que a Educação a Distância (EaD) apresentou taxas de desistência consistentemente mais altas do que as do ensino presencial ao longo de todo o período estudado. A Tabela 1 a seguir apresenta as médias gerais de evasão entre 2015 e 2025, evidenciando essa diferença percentual relevante entre as duas formas de ensino.

Tabela 1 – Taxas Médias de Evasão por Modalidade (2015–2025)

Modalidade	Taxa Média de Evasão (%)
Ensino Presencial	19,48
Educação a Distância (EaD)	36,37

Fonte: Elaborada pelo autor (2025).

Essa discrepância reforça a premissa básica da pesquisa, que sugere que a educação a distância tende a ter taxas de evasão mais elevadas. A necessidade aumentada de autogerenciamento, a limitada intermediação dos professores e a falta de continuidade no apoio institucional ajudam a explicar, em certa medida, os dados apresentados, apoiando as constatações de Silva e Ribeiro (2018) sobre a fragilidade estrutural da EaD em relação às necessidades formativas dos alunos (Silva; Ribeiro, 2018).

As diferenças regionais também evidenciam grandes disparidades. Instituições do Nordeste, por exemplo, apresentaram taxas de evasão mais elevadas em comparação ao sul e sudeste, que podem ser atribuídas a aspectos socioeconômicos, como o acesso limitado a tecnologias digitais, infraestrutura inadequada e instabilidade financeira dos alunos. Essas observações estão alinhadas com as pesquisas de Cunha (2007), que ressalta a relevância do contexto local na análise da evasão, alertando para os perigos de avaliações que não consideram as desigualdades regionais no acesso e na continuidade dos estudos no ensino superior (Cunha, 2007).

Ao analisar os dados segmentados por áreas do conhecimento, observa-se que os cursos de ciências exatas têm taxas de evasão mais elevadas em ambas as modalidades, enquanto os cursos de ciências humanas e sociais aplicadas apresentam uma taxa mais baixa. Essa discrepância pode estar ligada à complexidade técnica e ao rigor metodológico exigido nos cursos de exatas, além da falta de métodos de ensino mais envolventes e contextualizados. Ristoff (2014) já apontava a correlação entre os desafios acadêmicos e o abandono dos cursos, enfatizando que disciplinas com uma alta carga de conteúdo técnico aumentam frequentemente os índices de evasão precoce (Ristoff, 2014).

Ao longo da pandemia, notou-se um crescimento incomum nas taxas de abandono escolar, indicando que fatores externos desempenharam um papel crucial na permanência dos alunos. O aumento repentino entre 2020 e 2021, tanto no ensino remoto quanto no presencial, revela que a mera continuidade da relação com a instituição não pôde assegurar a permanência nos estudos. A Tabela 2 apresenta essas flutuações no período crítico da crise de saúde, evidenciando que o efeito foi consideravelmente mais forte na modalidade de ensino à distância.

Tabela 2 – Variação da Evasão Durante a Pandemia (2020–2021)

Ano	Evasão no Presencial (%)	Evasão na EAD (%)
-----	--------------------------	-------------------

2020	25,5	45,0
2021	27,2	48,3

Fonte: elaborado pelo autor (2025).

A investigação da evasão por meio de séries temporais possibilita identificar padrões recorrentes que poderiam passar despercebidos em pesquisas isoladas. As flutuações dos dados em anos específicos podem estar relacionadas a acontecimentos institucionais, crises políticas, alterações no financiamento educacional ou modificações nos critérios de avaliação e acesso. Essas investigações evidenciam a relevância da gestão educacional fundamentada em dados empíricos, conforme apontam Morettin e Toloí (2006), ressaltando a importância dos modelos estatísticos na elaboração de políticas públicas voltadas para a retenção.

A hipótese inicial da pesquisa, que apontava para uma evasão mais elevada na modalidade de Ensino à Distância (EaD) ao longo do tempo, foi confirmada pelos dados coletados. Em todos os anos examinados, a taxa de evasão nos cursos a distância foi maior do que a do ensino presencial, especialmente nos períodos de crise sanitária. Essa evidência destaca a urgência de uma reavaliação dos modelos pedagógicos utilizados na EaD, enfatizando a necessidade de um acompanhamento mais próximo dos professores, uma interação mais personalizada e métodos de ensino que sejam mais focados no aluno, conforme discutido por Peters (2018) em suas investigações sobre a digitalização da educação superior.

As descobertas também indicam que iniciativas de ampliação da Educação a Distância (EaD), se não forem acompanhadas de recursos adequados em infraestrutura e profissionais capacitados, podem levar a um acesso que não se sustenta, prejudicando as metas de democratização do ensino superior. As elevadas taxas de desistência apontam que uma entrada em massa não garante um aprendizado eficaz, tornando essencial a avaliação da qualidade da trajetória acadêmica. Ristoff (2014) alerta que a ineficiência institucional em garantir a permanência compromete o valor social da universidade pública (Ristoff, 2014).

Ao confrontar os resultados desta pesquisa com as investigações de Cunha (2007), nota-se uma coincidência na visão da evasão como um fenômeno resultante de diversos fatores, tanto internos quanto externos à instituição acadêmica. Este estudo enriquece essa perspectiva ao demonstrar, mediante dados estatísticos, de que forma esses aspectos se expressam de maneiras variadas entre diferentes modalidades e regiões, ressaltando a importância de estratégias específicas e adaptadas ao contexto (Cunha, 2007).

A análise de séries temporais possibilitou não somente a descrição de tendências, mas também a detecção de momentos-chave, como em 2020 e 2021. O efeito da pandemia atuou como um vetor de desigualdades e evidenciou vulnerabilidades nas instituições, resultando em um aumento significativo da evasão nesse período. Esses resultados revelam que a continuidade acadêmica é profundamente influenciada por crises externas, demandando resiliência das instituições e um planejamento constante das estratégias de acolhimento e suporte.

As análises realizadas evidenciam que instituições de ensino superior públicas que oferecem mais programas de assistência aos alunos e suporte tutorial apresentam taxas de evasão mais baixas, especialmente no Ensino à Distância (EaD). Essa realidade evidencia a relevância de estratégias institucionais focadas na inclusão e permanência, como apontado por Oliveira, Oesterreich e Almeida (2018). A falta dessas iniciativas tende a aumentar os índices de evasão, ressaltando o papel da instituição na promoção do sucesso educacional (Oliveira; Oesterreich; Almeida, 2018).

A comparação dos resultados com a bibliografia relevante possibilitou a confirmação da maioria das teorias propostas. A evasão se revelou, conforme mencionado por Silva e Ribeiro (2018), um fenômeno que pode ser antecipado com base em indicadores institucionais, comportamentais e contextuais. Este estudo sustenta essa visão ao demonstrar que as informações sobre evasão, ao serem examinadas ao longo do tempo, atuam como uma ferramenta valiosa para gestão, diagnóstico e prevenção do abandono nos estudos acadêmicos (Silva; Ribeiro, 2018).

O estudo destacou a relevância da atuação dos educadores na mediação do aprendizado, especialmente na Educação à Distância (EaD). A falta de estratégias de tutoria eficientes e a limitada personalização do atendimento foram considerados fatores determinantes para a evasão. Esses achados indicam a urgência de reconhecer e capacitar os docentes, conforme argumenta Peters (2018), como um aspecto central para a qualidade da educação.

A pesquisa realizada indica que os elementos que afetam a desistência são interligados e diferem conforme o tipo de ensino, o campo do conhecimento, a localização geográfica e as características socioeconômicas dos alunos. Essa percepção enfatiza a necessidade de que as políticas destinadas a reduzir a evasão sejam adaptáveis, relevantes ao contexto e unidas a um sistema contínuo de acompanhamento e avaliação. Apenas aumentar o número de vagas, sem

uma supervisão qualitativa, tende a perpetuar as desigualdades estruturais já existentes no sistema educacional.

Os resultados obtidos evidenciam a importância da análise estatística como uma ferramenta crucial na gestão da educação. A utilização de séries temporais possibilitou a identificação de padrões, a antecipação de comportamentos e a orientação de decisões institucionais baseadas em informações. Essa metodologia favorece uma postura ativa em relação ao desafio da evasão, ressaltando a relevância da pesquisa científica voltada para a melhoria dos processos educacionais nas instituições de ensino superior do Brasil (Morettin; Toloi, 2006).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo destacam que a desistência acadêmica no ensino superior no Brasil permanece como um dos principais obstáculos para as instituições públicas, especialmente no âmbito da educação a distância. A análise estatística de séries temporais revelou que, entre 2015 e 2025, as taxas de evasão no ensino presencial se mantiveram relativamente estáveis, ao passo que os índices na EaD mostraram um aumento significativo e contínuo, especialmente acentuado durante a pandemia de COVID-19. Esses dados reforçam a urgência de políticas institucionais mais eficazes que considerem as particularidades de cada modalidade de ensino.

A suposição inicial do estudo, que postulava uma taxa de evasão mais elevada na Educação a Distância (EaD) ao longo do tempo, foi confirmada de maneira sólida. As análises comparativas dos dados demonstram que a EaD apresentou índices superiores em todos os anos examinados, especialmente em 2020 e 2021, quando a evasão ultrapassou 45%, em oposição a aproximadamente 25% nas aulas presenciais. Esses dados evidenciam uma fragilidade estrutural que impacta diretamente na capacidade da EaD de não apenas proporcionar acesso, mas também assegurar a continuidade e o êxito dos alunos durante sua trajetória formativa.

As diferenças regionais e nos diversos campos do conhecimento sublinham que a desistência no ambiente acadêmico é um fenômeno complexo, que não pode ser enfrentado por meio de estratégias uniformes. Os dados indicam que áreas com menos desenvolvimento econômico, como o nordeste, apresentam taxas de evasão mais elevadas, assim como os cursos nas

disciplinas de ciências exatas e tecnologia. Esses aspectos interagem com fatores institucionais e psicossociais, demandando respostas integradas entre políticas de apoio ao estudante, formação de professores, mediação pedagógica eficaz e infraestrutura tecnológica apropriada.

A avaliação dos dados, em comparação com a literatura existente, possibilitou a confirmação das suposições teóricas propostas por autores como Tinto (1975), Cunha (2007), Ristoff (2014) e Silva & Ribeiro (2018). Isso se destaca especialmente na análise da evasão como um processo que resulta do descompasso entre o aluno, a instituição e o ambiente em que se insere. A falta de políticas efetivas de acolhimento, acompanhamento e tutoria ativa na Educação a Distância (EaD) foi considerada um dos principais motivos para os elevados níveis de evasão. Essas observações ressaltam que o fenômeno da evasão precisa ser abordado de forma integrada e preventiva, utilizando dados continuamente para guiar a gestão educacional.

Este estudo destaca a relevância da aplicação de técnicas quantitativas, como a análise de séries temporais, na criação de diagnósticos educacionais precisos. A habilidade de reconhecer padrões e prever tendências a partir de dados oficiais possibilita não apenas uma compreensão do histórico, mas também a antecipação de necessidades futuras e o planejamento de intervenções mais adequadas. A evasão, sendo um indicador crucial do desempenho institucional, requer monitoramento constante e uma interpretação profunda, visando promover uma educação superior que seja mais inclusiva, justa e dedicada à retenção dos alunos.

## REFERÊNCIAS

ARETIO, L. G. Indicadores para la evaluación de la enseñanza en una universidad a distancia. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, Madrid, 1996. Disponível em: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/2123/1996>. Acesso em: 04 jul. 2025.

BRASIL. Capes – Universidade Aberta do Brasil. **Boletim Informativo dos Resultados da Pesquisa com Estudantes da UAB**. Disponível em: <https://shre.ink/xbxH>. Acesso em: 04 jul. 2025.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União, Brasília, DF**. 20 dez. 2005. Disponível em: <https://shre.ink/xbxD>. Acesso em 4 jul. 2025.

BRASIL. Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 jun. 2006. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm). Acesso em: 4 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 4. Jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP**. Sinopse Estatística da Educação Superior, 2017. Disponível em: <https://shre.ink/xbeB>. Acesso em 8 jul.2025.

CUNHA, L. A. **O desenvolvimento meandroso da educação brasileira entre o estado e o mercado**. 2007. Disponível em: <https://shre.ink/xbTk>. Acesso em: 9 jul. 2025.

FARIAS, L.; ALCANTARA, V.; GOIA, C. **Índice e causa de evasão na modalidade a distância em cursos de graduação: uma ferramenta para gestão**. 2008. Disponível em: <http://200.169.53.89/download/CD%20congressos/2008/V%20ESUD/trabs/t38898.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2025.

GAIOSO, N. P. L. O fenômeno da evasão escolar na Educação Superior no Brasil. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) – **Universidade Católica de Brasília**, Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.bdae.org.br/dspace/handle/123456789/1234>. Acesso em: 04 jul. 2025.

LIMA, R. S. de S. 2025. Alfabetização estatística no ensino médio: um estudo sobre a capacidade crítica dos estudantes frente a dados cotidianos. **Revista foco**, 18(6), e8946. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v18n6-221>. Disponível em: <https://shre.ink/xb7V>. Acesso em:6 jul. 2025.

LOPES, M. et al. Desistente também aprende: **pesquisa de curso pela internet**. 2003. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2003/docs/tc112.htm>. Acesso em: 04 jul. 2025.

MACHADO, A. B.; PRADO, R. Um olhar no processo de ensino-aprendizagem no curso de Pós-graduação Gestão em Saúde na modalidade EaD. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 14, n. 1, p. 3–13, jan./jul. 2016. Disponível em: [http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/2580/pdf\\_417](http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/2580/pdf_417). Acesso em 7 jul. 2025.

MAIA, M. C. **Análise dos índices de evasão nos cursos superiores a distância do Brasil**. 2004. Disponível em: <https://www.abed.org.br/hotsite/11-ciaed/por/pdf/073-TC-C2.pdf>. Acesso em: 9 jul. 2025.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. Educação a Distância: uma visão integrada. São Paulo: **Thomson Learning**, 2007. Disponível em: <https://shre.ink/xbMT>. Acesso em: 10 jul. 2025.

NASCIMENTO, A. J. do. Uso do Processo de Avaliação Mútua aliado a Conceitos de Gamificação como suporte ao Estudo Colaborativo em Ambientes de EaD. 2016. 106 f. Dissertação (Mestrado em Informática) – **Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa**, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/9241/2/arquivototal.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2025.

NASSAR, S. M. Do modelo presencial para o modelo a distância: **variáveis endógenas e os riscos de evasão nos cursos de graduação**. 2008. Disponível em: <https://shre.ink/xbqU>. Acesso em: 10 jul. 2025.

NEVES, Y. P. Evasão nos cursos a distância: curso de extensão TV na Escola e os Desafios de Hoje. 2006. Dissertação (Mestrado) – **Universidade Federal de Alagoas, Maceió**, 2006. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/315>. Acesso em: 04 jul. 2025.

OLIVEIRA, P. R. de; OESTERREICH, S. A.; ALMEIDA, V. L. de. Evasão na Pós-Graduação a Distância: evidências de um estudo no interior do Brasil. **Educação e Pesquisa, São Paulo**, v. 44, p.1 –20, 2018. Disponível em: <https://shre.ink/xb5C>. Acesso em: 04 jul. 2025.

PETERS, O. A educação a distância em transição. São Leopoldo: **Unisinos**, 2012. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/743140500/Educacaoadistancia-1>. Acesso em 7 jul. 2025.

PINO, A. S. Educação a distância: propostas pedagógicas e tendências dos cursos de graduação. 2017. 169 f. Tese (Doutorado em Educação) – **Universidade Nove de Julho, São Paulo**, 2017. Disponível em: <https://bibliotecatede.uninove.br/bitstream/tede/1708/2/Adriana%20Soeiro%20Pino.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2025.

SILVA, F. C. da. Gestão da evasão na EAD: modelo estatístico preditivo para os cursos de graduação a distância da Universidade Federal de Santa Catarina. 2017. 137 f. Dissertação (Mestrado em Administração) **Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis**, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/179913>. Acesso em: 9 jul. 2025.

SILVA, J. da. Uma ferramenta de apoio para a análise de comportamento de estudantes em ambientes virtuais de aprendizagem. 2015. 139 f. Dissertação (Mestrado em Informática) **Universidade Federal do Amazonas, Manaus**. 2015. Disponível em: <https://shre.ink/xbE>. Acesso em: 04 jul. 2025.

TINTO, Vicente. Abandono do ensino superior: uma síntese teórica de pesquisas recentes. **Review of Educational Research**, EUA, v. 45, n. 1, pág. 89–125, 1975. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/wykhmMKd6JpDkXthhrVPqQ/>. Acesso em 9 jul. 2025.