



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUI
CAMPUS CORRENTE
LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA

OTONIEL AMBRÓSIO DE SOUSA

A EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

CORRENTE – PI

2022

OTONIEL AMBRÓSIO DE SOUSA

A EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como exigência parcial para
obtenção do diploma do Curso de
Licenciatura em Matemática do Instituto
Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí – Campus Corrente.

Orientadora: Prof. Me. Josélia Paes
Ribeiro de Souza

CORRENTE – PI

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Sousa, Otoniel Ambrósio de

S725e A evasão no curso de licenciatura em matemática / Otoniel Ambrósio de
Sousa. - 2023.
23 p.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) - Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Corrente, 2023.
Orientadora : Profa Me. Josélia Paes Ribeiro de Souza

1. Matemática - estudo e ensino. 2. Formação de Professores. 3.
Evasão Escolar I. Título.

CDD - 510

Elaborado por Tefischer Huanderson Soares e Sousa CRB 3/1251

OTONIEL AMBRÓSIO DE SOUSA

A EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Trabalho de Conclusão (Artigo Científico)
apresentado como exigência parcial para
obtenção do curso de Licenciatura em
Matemática do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí – *Campus*
Corrente.

Aprovada em: ____/____/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ma. Anna Karla Barros Trindade (Orientadora)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Instituto Federal do Piauí (IFPI)

A EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

¹ Otoniel Ambrósio de Sousa
² Josélia Paes Ribeiro de Sousa

RESUMO

Com a grande demanda e inovação que requisita o sistema educacional atual, houve uma grande ascensão no número de oportunidades para pessoas ingressarem no ensino superior e conseguir qualificação. Isso se tornou realidade, especialmente, com a criação do Plano Nacional de Educação em 9 de janeiro de 2001. Nessa elaboração foram criadas 235 metas educacionais, das quais 35 foram para o ensino superior, indicando uma preocupação com essa massificação. No entanto, em decorrência deste aumento surgiram alguns desafios e um deles é a evasão universitária que gera prejuízos sociais, econômicos e acadêmicos. Sendo assim, torna-se basilar existir pesquisas sobre o tema e esta revisão teve como objetivo versar sobre a problemática da evasão nos cursos de Licenciatura em Matemática. Trata-se de um estudo bibliográfico de natureza qualitativa. A pesquisa utilizou como base de dados as plataformas Scielo, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações e Google Acadêmico. Verificou-se que a evasão, no sentido conceitual, está longe de haver uma conformidade, mas é consensual que se crie estratégias para permanência dos alunos. Ademais, averiguou-se que a evasão está ligada a fatores internos (dificuldades em algumas disciplinas, questões psicológicas, falta de orientação profissional) e externos (formação débil do ensino médio, questões socioeconômicas, pressão familiar). Na revisão também ficou explícito que há uma baixa procura pelos cursos de Licenciatura (derivado da desvalorização da profissão, péssimas condições de trabalho e baixos salários), e que muitos alunos evadem deste curso por não ter vocação para a prática docente (desmotivações ao longo do curso, falta de incentivo).

Palavras-chaves: evasão; ensino superior; licenciatura em matemática.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) – Campus Corrente. otonielaveiro17@gmail.com

² Professora Me. de Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) – Campus Corrente. joselia.paes@ifpi.edu.br

ABSTRACT

With the great demand and innovation required by the current educational system, there has been a great rise in the number of opportunities for people to enter higher education and obtain qualifications. This became a reality, especially with the creation of the National Education Plan on January 9, 2001. In this elaboration, 235 educational goals were created, of which 35 were for higher education, indicating a concern with this massification. However, as a result of this increase, some challenges have arisen and one of them is university dropout, which generates social, economic and academic losses. Therefore, it is essential to have research on the subject and this review aimed to address the issue of evasion in Mathematics Degree courses. This is a bibliographic study of a qualitative nature. The research used the Scielo, Digital Library of Theses and Dissertations and Google Scholar platforms as a database. It was verified that evasion, in the conceptual sense, is far from being a conformity, but it is consensual to create strategies for the permanence of the students. Furthermore, it was verified that evasion is linked to internal factors (difficulties in some disciplines, psychological issues, lack of professional guidance) and external factors (weak training in high school, socioeconomic issues, family pressure). In the review it was also clear that there is a low demand for Licenciature courses (derived from the devaluation of the profession, terrible working conditions and low wages), and that many students drop out of this course because they do not have a vocation for teaching practice (demotivation throughout the course, lack of incentive).

Keywords: evasion; University education; degree in mathematics.

Data da aprovação: 12/01/2023

1 INTRODUÇÃO

Conquistar um diploma de Ensino Superior não necessariamente garante uma empregabilidade maior e/ou uma remuneração mais justa, no entanto é comum que o profissional formado consiga uma maior valorização ou melhor colocação no mercado de trabalho brasileiro. Isto porque, nos dias atuais, educação superior é premissa para o desenvolvimento de profissão. Apesar disso, a realidade que se apresenta é que há um bloqueio nesta finalização, onde os alunos iniciam a graduação, mas não concluem (PINHEIRO, SILVA e SOUZA, 2018)

Segundo dados da Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação (Semesp) realizado em 2021, indica que, mesmo com a democratização no número de ingressantes nas universidades brasileiras ter aumentado em 5,8% entre 2013 a 2019, somente 17,1% destes finalizaram um curso em todo o país. Cabe destacar, nesse sentido, que “o problema não é mais entrar na universidade, o problema é permanecer na universidade e ter sucesso no percurso formativo” (COULON, 2017). Diante deste cenário desolador, neste artigo, objetiva-se versar sobre a evasão nos cursos de licenciatura em Matemática.

A finalidade de todo curso em licenciatura é produzir professores que possam praticar sua função com maestria, ensinando e estimulando nas crianças e jovens o desejo de continuarem a jornada escolar, ademais, nas últimas décadas, houve uma procura por esses professores, com o crescimento no número de escolas. Por essa razão houve um aumento na quantidade de cursos ofertados no país nas licenciaturas (BRITTAR et al, 2012). Nesse prisma, admitindo o grande valor que possui um ensino superior para o avanço do país, é vital que se repare de modo atento ao fenômeno da evasão nas licenciaturas em matemática pois representam um entrave para o sucesso das instituições de Ensino Superior (IES) na missão de formadores (CHAVES, 2016).

A evasão no Ensino Superior é um problema que afeta todo o país, não se restringindo às instituições privadas de ensino ou aos cursos ditos “complicados”, pois várias são as condições que levam o discente ao abandono do curso e muitas são as consequências desta situação, como explica Prestes e Fialho (2014):

A abrangência do fenômeno provoca uma correlação negativa entre o nível educacional da população e importantes indicadores do desenvolvimento humano, tais como: pobreza, insegurança social, desemprego, problemas de saúde, expectativa de vida e participação política (PRESTES e Fialho, 2014, p. 871)

Ainda que seja um fato recorrente no país, aprofundar nos estudos sobre evasão universitária não é um encargo simples, porque o conceito deste fenômeno diverge nas diversas ponderações dos autores que estudam sobre a questão. Para Fritsch (2015), a evasão pode ser entendida como:

É um fenômeno complexo, associado com a não concretização de expectativas e reflexo de múltiplas causas que precisam ser compreendidas no contexto socioeconômico, político e cultural, no sistema educacional e nas instituições de ensino. Caracteriza-se por ser um processo de exclusão determinado por fatores e variáveis internas e externas às instituições de ensino. No campo da gestão educacional, a evasão é um indicador de fluxo escolar que sinaliza, de alguma forma, o desempenho dos sistemas de ensino. (FRITSCH, 2015, p. 2)

Santos (2014) interpreta a evasão como um cenário em que o aluno, tendo entrado em uma universidade, em algum momento do curso não faz sua renovação de registro escolar e deixa de dar continuidade aos estudos. Quintino (2020, p.15), ressalta que esta ação é “única e exclusiva do estudante, ou seja, seria ele o responsável pela ação de abandonar o curso, motivado pela falta de interesse, problemas pessoais, financeiros ou similares”.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho está embasado numa pesquisa de revisão bibliográfica, trazendo uma visão norteadora através de um acervo de artigos que discutem a problemática. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica fundamentada em artigos científicos, teses e dissertações. As plataformas empregadas para à pesquisa foram a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDBTD), Google Acadêmico e plataforma Scielo. Explica Gil (2002) sobre esta modalidade de pesquisa:

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas. (GIL, 2002, p.44)

O trabalho tem como base metodológica a pesquisa qualitativa, de cunho comparativo e interpretativo. Sobre essa modalidade de pesquisa D'Ambrósio (1996) descreve:

A pesquisa qualitativa é muitas vezes chamada etnográfica, ou participante, ou inquisitiva, ou naturalística. Em todas essas nomenclaturas, o essencial é o mesmo: a pesquisa é focalizada no indivíduo, com toda a sua complexidade, e na sua inserção e interação com o ambiente sociocultural e natural (D'Ambrósio, 1996, p. 93).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 CONCEITO DE EVASÃO

A evasão se classifica como um dos principais obstáculos que envolvem o contexto das instituições de Ensino Superior no Brasil (SCALI, 2009 *apud* PRESTES, 2014) e a nível internacional (SILVA et al. 2007). Contudo, ainda que seja uma tese habitual e que exista vários estudos sobre este tópico, cabe salientar que não existe uma definição concordante por parte dos autores sobre esse tema, existindo variações de conceitos.

De alguma forma, estas divergências podem ser positivas pois podem “ajudar na compreensão de ações institucionais e governamentais” (FEITOSA, 2016), no entanto, e conforme Castro e Malacarne (2011), esta situação se manifesta como negativa, pois a multiplicidade de conceitos sobre evasão dificulta na qualificação precisa deste fenômeno, tornando muito complicado identificar quais seriam, de fato, as razões que concretizam o abandono escolar. Afirmação corroborada por Baggi (2010, p. 73) onde complementa que esta pluralidade de conceitos “compromete inclusive o enfoque e o aprofundamento das pesquisas quando outros desafios emergem nesta discussão, como o cancelamento de matrícula não considerado como evasão em alguns trabalhos”.

A evasão pode ser entendida em nível mais hermético, como afirma Silva (2019) onde ela é definida somente em situações que os discentes passam a não mais frequentar a instituição, se por exemplo um aluno efetua o trancamento de curso e faz seu retorno num outro curso por intermédio de transferência, pode não ser posto no contexto de evasão, para a autora este aluno deve ser enquadrado no caso de abandono escolar, até em casos bem mais habituais, como sendo um aluno exceder a data de se integrar no curso e ser desligado por decisão da própria universidade (GARCIA e GOMES, 2022).

Através da Comissão Especial de Estudos sobre Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras, o ministério da Educação e da Cultura (MEC, 1997), conceitua a evasão, de uma maneira bem mais reducionista, como a saída consolidada de qualquer aluno de uma instituição antes de terminar o seu curso. Ainda tipifica a evasão em três esferas:

a) Evasão do curso: quando o aluno desliga da instituição por diversas situações, como: abandono, desistência (transferência), exclusão por norma institucional.

b) Evasão da instituição: quando o aluno desliga da instituição na qual está matriculado.

c) Evasão do sistema: quando o aluno abandona de forma temporária ou definitiva o ensino superior

À vista disso, suas inúmeras interpretações não permitem chegar a uma definição precisa do que é evasão, mas entretanto, se não é convergente sobre a sua significação, é concordado que é emergencial que as instituições de ensino criem estratégias para a permanência dos alunos

até a sua conclusão, entendendo que a diplomação do aluno irá gerar crescimento social, pessoal e profissional (LIMA E FERRARI, 2014)

3.2 FATORES QUE INFLUENCIAM A VERSÃO

A possibilidade de permanência envolve o que se denomina por afiliação, processo este que perpassa por três etapas: o tempo do estranhamento, o tempo da aprendizagem e o tempo da afiliação. O primeiro período, o de estranhamento, ocorre logo no começo e envolve as rupturas com questões anteriores ao ingresso. Há, nesse sentido, a superação relacionada ao início de uma nova fase no processo formativo, o que perpassa por questões emocionais, intelectuais, cognitivas, bem como inerentes aos aspectos institucionais, tendo vista o adentramento a um novo ambiente, com características, normas e convívios diferenciados. O tempo de aprendizagem, por sua vez, diz respeito ao primeiro ano do curso, recorte em que há a adaptação do indivíduo ao novo contexto ao qual se inseriu, devendo compreender que uma nova rotina está estabelecida e que será necessário formular estratégias para se exercer o ofício de estudante de graduação. Prejudicado esse processo, abre-se caminho para as possibilidades de evasão, isto é, não adaptado o suficiente, pode surgir no sujeito a decisão de abandonar o curso. Por fim, o tempo de afiliação abarca um período de amadurecimento em que o acadêmico entende e passa a agir conforme as regras institucionais, bem como cria-se uma autonomia intelectual que o permite estabelecer estratégias para o êxito no curso (JUNIOR e REAL, 2019, p. 7)

Como avaliado pelos autores Júnior e Real, o abandono das instituições pode estar ligado em alguns contextos. Para Dias, Theóphilo e Dantas (2009) os fatores determinantes podem ser: imaturidade, curso de segunda opção, pressão familiar e falta de orientação profissional. Nessa circunstância, percebe-se que “a evasão é um campo vasto e complexo, o qual envolve questões pedagógicas, psicológicas, sociais, políticas, econômicas, administrativas, entre outras” (MONTEIRO e LAURENTINO, 2018).

Para Cruz (2016), fazer a escolha por uma profissão é uma tarefa muito complexa, em tal caso, o elemento vocacional pode exercer contingências para desistências dos alunos nas universidades, sendo que estes propósitos são tomados antes de seu ingresso na faculdade (BARDAGI e HUTZ, 2006). Sobre esta perspectiva, Barbosa et al (2016), comenta:

A escolha da carreira profissional configura-se como uma decisão que envolve muitos conflitos, tendo em vista que na maioria das vezes essa decisão é tomada em uma fase da vida em que a imaturidade e a insegurança prevalecem. O problema da evasão nos cursos superiores acontece principalmente por conta de uma má informação e má preparação do aluno ao escolher o curso que vai fazer. Por isso, a importância de recorrer à orientação, a fim de realizar um teste vocacional para ter um direcionamento acerca da área de atuação profissional que mais se alinha com os próprios interesses e aptidões (BARBOSA et al, 2016, p. 6)

Ainda sob a ótica de vocação, Silva Filho et al (2014) destaca que após o ingresso dos alunos nas universidades, estes mostram deficiências na aprendizagem, o que ocasiona uma sensação de desacolhimento por não conseguir o aprendizado e ensino igual aos outros colegas, e as consequências disso são elevadas taxas de reprovações, inconstâncias no curso, desânimo, autoestima abalada, chegando ao último estágio que é o abandono escolar. Nesse sentido, “a IES poderia reestruturar o currículo do curso, colocando algumas disciplinas práticas no início. Essa ação pode auxiliar o aluno a identificar a profissão que seguirá, como também trazer motivação” (TONTINI e WALTER, 2012, p. 107)

Em uma outra esfera de pensamento, o fator socioeconômico não deixa de ser um agente que conduz para a não conclusão da graduação, “de um modo geral, as instituições públicas e privadas, dão como principal razão da evasão a falta de recursos financeiros para o estudante prosseguir em seus estudos” (SILVA FILHO et al, 2007). Ainda que os alunos cursem em uma instituição da rede pública e estas disporem de um ensino gratuito, os alunos necessitam de recursos para alimentação, moradia (em alguns casos), transportes (em alguns casos), cópias de materiais para estudo, etc. Deste modo, muitos renunciam o curso por razões financeiras (BARBOSA et al, 2016).

3.3 Evasão no ensino Superior Brasileiro

Universidade pode ser conceituada como unidades socioculturais que teve suas origens através de princípios, ideias e padrões da sociedade, nesse sentido, são entidades invariáveis, onde a sua principal finalidade é somar junto à sociedade para melhoria da qualidade de vida do mundo (ABRÃO 2015). A gênese da Universidade em território brasileiro teve seu início no século XIX, em 1920, no Rio de Janeiro, com o intuito de, ao mesmo tempo buscar qualidade profissional, formar a sua específica identificação no setor educacional (STALLIVIERI, 2006).

Do início de sua criação até os dias contemporâneos, é notório uma expansão considerável no que se refere as políticas educacionais, onde a singularidade diz respeito ao acesso mutuo a rede superior de ensino, fundamentado na amplificação das instituições (PAIVA, 2015). Ainda nesse modo de entendimento:

Com o salto de modernização tecnológica industrial a partir da segunda metade do século 20, a mão de obra qualificada vai sendo cada vez mais demandada e, assim, o processo de crescente abertura e ressignificação do ensino superior, a princípio nos países mais centrais 35 do capitalismo, vai se transformando de um modelo de ‘elite’ para um modelo de ‘massa’ (PRATES, 2007, apud ZOTELLI, 2020, p. 34)

O processo de expansão nas universidades tem crescido nos últimos anos e teve sua intensificação “a partir de 2004 com a substituição do Provão pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e Prouni, que marcaram a democratização universitária” (SILVA, 2017).

Contudo, apesar destes programas que massificam a entrada dos estudantes nas universidades brasileiras, há uma preocupação quanto ao

número de estudantes que concluem a graduação. Borges (2019) afirma quem "a permanência e conclusão dos cursos é uma necessidade para que as políticas e os investimentos associados tenham efetividade".

Ainda nessa tese, Koelln (2019) afirma que os recursos públicos usados no financiamento da educação superior "advêm do pagamento de impostos realizados pela sociedade, e, por isso, cabe a universidade utilizar seus recursos com eficiência, devolvendo a sociedade bons profissionais e novos saberes oriundos da pesquisa e da extensão".

Com esta crescente democratização da rede superior de ensino, vieram também preocupações acerca dos estudantes que iniciam a graduação, mas que não as conclui, para Garcia, Lara e Antunes (2020, p. 144):

O ensino superior brasileiro passou por um intenso processo de expansão promovido por diversificadas políticas públicas de acesso ao ensino superior. O crescimento exponencial da oferta de vagas, juntamente com as políticas afirmativas de acesso, atendeu a uma imensa demanda reprimida que almejavam acesso ao ensino superior. Estas transformações provocaram mudanças no ambiente e o perfil universitário, e alguns problemas passaram a ter maior ênfase na gestão de Instituições de Ensino Superior (IES), como a evasão.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394/96, no artigo 43, mostra a finalidade dos cursos superiores nos incisos do I ao VII, nesses parágrafos robustecem o valor de uma qualidade de Educação Superior para que se tenha um país progressista.

A saber, no artigo II é constatado que a Educação superior tem como intento "formar diplomados nas diferentes áreas do conhecimento para inserção em setores profissionais e para participação no desenvolvimento da sociedade e colaborar na sua formação contínua" (BRASIL, 2022, p. 28) Nessa conjuntura, a evasão contraria o que é dito nestes incisos pois quando ocorre a evasão há uma perda substancial de eficácia racional e social. Para Quintino (2020):

Quando o aluno deixa de frequentar as aulas e não obtém a diplomação, tem-se uma efetiva perda social, financeira e também, de tempo de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Diante desse quadro de perdas, investigar as causas do abandono escolar e aplicar possíveis soluções para o problema, engloba buscar o crescimento no número de pessoas qualificadas profissionalmente, desenvolvimento social e a eficácia dos investimentos aplicados na educação (QUINTINO, 2020, p. 14)

A evasão é uma preocupação global, inclusive as universidades, sejam elas de caráter público e privado, as saídas dos alunos geram serias consequências na economia, na sociedade e em sua própria rede de ensino (BAGGI e LOPES, 2010). Nessa visão, ainda que algumas instituições usem de mecanismos para a retenção dos alunos, principalmente dos alunos com baixa renda, outras ficam impotente de reação pois estas "enfrenta problemas orçamentários complexos para a manutenção de suas atividades fins (ensino, pesquisa e extensão). Isso

limita bastante as iniciativas de acompanhamento discente e a assistência à permanência” (BORGES, 2019, p. 92).

Em consideração ao que foi apresentado, é possível notar que a evasão tem múltiplas razões e os “efeitos da evasão podem ser de vários tipos e sentidos pelos diferentes agentes envolvidos: alunos, instituição e sociedade” Silva (2017). Nesse sentido, seria primordial que se fortalecesse um raciocínio em maior quantidade sobre a análise institucional e a saída dos estudantes das universidades (BAGGI e LOPES, 2010).

Trata-se, então, de fazer com que o estudante entre no mundo das ideias, de ajudá-lo a se afiliar ao novo mundo em que ingressou. Querer que os estudantes tenham sucesso não depende apenas de um humanismo simpático, mas também de um conjunto de fenômenos raramente considerados quando falamos de fracasso universitário: sofrimento psicológico dos estudantes em situação de fracasso (e de seus familiares), desperdício econômico (recursos alocados que não são eficientes e investimentos feitos em vão), menor elevação do nível de qualificação da população em geral. Esses fracassos representam, então, uma perda societal global importante (COULON, Alain, 2017, p. 1243).

3.4 A EVASÃO NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Fazendo uma análise mais exata da atual educação, observando a forma com que os professores transportam o conhecimento aos discentes, encontra-se um grande atraso entre a forma como é ensinado a matemática e a exigência do mundo contemporâneo (TRINDADE, 2018). Deste modo, com as exigências que se pede neste mundo globalizado, com um leque de informações e alta concorrência no mundo do trabalho, se carece cada vez mais de profissionais que consigam transmitir o conhecimento com clareza e que os mesmos se qualifiquem para utilização de novas práticas pedagógicas que é demandado nas escolas (SOUSA, BEM e LIMA, 2020).

Diante disso, para que se tenha um acervo maior de profissionais formandos e com qualidade, é que houve a ampliação de oportunidades e ofertas na educação no ensino superior mais acessíveis a todos através de políticas públicas, inclusive o Ensino Superior na modalidade EaD é um desses caminhos trilhados, nesta modalidade se alcança, por exemplo, o público que deseja conciliar trabalho e estudo que muitas vezes não se consegue na modalidade presencial. (ARAUJO e VIANNA, 2011).

No entanto, ainda com toda essa extensão, os frutos apresentados mostram uma alta taxa de evasão no transcorrer deste ensaio (SACCARO, FRANÇA E JACINTO, 2019). De acordo com (BRASIL, 2019 apud RAMOS E GOMES, 2020), o percentual de alunos que concluem a graduação em Matemática na modalidade presencial é de 8 a 10%, o autor ainda mostra que, em 2016, houve um total de 204.098 vagas disponibilizadas somando a modalidade EaD e presencial, das quais, 10.813 alunos conseguiram a diplomação.

Um dado observado por autores sobre o curso de matemática é que “em todo o mundo, a taxa de evasão no primeiro ano de curso é duas a três vezes maior do que a dos anos seguintes” (LOBO et al 2012). Sacarro, França e Jacinto (2019), reforçam esta tese constatando que provavelmente este fato acontecesse porque há uma perspectiva do aluno que vai diferir do que é real e do que é visto por eles antes de entrarem na faculdade. O número correspondente de alunos que deixam a graduação ainda no primeiro ano é de 25%.

Um fator que também deve ser pautado, é que há um despreço desenfreado pela área da docência e uma pouca procura por este curso, e o problema ainda se estende para depois de uma formação, quando os poucos alunos diplomados procuram um outro destino que não seja às salas de aula para a sua área de atuação (ARANHA e SOUZA, 2013). Somado a isso, dados do MEC (2021) apurados pelo Sistema de Seleção Unificada (SISU) mostram que o curso de Matemática está entre os menos concorridos no Brasil, ficando na média de 436, 52 pontos, nisso reflete o quanto a procura por este curso é pouco (BRASIL, 2022)

Araújo e Vianna (2011), mostra que existe singularidades no curso de matemática com um alto grau de reprovações nas disciplinas obrigatórias do curso: Geometria Analítica, Álgebra, Estatística, Cálculo Diferencial e Integral, entre outros, e isso faz com que, conseqüentemente, após 4 anos de curso os alunos ainda não estão cursando às disciplinas do último semestre, do contrário, ainda estão devendo disciplinas do meio do curso, fazendo com que o tempo de formação demore mais que o habitual.

3.5 ESTRATÉGIAS DAS IES PARA A PERMANÊNCIA DOS ALUNOS

As variáveis de caráter financeiro, que incluem também os diferentes tipos de apoio, bolsas ou financiamentos indicam uma possível relação de causa e efeito atuando sobre os índices de evasão” (ROCHA et al, 2015, p. 93). Nesse sentido, os Institutos de Ensino Superior (IES), através da Política de Assistência Estudantil (POLAE), usam destes artifícios com o intuito de amenizar tais dificuldades enfrentadas por esses alunos.

POLAE possui dois objetivos principais: moderar as diferenças pedagógicas, principalmente, aos com fragilidade social; e possibilitar o desenvolvimento dos alunos com variados programas em relação as distintas deficiências. A Assistência Estudantil é uma forma de tentar fazer com que os alunos abandonem os cursos e fiquem até a diplomação. Nesta vertente, afirma Saccaro, França e Jacinto (2019, p. 361).

Com a expansão do sistema de Ensino Superior, alunos de diferentes condições socioeconômicas passaram a ter acesso a esse nível de educação. No momento em que se oferece alguma forma de apoio para alunos que enfrentam maiores dificuldades financeiras, esses indivíduos tendem a abandonar menos os cursos.

Estes procedimentos são feitos para assegurar os estudantes em seu interior e que todos consigam concluir os cursos que ingressam. Para a POLAE:

As ações e programas de Assistência Estudantil, enquanto instrumento de garantia do direito à educação, são instituídas pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis (FONAPRACE) com Programa Nacional de Assistência Estudantil, através do Decreto nº 7.234 de 2010. Devendo, tais ações consolidarem-se como estratégias de acesso, permanência e conclusão de curso dos estudantes no percurso formativo (POLAE, 2014)

Além dos programas assistenciais, existem programas de bolsas que, além de promover experiências para enriquecer o currículo do futuro docente, ainda ajudam a diminuir a taxa de evasão dos alunos com vulnerabilidade financeira. Destacam-se estes:

RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: Esta modalidade de assistência estudantil é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior (CAPES), criada no ano de 2011 e efetivada em 2012. É uma das ações que integram a Política Nacional de formação de Professores criada pelo Ministério da Educação em 18 de outubro de 2017, uma política que exigiu uma aplicação de quase 2 bilhões de reais que inclui a construção de um suporte acadêmico nacional até o aprimoramento da qualidade do ingresso a formação continuada de docentes da educação básica. O objetivo desse programa é aprimorar a formação teórico-prática nos cursos de licenciatura, através deste é promovido a imersão do licenciando na escola da educação básica. A residência pedagógica é disponibilizada para discentes que tenham completado, no mínimo, 50% do curso, o valor da bolsa para os estudantes é de R\$ 400, 00 (quatrocentos reais), com uma duração de até 18 meses.

Esta proposta institucional é definida através de editais oportunizando aqueles alunos que são apropriados segundo os requisitos propostos. A seguir, as IES formam parcerias com as escolas públicas da educação básica onde os alunos farão suas atividades metodológicas. Essas bolsas dão resultados frente as atuais necessidades que são impostas aos professores, “alterando radicalmente a concepção e o caráter do trabalho docente”. (FREITAS, 2007 p. 1209).

Deste modo, o programa é um facilitador para que os alunos dominem o seu ponto de exercício futuro e, ao mesmo tempo, construa sua própria identidade profissional. Para Tardif (2002):

Se uma pessoa ensina durante trinta anos, ela não faz simplesmente alguma coisa, ela faz também alguma coisa de si mesma, sua identidade carrega as marcas de sua própria atividade, e uma boa parte de sua existência é caracterizada por sua atuação profissional. Em suma, com o passar do tempo, ela vai se tornando aos seus próprios olhos e aos olhos dos outros, um professor com suas culturas, suas ideias, suas funções e seus interesses. (TARDIF, 2022, p. 57)

PIBID: Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), foi criado em 2007 pela CAPES, é um programa de assistência que tem por objetivo proporcionar aos discentes, na primeira metade do curso de licenciatura, em ter uma aproximação prática com o cotidiano das escolas públicas da educação básica. O PIBID contempla um número de 24 a 30 alunos. A bolsa tem um valor de R\$ 400, 00 (quatrocentos reais) por um período de até 18 meses.

O programa proporciona bolsa para os discentes regularmente matriculados em um curso de licenciatura; Professores das escolas das redes públicas atuando como Professor Supervisor, o que é responsável em acompanhar a prática dos bolsistas, a bolsa tem um valor de R\$ 765,00 (setecentos e sessenta e cinco reais); Professor do ensino superior sendo o Coordenador de Área, este é responsável por planejar, organizar e executar as atividades do PIBID. Estes recebem uma bolsa de R\$ 1.400,00 (uns mil e quatrocentos reais); e um Coordenador Institucional, que é também um professor do ensino superior que tem a incumbência de zelar pela unidade e qualidade das atividades do programa, valor da bolsa: R\$ 1.500,00 (um mil e quinhentos reais), por um período de 18 meses.

Do modo correlativo ao da Residência Pedagógica, o PIBID do mesmo modo contribui para a prática da futura docência, no intuito de desenvolver suas habilidades específicas ao tempo que são auxiliados com um recurso financeiro. Esta ação prática é fundamental, pois para Pimenta e Lima (2006):

O exercício de qualquer profissão é prático, no sentido de que se trata de aprender a fazer 'algo' ou 'ação'. A profissão de professor também é prática. E o modo de aprender a profissão, conforme a perspectiva da imitação, será a partir da observação, imitação, reprodução e, às vezes, da reelaboração dos modelos existentes na prática, consagrados como bons. Muitas vezes nossos alunos aprendem conosco, observando-nos, imitando, mas também elaborando seu próprio modo de ser a partir da análise crítica do nosso modo de ser. Nesse processo escolhem, separam aquilo que consideram adequado, acrescentam novos modos, adaptando-se aos contextos nos quais se encontram. Para isso, lançam mão de suas experiências e dos saberes que adquiriram (PIMENTA E LIMA, 2006, p. 7)

PIBIC: Em 1951, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), criou o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Este elemento faz parte de uma das três peças basilares na formação do estudante: o ensino, a pesquisa e a extensão. (MELO e LYRA 2020). O PIBIC visa proporcionar a política de iniciação científica que são desenvolvidas nas instituições de ensino. Os discentes laureados contemplam a bolsa num período de 12 meses com um valor de R\$ 400, 00 (quatrocentos reais).

Com uma imposição de busca por qualidade no ensino, a pesquisa, sendo um dos pilares na formação estudantil, mostra a importância do PIBIC durante a graduação. Para Melo e Lyra (2020):

Desse modo, ao se tornar um instrumento de avaliação, a pesquisa é vista durante todo o curso de graduação como mais uma tarefa a ser executada. Existe uma grande falta de preparo e orientação para a pesquisa, e é nesse contexto que o PIBIC constitui sua importância,

pois no programa algumas dessas carências acadêmicas sobre a pesquisa são supridas. Através das interações e dos materiais produzidos durante a participação na iniciação científica, o aluno desenvolve habilidades orais e escritas, desenvolve sua capacidade crítica e amadurece de maneira intelectual e acadêmica, ampliando a possibilidade de apresentar soluções efetivas para problemas ou dificuldades (MELO E LYRA, 2020, p. 136)

Esses programas oferecidos pelas Instituições de Ensino, que tem como finalidade a manutenção dos alunos até o fim da graduação, servem de ajuda para diminuição nos casos de evasão, contudo, somente isso não basta, para Saccaro, França e Jacinto (2019, p. 367), são “necessárias políticas de melhorias da qualidade do ensino fundamental e médio”. Araújo e Vianna (2011, p. 821), corroboram com esta visão e alertam nesse sentido que:

O Brasil continuará sem professores nas quantidades e qualidades necessárias, se as condições que levam os licenciados a evadirem as salas de aula da Educação Básica não forem alvo de ações contundentes. Assim, alerta-se que são necessárias, no âmbito das políticas educacionais, reflexões sobre os caminhos adotados para a solução da carência de professores, pois corre-se o risco de se perder não somente os esforços e investimentos no Ensino Superior, mas também a oportunidade de se construir, para a próxima geração, uma educação de qualidade e, conseqüentemente, um país melhor (ARAÚJO e VIANA, p. 821)

3.5 CONSEQUÊNCIAS DA EVASÃO

A evasão acadêmica apresenta alta complexidade e o seu efeito permeia toda a sociedade. Então, trata-se de um fenômeno na qual a problemática não compreende somente o aluno que se desvincula da instituição, isto é o que nos afirma Koelln (2016, p.40):

No cenário da sociedade, a evasão atinge a todos direta e indiretamente, pois, ao diminuir a instrução das pessoas atuantes da sociedade temos como consequência a contribuição para o aumento da desigualdade e desemprego, podendo elevar a violência a insegurança social. Isso tende a um efeito cascata e um ciclo vicioso, pois o investimento em segurança pública será acrescido em detrimento dos recursos destinados, inicialmente, para a educação. As perdas vão além do econômico, insere-se na não concretização de uma vida melhor, não só para o aluno, mas para toda a família. (KOELLN, 2016, p. 40)

Afirmção corroborada por Assis (2013), onde o autor fortifica que esta perda é em conjunto: acadêmico, família, sociedade, e que vai comprometer a vida e o desenvolvimento deste aluno que sai da instituição e que há poucas perspectivas psicológicas de cursarem um outro curso futuramente. No tocante ao estudante, Tontini e Walter (2012) mencionam o malefício que existe com a concretização da evasão, para o autor isso

pode simbolizar o cancelamento de um sonho, oportunidade de um emprego melhor e progressão pessoal. Akmin, Amaral e Leite (2013), exteriorizam que quanto maior for o número de evadidos, menor será o número de profissionais qualificados.

As inferências da evasão são variadas, os reflexos desfavoráveis nas instituições pode ser notado na ociosidade no número de vagas que não são completas, na anulação do uso das infraestruturas físicas, na inatividade dos docentes e funcionários, gerando por vezes a diminuição no quadro dos servidores, pois mesmo que exista poucos alunos nas instituições, estas usarão de suas mesmas estruturas físicas e orçamentarias de quando estavam com quantidade de alunos previstas em suas organizações (LIMA e ZAGO, 2018).

Logo, é inteligível que a evasão pode interferir diretamente na economia do país, pois existem investimentos do Governo Federal visando um retorno (COSTA, 2017). Assim, “a evasão no ensino superior pode influenciar negativamente alguns aspectos da economia de um país”. Assis (2017, p. 109)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos vislumbrar a importância deste tema abordado, uma vez que o resultado dessa prática tende a englobar não somente quem o realiza, mas abrange instituição, sociedade e economia.

Os problemas enfrentados pelos universitários brasileiros e que culminam na evasão das diferentes IES, são praticamente os mesmos, sendo os mais comuns: dificuldade com os conteúdos matemáticos, incerteza sobre a vocação na área docente, despreparo oriundos da educação básica, dificuldades financeiras, pressão familiar. Foi constatado também que a quantidade numérica de pesquisas sobre evasão no ensino superior aumentou nos últimos anos, o que leva a crer que o tema tem ganhado ainda mais visibilidade e preocupações no geral.

Entretanto, mesmo que existam preocupações das IES a respeito do problema, as poucas tentativas de retenção dos alunos dizem respeito aos aspectos socioeconômicos, às instituições deveriam ter um monitor mais ativamente quanto aos seus aspectos acadêmicos, garantindo que aqueles alunos que, apresentam deficiências oriundas de uma educação básica possam ser atendidos em suas necessidades: quanto ao aspecto vocacionais, é importante que as IES, tenham uma tenção redobrada com os ingressantes, durante os primeiros períodos do curso, período em que a taxa de evasão é maior e etapa onde são cursadas disciplinas mais gerais e um tanto distantes da carreira docente.

O trabalho conseguiu abordar as causas da evasão na licenciatura (desinteresse pela futura carreira docente, dificuldades de aprendizagem). Fatores determinantes para a evasão (imaturidade, curso de segunda opção, falta de orientação profissional, elemento vocacional, aspectos socioeconômicos). As tuas consequências (para a sociedade: aumento da desigualdade e desemprego. Para a economia: perda em gastos, pois há um valor investido em cada aluno que ingressa no Ensino superior visando retorno. Acadêmico/pessoal: o aluno evadido terá poucas perspectivas de ingressar em um novo curso, além de perder a oportunidade de uma

qualificação). Os artigos pesquisados mostram uma amostra significativa destes dados mostrando toda a problematização que há nesse tema.

Desta forma, no interesse de fazer com que o aluno conclua sua graduação, é significativo buscar soluções para as distintas dificuldades encontradas. Cabe a IES melhorar o aprendizado nas disciplinas com um alto grau de reprovação e promover assistências aos alunos ingressantes para possibilitar formas para manter este aluno até o fim da graduação.

REFERÊNCIAS

ABRÃO, Mariângela, **A importância das atividades complementares na formação do aluno da graduação. 2015** Disponível em: <file:///C:/Users/PC/Downloads/Abrao_Mariangela_D.pdf> Acesso em: 26 de dezembro de 2022.

ASSIS, Cristiano Ferreira. **Estudo dos fatores que influenciam a evasão de alunos nos cursos superiores de tecnologia de uma instituição de ensino superior privada.** Pedro Leopoldo : fpl, 2013.

ASSIS, Lucas Rocha Soares. **Perfil de evasão no ensino superior brasileiro: uma abordagem de mineração de dados.** Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/32139/1/2017_LucasRochaSoaresdeAssis.pdf> Acesso em: 19 de dezembro de 2022

ARAUJO, Renato Santos; VIANA, Deise Miranda. **Carência de professores de ciências e matemática na educação básica e a ampliação das vagas no ensino superior.** Ciência & Educação, v. 17, n. 4, p. 807-822, 2011

BAGGI, Cristiane Aparecida dos Santos; LOPES, Doraci Alves. **Evasão e avaliação institucional no Ensino Superior: uma discussão bibliográfica.** Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 16, n. 2, p. 355-374, jul. 2011.

BARDAGI, Marucia; HUTZ Claudio Simon. **Evasão universitária e serviços de apoio ao estudante: uma breve revisão da literatura brasileira.** Psic. Rev. São Paulo, 14(2): 279-301, novembro 2005

BARBOSA, Edmery Tavares. **Fatores determinantes da evasão no curso de ciências contábeis de uma instituição pública de ensino superior.** Disponível em: <<https://congressousp.fipecafi.org/anais/16UsplInternational/282.pdf>> Acesso em: 23 de dezembro de 2022.

BRASIL. (1996) Ministério de Educação e Cultura. Secretaria de Ensino Superior. **Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras.** ANDIFES/ABRUEM, SESu, MEC, Brasília

BRITTAR, Marilena. et al. **A evasão em um curso de matemática em 30 anos.** Revista de Educação Matemática e Tecnológica libero americana – vol. 3 – número 1 – 2012.

BORGES, Eduardo Henrique Narciso. **Modelos teóricos de análise da evasão no ensino superior aplicados à pesquisa sobre acompanhamento acadêmico dos discentes do setor público.** Enfoques, Rio de Janeiro, Edição Especial, XX Jornada PPGSA, pp. 83-95, 2019

CASTRO, Luciana Paula Vieira; MALACARNE, Vilmar. **Conceituando a evasão escolar no Brasil.** Disponível em: <
http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2011/anais/luciana_paula_vieira_castro1.pdf> Acesso em: 29 de dezembro de 2022.

COELHO, Anderson. **Pesquisa aponta que falta de dinheiro trava acesso ao ensino superior.** ABMES, 2017. Disponível em: <
https://www.google.com/search?q=referencia+de+site&rlz=1C1GCEA_e_nBR974BR974&oq=REFERENCIA+DE+S&aqs=chrome.0.0i512l2j69i57j0i512l7.4489j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8> Acesso em: 23, dezembro, 2022.

COSTA, Daniel Garcia. **Evasão do Curso de Matemática (Diurno) da Universidade de Brasília.** Disponível em: <
https://bdm.unb.br/bitstream/10483/17228/1/2017_DanielGarciaDaCosta_tcc.pdf> Acesso em: 20 de dezembro de 2022.

CRUZ, Lélia de Oliveira. **Professor de matemática: expectativas do licenciando e o processo de formação.** São Paulo – SP, julho de 2016.

CHAVES, Vanessa de Souza. **Evasão nos cursos de Graduação em Física, Matemática e Química da UFRN.** 2016.

COULON, Alain. **O ofício de estudante: a entrada na vida universitária.** Educ. Pesqui., São Paulo, v. 43, n. 4, p. 1239-1250, out./dez., 2017.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática.** Campinas: Papirus, 1996.

FRITSCH, Rosângela; ROCHA, Cleonice Silveira; VITELLI, Ricardo Ferreira. **A evasão nos cursos de graduação em uma instituição de ensino superior privada.** Revista Educação em Questão, Natal, v. 52, n. 38, p. 81-108, maio/ago. 2015.

FEITOSA, Jamille Muniz. **Análise de evasão no ensino superior: uma proposta de diagnóstico para o campus de Laranjeiras.** 2016. 84 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração Pública, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016. Disponível em: https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/12013/2/JAMILLE_MUNIZ_FEITOSA.pdf> Acesso em: 9 de agosto de 2021.

SILVA FILHO. et al. **A evasão no ensino superior brasileiro**. Cadernos de Pesquisa, v. 37, n. 132, p. 641-659, set./dez. 2007

SILVA FILHO. et al. **A permanência dos alunos da Licenciatura em Matemática no Campus Paraíso do IFTO**. 5ª Jornada de iniciação Científica e Extensão. ISSN 2179-5649, 2014.

FREITAS, Helena Costa Lopes. **A (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada**. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 1203-1230, out. 2007.

GARCIA, Léo Manoel Lopes da Silva; GOMES, Raquel Salcedo. **Causas da evasão em cursos de ciências exatas: uma revisão da produção acadêmica**. Revista Educar Mais. Vol 6, 2022.

GARCIA, Léo Manoel Lopes da Silva; LARA, Dayani Francisca; ANTUNES, Franciano. **Investigação e análise da evasão e seus fatores motivacionais no ensino superior: um estudo de caso na universidade do estado de Mato Grosso**. Disponível em: < <https://periodicos.uniso.br/avaliacao/article/view/4653/4272>.> Acesso em: 02 de janeiro de 2023

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. Disponível em: < https://files.cercomp.ufg.br/webby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf.> Acesso em: 28 de dezembro de 2022.

JÚNIOR, José da Silva Santos; REAL, Gisele Cristina Martins. **Fator Institucional Para a Evasão na Educação Superior: Análise da Produção Acadêmica no Brasil**. *Rev. Inter. Educ. Sup.* Campinas, SP. v.6. 1-22. e020037. 2020.

LEITE, Neila M. Gualberto; AMARAL, Tatiane dos Reis; ALKIMIN, Maria Eva Freire; **Abandono escolar no curso de Licenciatura em Matemática do IFNMG – campus Januária**. VI Congresso Internacional de Ensino de Matemática. ULBRA – Canoas – RS, 2013. Disponível em: < <http://www.conferencias.ulbra.br/index.php/ciem/vi/paper/viewFile/1312/312>.> Acesso em: 10 de novembro. 2022.

LIMA, Silvana Siqueira. **Evasão escolar: em foco a visão do aluno**. ISBN 978-85-8015-079-7, 2014.

MELO, Natali; LYRA, Keila Alves P. **A importância do pibid e do pibic: uma reflexão sobre programas de formação docente**. Iniciação Científica **CESUMAR** jan. /jun. 2020, v. 22, n. 1, p.133-139.

MONTEIRO, Vitor Borges; LAURENTINO, Adrielle Paulino. **O estudo dos fatores que levam a evasão no âmbito da graduação em finanças da feaac/ufc**. 2019.

PAIVA, Rute Soares. **Expansão da rede de ensino Técnico e Superior no estado do Rio Grande do Norte.** Disponível em: <
<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/8146/2/arquivototal.pdf>.>

Acesso em: 24 de dezembro de 2022.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência: diferentes concepções.** *Revista Poíesis -Volume 3, Números 3 e 4, pp.5-24, 2005/2006*

PINHEIRO, Mariana Andressa Luna; SILVA, José Costa; SOUZA, Bruno Feres. **Aprendizado de Máquina Aplicado a Análise de Evasão no Ensino Superior.** Disponível em: <
<file:///C:/Users/PC/Downloads/rdazzi,+178816.pdf>.> Acesso em: 03 de janeiro de 2023

PRESTES, Emília Maria da Trindade; FIALHO, Marília Gabriela Duarte. **Evasão na educação superior e gestão institucional: o caso da Universidade Federal da Paraíba.** Ensaio: aval. pol. público. Educ., Rio de Janeiro, v.26, n.100, p. 869-889, jul./set. 2018.

QUINTINO, Eliana Maria. **Evasão discente no ensino superior: estudo de caso na universidade do estado de mato grosso – campus pontes e lacerda.** Disponível em: <
https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/57469/5/2020_dis_emquintino.pdf.>
 > Acesso em: 27 de dezembro de 2022.

RAMOS, Antonelli da Silva; GOMES, Paulo Cesar. **Voz aos evadidos: a evasão escolar da licenciatura em matemática ofertada na educação a distância na unicesumar.** Disponível em:
 <<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/966/54>>.
 Acesso em: 29/12/2022.

SACCARO, Alice; FRANÇA; Marco Túlio Aniceto; JACINTO, Paulo de Andrade. **Fatores associados à evasão no ensino superior brasileiro: um estudo de análise de sobrevivência para os cursos das áreas de ciência, matemática e computação e de engenharia, produção e construção em instituições públicas e privadas.** *Estud. Econ.*, São Paulo, vol.49 n.2, p.337-373, abr.-jun. 2019.

SCALI, Danyelle Freitas. **Evasão nos Cursos Superiores de Tecnologia: A percepção dos estudantes sobre seus determinantes.** Disponível em:
 < [file:///C:/Users/PC/Downloads/Scali_DanyelleFreitas_M%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PC/Downloads/Scali_DanyelleFreitas_M%20(1).pdf).>
 Acesso em: 20 de dezembro de 2022.

SANTOS, Pricila Kohls. **Abandono na Educação Superior:um estudo do tipo Estado do Conhecimento.** Disponível em: <
<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/porescrito/article/view/17896/12405>> Acesso em: 20 de dezembro de 2022.

SILVA, Katia Augusta Curado Pinheiro; CRUZ, Shirleide Pereira. **A Residência Pedagógica na formação de professores: história,**

hegemonia e resistências. Momento: diálogos em educação, E-ISSN 2316-3100, v. 27, n. 2, p. 227-247, mai./ago. 2018.

SILVA, Janaína Mirele de Lima. **Evasão discente no curso de Matemática – licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco.** Disponível em: <
<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/42834/1/SILVA%2c%20Jana%2c3%adna%20Mirele%20de%20Lima.pdf>> Acesso em: 18 de dezembro de 2022.

SOUSA, Marcos Amélio da Silva; BEM, Geralda Maria; LIMA, Cosmo Francisco. **Formação docente e BNCC: Desafios e possibilidades nos anos iniciais do Ensino Fundamental.** Disponível em: <
https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA_ID2473_02102020092827.pdf> Acesso em: 27 de dezembro de 2022.

STALLIVIERI, Luciane. **O sistema de ensino superior do brasil características, tendências e perspectivas.** Disponível em: <
https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/sistema_ensino_superior.pdf> Acesso em: 22 de dezembro de 2022.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** 5ª edição. ed. vozes: Petrópolis, RJ, 2005. Ccs

TRINDADE, Anna Karla Barros. **Modelagem Matemática de Teresina e da dengue.** 2018. Disponível em: <
<https://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8193>> Acesso em: 20 de dezembro de 2022

TONTINI, Gerson; WALTER, Silvana Anita. **Pode-se identificar a propensão e reduzir a evasão de alunos? ações estratégicas e resultados táticos para instituições de ensino superior.** Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 19, n. 1, p. 89-110, mar. 2014