

EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA NO IFAC, CAMPUS SENA MADUREIRA: CAUSAS, FATORES E POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS

DROPOUT IN THE LICENSEE COURSE IN PHYSICS AT IFAC, SENA MADUREIRA CAMPUS: CAUSES, FACTORS AND POSSIBLE CONSEQUENCES

Aurineide Alves de Souza Modesto, Raimundo Gouveia da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Acre
E-mail: aurineidemodesto20@gmail.com, raimundo.silva@ifac.edu.br

Artigo submetido em 05/2021 e aceito em 07/2021

Resumo

Este artigo tem como objetivo apresentar as principais causas, fatores e possíveis consequências da evasão escolar, no Curso Superior de Licenciatura em Física no IFAC, *Campus Sena Madureira*. Aborda as principais causas, fatores e possíveis consequências da evasão escolar nos cursos de licenciatura em Física no Brasil, nas concepções de Barroso e Falcão (2004) Ribeiro *et al* (2015) e Santos *et al* (2021). A partir desses referenciais teóricos, lançou-se a problemática: quais as causas, os fatores e as possíveis consequências que podem corroborar na evasão escolar, no Curso Superior de Licenciatura em Física no IFAC, *Campus Sena Madureira* na concepção dos discentes evadidos e dos docentes que ministram aulas no curso? Utilizou-se como método o indutivo, por meio dos procedimentos históricos e comparativos, mediante a técnica de entrevista semiestruturada. Este artigo encontra-se dividido em três seções. Na primeira seção, apresentamos o histórico do ensino de Física no país, bem como os índices de evasões e suas principais causas. Na segunda, discorremos sobre o surgimento do IFAC, principalmente no município de Sena Madureira. Na seção resultados e discussões, apresentamos as principais causas e fatores que podem corroborar com a evasão no curso de licenciatura em Física. Dentre as possíveis causas e fatores da evasão escolar destacaram-se: falta de uma base sólida por parte dos acadêmicos no que tange a Educação Básica; dificuldades para conciliar estudo com outras atividades seculares. Como consequências, ficam vulneráveis a subempregos. Posteriormente, pretendemos ampliar a discussão investigando as causas da evasão escolar e suas consequências nas licenciaturas do IFAC.

Palavras-chave: Educação. Evasão. Física.

Abstract

This article aims to present the main causes, factors and possible consequences of dropping out in the Physics Degree Course at IFAC, *Campus Sena Madureira*. It addresses the main causes, factors and possible consequences of dropping out of physics undergraduate courses in Brazil, according to Barroso and Falcão (2004), Ribeiro *et al* (2015) and Santos *et al* (2021). From these theoretical references, the problem was raised: what are the causes, factors and possible consequences that can corroborate the dropout, in the Higher Degree Course in Physics at IFAC, *Campus Sena Madureira* in the conception of evaded students

and teachers who teaches in the course? The inductive method was used as method, through historical and comparative procedures, through the semi-structured interview technique. This article is divided into three sections. In the first section, we present the history of physics education in the country, as well as dropout rates and their main causes. In the second, we discuss about the emergence of IFAC, mainly in the municipality of Sena Madureira. In the last section, we present the main causes and factors that can corroborate the dropout in the course. Among the possible causes and factors of school dropout, the following stand out: lack of a solid basis on the part of academics with regard to basic education; difficulties to reconcile study with other secular activities. As a consequence, they are vulnerable to under employment. Subsequently, we intend to expand the discussion by investigating the causes of school dropout and its consequences in IFAC degrees.

Keywords: Education. Evasion. Physics.

1 INTRODUÇÃO

O ponto de partida para este estudo foram as inquietações em saber quais são as causas e os fatores da evasão, principalmente no primeiro e no segundo período do Curso Superior de Licenciatura em Física do Instituto Federal, de Educação, Ciências e Tecnologia do Acre - IFAC – *Campus* Sena Madureira, e suas possíveis consequências.

Desta forma, o artigo tem por objetivo apresentar as principais causas, fatores e possíveis consequências da evasão escolar nesse curso. Para alcançarmos esse objetivo, fez-se necessário estudar o contexto histórico desde o surgimento dos cursos de licenciatura em Física no Brasil nas concepções de Barroso e Falcão (2004), Ribeiro *et al* (2015) e Santos *et al* (2021), entre outros.

A partir do referencial teórico e da hipótese que os acadêmicos se evadem do curso por falta de uma base sólida dos conteúdos da Educação Básica, principalmente da área de conhecimento das exatas, surge-se a seguinte problemática: quais são as causas, os fatores e as consequências que podem corroborar para evasão escolar no Curso Superior de Licenciatura em Física no IFAC, *Campus* Sena Madureira, na perspectiva dos discentes evadidos e dos docentes que lecionam no curso?

O artigo encontra-se dividido em três seções. Na primeira seção, apresentamos o histórico do ensino de Física no país, bem como os índices de evasões e suas principais causas. Segundo Piletti (1989), o ensino de Física no Brasil iniciou-se no período colonial com a chegada dos Jesuítas. Entretanto, o ensino das exatas nessa época era representado no currículo por apenas 20%.

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

Na segunda seção, discorreremos sobre o curso de Física no IFAC, investigando o surgimento do IFAC, principalmente em Sena Madureira, seus propósitos, suas articulações etc., bem como aborda um histórico sobre os PPCs do Curso Superior de Licenciatura em Física no IFAC, *Campus Sena Madureira*. No PPC em vigor, consta que há anualmente a oferta de 40 vagas no período noturno, e conta com 3015 h de carga horária, distribuídas em 7 períodos e tem por objetivo:

Formar profissionais de nível superior com ampla e sólida base teórico-metodológica para atuarem na docência da Física, sobretudo na educação básica e profissional, assim como em espaços não formais, visando atender as necessidades sócio educacionais reais de docentes habilitados na área (BRASIL, 2012, p. 8).

Na seção resultados e discussões, apresentamos uma discussão sobre as principais causas, fatores e possíveis consequências da evasão escolar nesse curso, nas perspectivas dos discentes evadidos e docentes. Constatamos que dentre as possíveis causas da evasão, destacam-se: dificuldades por partes dos acadêmicos para conciliar os estudos com outras atividades seculares, como trabalho, convívio familiar, bem como condições financeiras não favoráveis para dedicar-se de forma integral aos estudos e a falta de uma base sólida na Educação Básica, principalmente quando se trata dos assuntos de Física. Entre os fatores que influenciam a evasão aponta-se: políticas públicas insuficientes de permanência dos acadêmicos no curso, e como consequências, existem um alto índice de evasões nos cursos superiores no país e subempregos.

Este estudo pode ser de grande relevância, pois acreditamos que questões desse tipo incentivam novas pesquisas, que ajudariam a entender e a enfrentar as causas, os fatores e as consequências da evasão escolar no IFAC, *Campus Sena Madureira*, e posteriormente, despertar essas discussões em âmbito estadual e/ou nacional. Podendo favorecer ações de permanência dos acadêmicos nas instituições, e por sua vez, diminuir os altos índices de evasão nos cursos de licenciatura em Física no Brasil.

Como desdobramento, pretendemos ampliar a discussão investindo as possíveis causas, fatores e consequências da evasão escolar, nas demais licenciaturas das áreas das exatas ofertadas no IFAC.

2 METODOLOGIA

Inicialmente, realizamos um levantamento bibliográfico nas plataformas da SciELO, Google Acadêmico e acervo pessoal sobre principais causas, fatores e possíveis consequências da evasão escolar nos cursos de licenciatura no Brasil, com ênfase nas licenciaturas das exatas.

A pesquisa foi realizada no município de Sena Madureira, Acre com a aplicação de perguntas semiestruturadas para oito docentes do Curso Superior de Licenciatura em Física, do IFAC no município e 54 alunos evadidos do referido curso.

Para alcançarmos o objetivo dessa pesquisa, usamos o método indutivo, pois percorremos ao longo da pesquisa o caminho inverso da dedução, ou seja, partimos do particular para o geral (ANDRADE, 2010). Mediante os procedimentos históricos e comparativos, haja vista, que pesquisamos o surgimento, os processos anteriormente empregados no ensino de Física no Brasil.

Por sua vez, para a compreensão utilizou-se a abordagem quali-quantitativa, pois essa abordagem possibilita uma análise mais profunda entre os dados obtidos, tanto na subjetividade quanto no quantitativo, valorizando assim todas as informações.

3 CONTEXTO HISTÓRICO DO ENSINO DE FÍSICA NO BRASIL

Para Bezerra *et al* (2009, p. 16), a “educação é um processo universal de transformação do qual todos acabam fazendo parte, em maior ou menor grau, de acordo com a sociedade em que está inserido”. Em se tratando de Física, o método educacional pode surgir da curiosidade de compreender os fenômenos físicos, como também, por estímulos externos, vindo do meio social ou até mesmo dos estabelecimentos de ensino.

Por isso, o processo de ensinagem de Física deve ser capaz de instigar os acadêmicos a trilharem o caminho da aprendizagem, rompendo com paradigmas das formas tradicionais de educar, com o objetivo de tornar o ensino de Física significativo e não manter sua complexidade. “A Física é uma ciência que está presente em todas as engenharias e em praticamente tudo relacionado à tecnologia” (MÁRCIO AMAZONAS, 2018, p. 1). É fundamental para o nosso

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

dia a dia e para o desenvolvimento de novas tecnologias. Nesse viés, Piletti (1989, p. 16), destaca que:

No Brasil, a Física começou a ser ensinada no período colonial, com a participação dos Jesuítas, no ensino secundário e superior. Durante este período, ela era vista no quinto ano do ensino secundário, sendo que apenas 20% das horas de estudo eram direcionadas para as áreas de matemática e ciências. No período da república, o direito à educação aparece pela primeira vez na Constituição de 1934. Nesse período ocorreu um aumento na carga horária para 27,3% na área de ciências e matemática. Este aumento gradativo da carga horária implicou a ocorrência de um reconhecimento acerca da importância dessa área de conhecimento para o ensino secundário.

Nessa premissa, verificamos que o ensino de Física no país, teve início com o ensino tradicional dos Jesuítas no período colonial, entretanto, com uma carga horária baixa. Segundo o PPC do Curso de Licenciatura em Física do *Campus Caruaru- PE* (2011), a Universidade de São Paulo, em 1934, iniciou a oferta do primeiro Curso de Licenciatura em Física mediante a união de escolas, com a duração de 03 anos. Os conteúdos ministrados sobre Ciência Física eram comuns a bacharéis e licenciados.

Com o início desse curso, possibilitou o uso de novas estratégias metodológicas, tanto para pesquisa como para o ensino de Física. Atualmente, a disciplina de Física tem apenas uma pequena base conceitual no final do Ensino Fundamental II na disciplina de Ciências, entretanto é ministrada em todo Ensino Médio. Essa demora em ofertar o ensino de Física na Educação Básica, pode influenciar também a evasão escolar nos cursos superiores, principalmente nos cursos de Física.

Quando falamos de evasão escolar faz-se necessária sua definição. Para Riffel e Malacarne (2010, apud SILVA FILHO, 2017), a evasão escolar é o ato de evadir-se, fugir, abandonar, sair, desistir, não permanecer em algum lugar. E segundo a Comissão de Estudos sobre a Evasão nas Universidades, vinculada ao Ministério da Educação (BRASIL, 1996, p. 15) a evasão do sistema é “quanto o estudante abandona de forma definitiva ou temporária o ensino superior.” Por sua vez, o termo abandono escolar é a condição do aluno que deixa de frequentar a escola durante o andamento do ano letivo, mas volta a se matricular

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

no ano seguinte. Neste artigo, a evasão escolar será caracterizada pela saída do curso sem a conclusão do ensino superior.

A evasão escolar tem sido um dos grandes problemas que tem atingido as instituições de ensino de maneira geral. Conforme o Resumo Técnico do Censo da Educação Superior (MEC/INEP, 2009), o índice de evasão no âmbito universitário é alto, e vêm sendo uma constatação cada vez mais presente nos Institutos de Ensino Superior. Em 2007, o Plano Nacional de Educação - PNE fixou o objetivo de diminuir a taxa de evasão de alunos do Ensino Superior.

Neste contexto, Santos e Curi (2012, apud, RIBEIRO, 2015) indicam que no ano de 2007 apenas 25,2% dos docentes da disciplina de Física possuíam formação acadêmica adequada. Contudo, entendemos que essa situação se tornou ainda mais grave em 2012, pois apenas 17,7% dos professores de Física no Ensino Médio, possuíam formação específica (UIBSON; ARAUJO; VIANNA, 2015). Assim, vemos a necessidade de professores nessa área do saber, bem como a ampliação da oferta de formação inicial na área de Física.

Com os dados destacados, nota-se que a evasão nos cursos de nível superior, independente da área de formação, é um desafio em todo o país e não apenas em uma única região. Algumas áreas, porém, se destacam mais do que outras, no caso das ciências exatas, mais especificamente do Curso de Física, esta situação é ainda mais alarmante, em virtude da carência que se tem de profissionais desta área.

Para Valadares (2001), um dos grandes desafios do ensino de Física, é construir uma ligação entre o conhecimento ensinado e o cotidiano dos alunos. A ausência desta ligação gera a empatia e o distanciamento entre os alunos e os professores, além disso, favorece o alto índice de evasão nos cursos de Física no Brasil.

Essa realidade fica evidenciada nas altas taxas de evasões nos cursos de licenciatura em Física, ofertados pelos institutos no país. Segundo a Plataforma Nilo Peçanha (2018), mostra que a região Centro Oeste tem 28,4 % de evasão, a região Sul aparece com 27,8 %, a região Sudeste tem 23,1 % e a região Nordeste apresenta 18,09 %, tornando-se as regiões com maiores índices de evasões no Brasil. Sendo a região Norte a que apresenta a menor taxa de evasão nos cursos de licenciatura em Física no país, com 17,4 % de evasão escolar.

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

Em contrapartida, segundo o INEP, (2017) dentre os 15 maiores cursos de graduações em licenciaturas no Brasil, procurados pelos estudantes, o curso de Física encontra-se em 11º, evidenciando assim, a carência de docentes nessa área. De acordo com esse ponto de vista, podemos ver que quando se trata do curso de Física, existe uma baixa procura por partes dos acadêmicos para ingressar nessa área.

Os altos índices de evasão nos cursos superiores são por sua vez, atribuídas à formação deficiente recebida pelos ingressantes na Educação Básica. Segundo Arruda e Ueno (2003, apud FERREIRA, 2017, p. 28) as “deficiências em Física e Matemática do ensino médio, é um dos grandes problemas enfrentados pelos alunos do curso de Física, principalmente no primeiro ano de curso”. Ocasionando dificuldade de aprendizagem, sobretudo nas disciplinas de exatas, gerando assim, abandono, evasão e um alto índice de reprovação.

Nessa vertente de pensamento, Barroso e Falcão (2004, p. 2), destacam que as “[...] deficiências do ensino médio e da inadequada seleção do vestibular [...]” são causas que têm contribuído para a evasão no curso superior. Por este motivo, faz-se necessário inserir no contexto da sala de aula estratégias de ensino diversificadas, além das que já possuem, para tentar minimizar as evasões escolares. Principalmente nas áreas exatas, tendo em vista que o curso já mencionado é considerado pelos discentes, como um dos cursos de maiores dificuldades de conclusão.

Dentre a literatura nacional que aborda a evasão escolar nos cursos de licenciatura em Física na modalidade presencial, podemos destacar os estudiosos, Barroso e Falcão (2004); Pereira e Lima (2007); Ribeiro *et al* (2008), Silva (2011) e Santos (2021).

Segundo Barroso e Falcão (2004), no curso de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro a partir de 2000, há um ingresso anual de 120 acadêmicos no curso diurno. Todavia, apenas aproximadamente 10% concluem o curso, ou seja, em torno de 12 acadêmicos, e cerca de 10% formam-se em algum outro curso. Na mesma linha de pesquisa, Pereira e Lima (2007), destacam que um professor em 1978 realizou um estudo sobre evasão escolar e verificou que no curso de Física, a evasão escolar era em torno de 70%.

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

Por sua vez, Ribeiro *et al* (2008), enfatiza que o Grupo PET-Física da Universidade de Brasília, em suas pesquisas chegou à conclusão que as taxas de evasão no curso de Licenciatura em Física da UnB de 1993 a 2005 ficam em torno de 60% a 80%.

Segundo Santos (2021), de 2005 a 2018, foram matriculados no curso de licenciatura em Física da UFAC 725 acadêmicos. Entretanto, 422 alunos se evadiram do curso, o que corresponde a 58% de evasão. Durante esse período, formou 166 professores de Física, que corresponde a 22% do total de acadêmicos matriculados, sendo 49 mulheres e 117 homens.

Deste modo, percebemos que no período de 2005 a 2018, o curso de licenciatura em Física ofertado na UFAC apresentou uma expressiva taxa de evasão escolar. Nesse contexto, Wajskop (2007, apud SOARES; MACHADO, 2014) destaca que:

A evasão universitária apresenta índices elevados, apoiando-se no último censo do INEP que divulgou uma taxa anual média de 22 % de evasão no ensino superior. É sabido que o problema da evasão nos cursos de licenciatura ocorre de modo geral, no Brasil (WAJSKOP 2007, apud SOARES; MACHADO, 2014, p. 8).

Neste aspecto, podemos perceber que isso não ocorre por causa de um fator exclusivo, mas sim por uma agregação de fatores internos e externos, ligados diretamente aos discentes, que somados tem cooperado de uma forma contrário, ou seja, negativo para evasão na graduação de Física. O fenômeno da evasão no curso de ensino superior, não possui causa única, na verdade, encontram-se múltiplas causas ligadas as especialidades dos cursos, do perfil dos alunos, de fatores socioeconômicos e dentre outros (ATAÍDE; LIMA; ALVES, 2005). Corroborando com essa vertente de pensamento, Paredes (1994), elenca que:

Os fatores internos são ligados ao curso, e podem ser classificados em: infraestrutura, corpo docente e a assistência sócio educacional. Os fatores externos relacionam-se ao aluno, tais como: vocação, aspectos socioeconômicos e problemas de ordem pessoal (PAREDES, 1994, p. 2).

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

Outros fatores que podem influenciar a evasão escolar são as dificuldades apresentadas pelos acadêmicos em adaptar-se ao currículo escolar. Como também a situação financeira destes que muitas das vezes não possuem de recursos para custear a faculdade, precisando trabalhar desde cedo, tendo assim dificuldades em conciliar estudo e carga horária de trabalho, tornando exaustivo, tanto o trabalho, quanto o ensino. Mas, o problema não é somente este, uma vez que as causas e os fatores que contribuem para a evasão escolar no país são bem mais amplos e diversificados.

No Estado do Acre, conforme dados do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Acre - Ufac, este curso foi criado através da Resolução CONSU nº 27, de 22 de setembro de 2004, com atos legais de reconhecimento: Portaria SESU/MEC nº 365, de 09/04/2010, publicada no D.O.U de 12/04/2010. Iniciou suas atividades acadêmicas em 2005, sendo pioneiro na oferta de licenciatura em Física no Estado do Acre.

O curso atua na modalidade de ensino presencial, adotando um regime de matrícula semestral por disciplina/sistema de crédito; são ofertadas 50 vagas por ano, e funciona no período vespertino, com duração de 04 anos, ou seja, 08 períodos, e carga horária de 3.310 horas para licenciatura em Física e 2.880 horas para Bacharel em Física com ênfase em Geofísica. A forma de ingresso, se dar pelo Processo seletivo (SISU, transferência ex-offício, vagas residuais transferência interna, externa ou portador de diploma superior).

Segundo Ferreira (2001), são várias e diversas as causas e os fatores da evasão escolar. Este autor agrupa as causas da evasão escolar da seguinte maneira:

Escola não atrativa, autoritária, professores despreparados, insuficiente, ausência de motivação etc. Aluno desinteressado, indisciplinado, com problema de saúde, gravidez etc. Pais/responsáveis: não cumprimento do pátrio poder, desinteresse em relação ao destino dos filhos etc. Social: trabalho com incompatibilidade de horário para os estudos, agressão entre os alunos, violência em relação a gangues etc. (FERREIRA, 2001, p. 33).

Assim, a evasão não tem um motivo exclusivo para que isso aconteça. Detectar e enfrentar esse problema, também tem sido o melhor modo de impedir que existam altas taxas de evasão nos cursos de Física.

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

Os dados relativos ao ano de 2015, divulgados pelo INEP (2015), revelam um aumento significativo na taxa de desistência no curso, em 2010, 11,4% dos alunos abandonaram o curso para o qual foram aprovados. Em 2014, esse número chegou a 49%. De acordo com os dados do Censo da Educação Superior (2016), quase 3 milhões de alunos ingressaram em cursos superiores de graduação no Brasil, porém, pouco mais de um 1,1 milhão de estudantes concluíram a educação superior.

O INEP (2015) destaca ainda, que o nível de evasão no curso de pedagogia chegou a 39%, entretanto, quando o Censo apresenta os dados de Física, essa realidade é mais alarmante chegando a 57,2% de evasão. Diante dos dados apresentados, entendemos que no Brasil há muitos alunos que não conseguem concluir a formação inicial, eles têm muitas dificuldades, pois se somarmos as porcentagens dos alunos evadidos com os alunos que abandonam a escola, chegam à taxa de 73,3%, ficando então a margem da sociedade.

Pensando nisso, Neri (2009), destaca que o mercado de trabalho é uma mola norteadora na tomada de decisões dos jovens, que sonham em continuar seus estudos em busca de uma melhor qualificação para uma posterior inserção no mesmo, ou desistem de estudar e tornam-se uma mão de obra desqualificada e por consequência mais barata.

Nesse contexto, é papel das instituições de ensino, dar o suporte necessário para que os alunos tenham maior autonomia no ato de aprendizagem, procurando identificar e minimizar as causas e os fatores da evasão escolar, e assim, interferir com o objetivo de evitar esta evasão.

Nesse viés, Lopes (2010), destaca que:

Para a amenização de alguns problemas referentes à evasão, é necessária uma ação firme dos poderes públicos, principalmente em relação aos gestores escolares, que precisam assegurar um bom ensino e aprendizagem. Desempenho ruim também é um fator de evasão; oposto a isso, há alunos que evadem por não se sentirem “desafiados e estimulados” (LOPES, 2010, p. 21).

Vale salientar a importância dos gestores escolares e professores, principalmente das disciplinas exatas, trabalharem em conjunto e terem uma escuta sensível no que tange às necessidades dos acadêmicos, tanto na rede pública, como na particular. Pois, logo no início do curso de Física, é envolvida

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

muita Matemática e Física básica, pode ser que alguns dos alunos sintam assustados com esses conteúdos.

Com isso, faz-se necessário, que os docentes dos cursos superiores trabalhem logo no primeiro período os conteúdos do Ensino Médio. Principalmente os da área de Física, que serão necessários para o desenvolvimento intelectual dos discentes ao longo do curso, e então, só a partir dos próximos períodos é que comecem a estudar Física mais avançada, diminuindo assim, a estranheza e dificuldades recorrentemente de uma inserção abruptas e descontextualizadas da Física no contexto escolar. Dessa maneira, promoverão um nivelamento nas turmas e possivelmente, colaborar para a redução dos números de alunos evadidos. Entretanto, para contemplarmos essa ideia faz-se necessário um ajuste no currículo do curso e conseqüentemente uma reformulação no PPC.

Uma das maneiras de combater também a evasão escolar nos cursos superiores, com ênfase nas áreas de exatas, é contribuir de forma inovadora com o conhecimento científico e novas metodologias de ensino. Pois a Física, a Matemática e a Química são disciplinas desafiadoras e consideradas uma das mais difíceis pelos estudantes, exigindo maiores esforços no que tange a raciocínio lógico e capacidade de interpretar dados (MÁRCIO AMAZONAS, 2018).

Dentre essas políticas de permanências, podemos destacar o apoio ao ensino, pesquisas, extensão, intercâmbios entre as universidades do Brasil, como também fora do país. Nesse enfoque, podemos citar o Programa PIBID, que tem por objetivo garantir à permanência do estudante na escola, por meio de incentivo a licenciatura, com a oferta de bolsas de estudos, tanto para os estudantes de cursos de licenciaturas, como para os coordenadores e supervisores nas redes responsáveis pelo projeto. Contribuindo assim, no aperfeiçoamento e na formação inicial dos futuros professores da Educação Básica.

4 IFAC: DO SURGIMENTO A OFERTA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM FÍSICA, CAMPUS SENA MADUREIRA

Segundo o PPC em vigência do Curso Superior de Licenciatura em Física do IFAC, *Campus Sena Madureira*, o IFAC, é uma autarquia vinculada ao MEC e a SETEC, instituída pela Lei nº 11.892/2008. Sendo uma instituição tanto de educação superior, quanto de educação básica e profissional, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

O IFAC foi idealizado com a finalidade de formar e qualificar profissionais para os diversos setores da economia, com ênfase na pesquisa e no desenvolvimento tecnológico em articulação com a sociedade local e regional, proporcionando oportunidades para a educação inicial e continuada.

Tanto na capital, como no interior, iniciou suas atividades em 2009. Na capital ocupou espaços cedidos pela Universidade Federal do Acre e pelo Instituto Dom Moacyr. No interior, especificamente nos municípios de Sena Madureira e Cruzeiro do Sul, utilizou prédios cedidos pelas prefeituras e pelo o Governo do Estado do Acre.

Em meados de 2010, iniciou suas atividades oferecendo cursos de formação inicial e continuada e de formação técnica de nível médio. No ano de 2011, abriu curso de graduação, ampliando o número de matrículas de 400 para 1.170.

Segundo dados de avaliação *in loco* do INEP, o Curso Superior de Licenciatura em Física, *Campus Sena Madureira*, teve suas atividades acadêmicas iniciadas no segundo semestre de 2011, mas como Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Física. Todavia, em virtude da extinção dos Cursos de Ciências Naturais no país, foi alterado para Licenciatura em Física, a partir de dezembro de 2012, por meio da Resolução nº 038 de dezembro de 2012, com oferta semestral, nos períodos diurnos e/ou noturnos a partir do primeiro semestre de 2013 (BRASIL, 2012).

Para o surgimento do Curso Superior de Licenciatura em Física no IFAC, *Campus Sena Madureira*, levou-se em consideração a realidade educacional, tanto nacional como local, por meio do relatório de Déficit de 2007 da Comissão Especial da Câmara da Educação Básica do Conselho Nacional de Educação.

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

Para a criação, foram levados em considerações os dados censitários da cidade, que possuía de acordo com o Censo do IBGE de 2010, uma população de 38.029 habitantes. E uma rede educacional constituída de 09 escolas públicas de Educação Infantil, 173 escolas públicas de Ensino Fundamental, 02 escolas que ofertam o Ensino Médio Regular e 01 que oferta o Ensino Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 2012). Além disso, consideraram também que no Brasil em 2010, o número de docentes com formação na área de Física que atuavam no Ensino Médio correspondia apenas 25,1% (INEP, 2010).

O Curso Superior de Licenciatura em Física encontra-se em consonância com as políticas educacionais do PNE, uma vez que dar oportunidade de formação inicial para jovens e conseqüentemente, maior autonomia na inserção no mundo do trabalho. Além de contribuir com a diminuição dos altos índices de professores que atuam na Educação Básica, sobretudo nas áreas de exatas, sem a formação adequada. Conforme os dados do MEC (2016) existem 38 Institutos Federais que estão presentes em todos estados brasileiros, onde são oferecidos cursos de qualificação, Ensino Médio Integrado, Cursos Superiores de Tecnologia e Licenciaturas.

Segundo o PPC em vigência, o curso é ofertado de segunda a sexta-feira no período noturno e aos sábados no período matutino. Todavia, quando há necessidades, de segunda a sexta-feira, pode ocorrer atividades curriculares no período matutino e/ou vespertino.

O curso funciona com uma carga horária de 3.015 horas, divididas em 7 semestres letivos. Sendo 2.010 horas para as disciplinas, 200 horas de Atividades Complementares, 405 horas de Práticas de Ensino e 400 horas de Estágio Curricular Supervisionado, oferecido a partir do 4º período. O semestre letivo é composto por 20 semanas. Cada horário de aula corresponde a 50 minutos, sendo definida a distribuição dos horários semestralmente pela Instituição.

O curso é proposto para jovens e adultos com Certificado de Conclusão do Ensino Médio, ou equivalente, obedecendo às normas da Resolução CONSU/IFAC nº 02/2018, Art. 52º: o Sistema de seleção Unificada (SISU), considerando o desempenho obtido no ENEM, processo seletivo próprio definido em edital específico, transferência interna e reopção de curso, transferência

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

externa de outras Instituições devidamente credenciadas pelo MEC, portador de diploma de graduação em áreas afins, realização de Intercâmbio e transferência ex-offício.

Segundo o PPC em vigência, o licenciado em Física deve ser um profissional capaz de dialogar com as situações políticas, sociais e ambientais do país de forma ética, crítica e reflexiva, possuir habilidades para trabalhar de maneira interdisciplinar, com a finalidade de disseminar os saberes científicos e tecnológicos nos diferentes níveis escolares e sociais.

Tais habilidades devem ser aprimoradas no Estágio Curricular Supervisionado obrigatório que se ancora na Lei 11.788/2008, tendo por objetivo preparar o acadêmico para o exercício profissional na própria sala de aula, sem vínculo empregatício. O IFAC mantém convênios com instituições públicas e privadas de ensino em Sena Madureira e região, para possibilitar que os acadêmicos se familiarizem com o futuro ambiente de trabalho.

A avaliação do Estágio Curricular Supervisionado é regulamentada na Instituição pela Resolução CONSU/IFAC nº 149/2013, estando condicionada a entrega e aprovação da documentação comprobatória das atividades desenvolvidas ao longo do estágio.

Atualmente o PPC, está passando por uma reformulação. Com a aprovação do novo PPC do Curso Superior de Licenciatura em Física, haverá acréscimo de 01 período, ou seja, passará de 7 para 8 semestres, com uma carga-horária de 3.270 horas, distribuídas entre 2.270 horas de disciplinas, 200 horas de Atividades Complementares, 400 horas de Práticas como componente Curricular e 400 horas de Estágio Curricular Supervisionado, totalizando assim, às 3.270 horas de curso.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo dados adquiridos no registro escolar do IFAC, *Campus* Sena Madureira de 2011 a 2019, foram matriculados no Curso Superior de Licenciatura em Física, 315 alunos. Somente em 2012 que o curso não ofereceu vagas para a comunidade. Dessa forma, apenas os alunos das turmas dos anos de 2011, 2013, 2014, 2015 e 2016 possuem tempo suficiente no curso para sua formação, ou seja, 195 alunos poderiam ter concluído o curso, tendo em vista

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

que na turma de 2015 foram matriculados somente 35 alunos e não 40 alunos como nas demais turmas.

Do total de alunos com perspectiva a concluírem o curso, apenas 40 alunos conseguiram o diploma superior, o que corresponde a aproximadamente 21% dos alunos aptos. Destes formados, 20 alunos são da turma de 2011, 15 alunos da turma de 2013 e 05 alunos da turma de 2014.

Em análise aos dados, estes nos revelam que ao decorrer do tempo, o curso passou a ser mais complexo e, conseqüentemente mais difícil para os alunos concluírem. Essa realidade é constatada também no Curso de Física do *Campus Catalão* da Universidade Federal de Goiás, pois segundo Silva (2011), dos 50 acadêmicos que entraram no curso em 2006, apenas 05 alunos se formaram em 2010, ou seja, apenas 10% concluíram no ciclo, e os outros 45 alunos, aproximadamente 18% concluíram o curso em datas posteriores que correspondem a 08 alunos. Atualmente o Curso Superior de Licenciatura em Física, *Campus Sena Madureira* conta com 107 discentes ativos, sendo 08 da turma de 2014, 19 alunos de 2015, 18 de 2016, 21 acadêmicos de 2017, 17 de 2018 e 24 estudantes de 2019.

Com relação aos alunos evadidos de 2011 a 2019, dos 315 alunos matriculados, o curso teve 172 alunos evadidos, que corresponde a aproximadamente a 55% dos alunos ingressantes no curso. Todavia, ao longo da pesquisa constatamos que os altos índices de evasão nos cursos superiores têm atingido as principais instituições no Brasil, sendo objeto de discussões em eventos educacionais.

Para a coleta dos dados, pretendíamos realizar uma amostragem com 09 alunos de cada turma, que correspondia a 72 sujeitos. Entretanto, não foi possível realizar todas as entrevistas com eles, visto que alguns números de telefones dos alunos fornecidos pelo registro escolar não existiam mais, além de muitos alunos já terem mudado de endereço e cidade. Mesmo com esses contratemplos, foram entrevistados ainda 54 alunos, que correspondem aproximadamente 75% dos sujeitos que pretendíamos entrevistar.

Dos 54 entrevistados, 29 são alunos do sexo masculino e 25 são do sexo feminino. Com relação aos sujeitos do sexo masculino, 12 alunos são casados, 15 solteiros e 02 separados, sendo que 14 alunos tinham a faixa etária entre 26

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

a 36 anos. Já no sexo feminino, 10 são casadas, 14 solteiras e uma divorciada, com 15 alunas com a faixa etária também entre 26 a 36 anos.

Em se tratando do tempo de conclusão do Ensino Médio, 34 entrevistados estavam entre 01 a 05 anos que terminaram a Educação Básica. Sendo 16 alunos do sexo masculino e 18 do sexo feminino. E 13 entrevistados entre 06 a 10 anos. Sendo 09 do sexo masculino e 04 do feminino, e os demais em outras faixas de tempo que terminaram os estudos. Assim, percebemos que o tempo fora da escola influenciou também para a evasão escolar no curso de Física.

Destes 29 alunos entrevistados do sexo masculino, 20 trabalham, 03 são autônomos, e 06 são apenas estudantes. Já as 25 entrevistadas do sexo feminino, 08 trabalham fora de casa, 09 são do lar, 01 autônoma e 07 são apenas estudantes. Tanto entre os alunos do sexo masculino, quanto feminino, os discentes recebiam pelo seu labor entorno de um salário mínimo. Percebemos que principalmente no sexo masculino, o fator trabalho foi determinante para aumentar o índice de evasão no curso.

Com relação às metodologias empregadas pelos professores no curso, 32 alunos destacaram que consideravam boas, e 11 alunos elencaram que as aulas eram dinâmicas e excelentes. Apenas 6 alunos disseram que eram ruins e 4 alunos não souberam opinar, pois não chegaram a estudar. Assim, constatamos que as metodologias dos professores não corroboraram para a evasão no curso.

Os dados nos forneceram ainda que dos 54 discentes entrevistados, 52 se evadiram no 1º e no 2º período do curso de Física. Sendo 38 alunos no 1º período, 14 alunos no 2º período, apenas 01 aluno no 5º e 01 aluno no 6º período. Desses 38 alunos que se evadiram no 1º período, tanto do sexo masculino, quanto do feminino correspondem a 19 discentes. Pelos dados percebe-se que há muitos alunos evadidos nos dois primeiros períodos do curso e vai diminuindo nos períodos seguintes. Nas entrevistas foi possível observar também que dos 54 discentes entrevistados, 47 escolheram o curso como segunda opção, 04 alunos escolheram porque se identificavam com a Física e 03 porque precisavam ter um diploma superior.

Investigamos na visão dos alunos evadidos as causas que levaram a desistir do curso, ressaltaram que o trabalho, a dificuldade de aprendizagem e a própria expectativa do curso foram às principais causas da evasão. Nesse viés,

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

Gatti; Vianna e Davis (1991, p. 7) destacam que “os alunos de níveis socioeconômicos mais baixos têm um menor índice de rendimento, portanto, são propensos à evasão”. Assim, inferimos que o poder aquisitivo ainda continua influenciando na qualidade da educação e permanência dos alunos na escola, pois uns têm que escolher entre o trabalho e o estudo, e outros tentam conciliar.

Com relação aos fatores, eles tiveram a oportunidade de destacar três motivos. A opção necessidade de trabalhar, com 27 marcações foi a mais destacada; seguida do item dificuldade de aprendizagem com 26 sujeitos e a opção o curso não atendeu minhas expectativas com 23 alunos.

Entre as possíveis consequências da não conclusão de um curso superior, 36 entrevistados ponderaram a dificuldade em conseguir um emprego, 08 destacaram dificuldades em fazer um concurso público, haja vista, que a maioria exige nível superior e 10 alunos disseram que podem ficar vulnerável ao subemprego com uma mão de obra barata e desqualificada.

Dentre as expectativas em relação ao curso, 33 alunos elencaram que pretendiam apenas ter um diploma de nível superior. 19 alunos apontaram que pretendiam concluir o curso e fazer concursos públicos e apenas 02 alunos disse que pretendiam atuar como docente na área de Física. Com isso, vemos que muitos alunos se matriculam apenas para cursar o nível superior ou como meio para alcançar o emprego desejado, sendo está uma das causas externas de evasão no ensino superior (BRASIL, 1996).

Os alunos evadidos também apontaram algumas ações que a Instituição poderia implantar para diminuir o índice de evasão no curso de Física. Dentre essas ações, destacam-se: não ter aulas aos sábados, com 18 alunos optando, seguido das opções, o professor dar mais ênfase aos trabalhos em sala de aula, com 15 alunos, valorização do curso de Física por parte da gestão, com 14 alunos, e a oferta de outros cursos superiores.

Em virtude da compreensão que a formação inicial é uma mola norteadora para inserção com autonomia no mundo do trabalho, dos 29 alunos que se evadiram do curso, 10 já concluíram outra graduação em outras instituições. Sendo 01 em Letras, 01 em Direito, 02 em Matemática, 01 em Teologia, 04 em Recursos Humanos e 01 em Técnico Ambiental. Além disso, 05 alunos estão em fase de conclusão, porém, 14 desses alunos evadidos não estão cursando nenhuma graduação.

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

Com relação aos 25 sujeitos do sexo feminino, 06 alunas concluíram outro curso. Sendo 03 em Pedagogia, 02 em Letras, 01 em Recursos Humanos; 07 estão fazendo outros cursos e 12 não estão cursando nenhuma graduação.

Durante a aplicação das entrevistas, deixamos os alunos à vontade para exporem suas opiniões, pedimos que fossem sinceros nas suas respostas, vimos que eles agiram com responsabilidades. Salientamos que nenhum desses alunos evadidos que conseguimos fazer o contato se recusou a participar das entrevistas.

Para obtermos as causas e os fatores que corroboram com a evasão no curso de Física, e suas possíveis consequências nas perspectivas dos docentes, entrevistamos 08 professores do curso, sendo 03 mulheres e 05 homens, que consiste em 04 professores de Física, 01 de Matemática e 03 das áreas de humanas. Todavia, constatamos que a formação dos docentes de maneira geral, não contribuiu para termos concepções diferentes a respeito das causas, fatores e possíveis consequências da evasão neste curso.

Os docentes que foram entrevistados trabalham na Instituição há mais de dois anos, a maioria avaliou o desempenho dos acadêmicos como sendo bom. No entanto, 03 professores disseram que são ruins. Apesar disso, destacaram que é muito difícil avaliar o desempenho olhando para o todo, pois existem grandes diferenças de desempenhos tanto entre as turmas, quanto entre os alunos, pois existem alunos que tem grande potencial.

Em relação às causas da evasão no curso de Física, a maioria enfatizou que são em virtudes do baixo desempenho nas disciplinas, principalmente, nas áreas exatas, necessidades de trabalhar, vocação para o curso de Física, desinteresse dos próprios alunos, escola distante, falta de disponibilidades dos alunos para fazer os trabalhos acadêmicos e rendas financeiras baixas. Contudo, um professor disse que a complexidade do curso suscita competências específicas, como por exemplo, aptidão, persistências, determinação entre outras.

Ressaltaram que a evasão demanda de muitos fatores complexos que ultrapassam o ambiente acadêmico como: conteúdos difíceis, o horário das aulas, a maioria dos alunos não querem ser professores e localização do *campus*.

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

Ainda enfatizaram que o grande problema do curso de Física está no público que entra, pois geralmente são pessoas que trabalham durante o dia, e o curso exige muito estudo e dedicação devido às disciplinas específicas. Barroso e Falcão (2004) abordam em seus estudos que há uma baixa procura por partes dos alunos nos cursos de Física no país, pois são exigidas características específicas da formação de um estudante graduado em Física, e isso exige também grande dedicação e empenho desses universitários.

Em se tratando das ações de permanências que a Instituição poderia implantar, alguns destacaram que a mesma deveria dar mais ênfase na valorização das ações do “auxílio permanência” possibilitando alunos com baixa renda permanecerem no curso.

Outro programa que também incentiva indiretamente esta permanência, segundo os docentes é o PIBID que disponibiliza bolsas aos alunos para fomentar a iniciação à docência. Oferecer outros cursos que complementaria os já existentes, por exemplo, cursos de nivelamentos em Matemática e Física, bem como implantar parcerias com as escolas de ensino médio local, cujo foco é potencializar a divulgação dos conhecimentos científicos e o prazer pela ciência. Contudo, um docente disse acreditar que “não é preciso implantar ações, pois a formação superior é compreendida como um desejo profissional do aluno” (ENTREVISTADO, 8, 2019).

Em relação às possíveis consequências, destacaram que em virtude de o mercado de trabalho ser cada vez mais competitivo, a não conclusão de um curso superior, pode diminuir a chance de ser inseridos no mercado oficial de trabalho. Entretanto, acrescentaram que a formação superior é uma possibilidade de ascensão social, mas não é a única, a pessoa pode seguir outras profissões diferentes do acadêmico, exemplo: empreendedor (a), vendedor (a), frentista etc.

Elencaram também que uma das funções do professor é sempre acreditar no potencial do aluno. Nessa vertente de pensamento, um dos docentes entrevistados disse que “não gosto de ser pessimista, quero acreditar que todos aqueles que desistiram do curso tenham sucesso na carreira onde estiverem. Acredito em dias melhores, tanto para a educação, quanto para a humanidade” (ENTREVISTADO 2, 2019).

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

Outro entrevistado salientou que isso mostra de certa forma, que “não precisa ter um curso superior para que o cidadão obtenha sucesso na vida pessoal e profissional, a titulação é apenas um requisito legal para a atuação, todavia, não representa a competência, habilidade, capacidade e conhecimento de uma pessoa” (ENTREVISTADO 3, 2019).

6 CONCLUSÕES

Neste artigo propusemo-nos a apresentar os resultados da pesquisa sobre a evasão no curso de Física no IFAC, *Campus Sena Madureira*, nas perspectivas dos discentes evadidos e docentes do curso. Com os dados, criamos um perfil dos alunos evadidos especificando a idade, o sexo, o período de evasão, as principais causas, os fatores que corroboram para a evasão, e suas possíveis consequências. Os dados revelaram que não houve muitas divergências nas concepções dos alunos evadidos e dos docentes, pois as respostas dos entrevistados foram semelhantes.

Com base nos pressupostos teóricos destacados nesse artigo, e nos dados adquiridos nas entrevistas, percebemos que as maiorias dos alunos se evadiram do curso no 1º e 2º período, e estavam entre 01 a 05 anos sem estudar. Tendo como principais causas para a evasão, o trabalho, dificuldades de aprendizagens e o curso não atendeu as expectativas dos discentes.

De maneira geral, entre os fatores que contribuíram para a evasão, destacam-se: necessidade de trabalhar, o horário das aulas, isolamento do campus, conteúdos difíceis e o curso não atendeu as expectativas. Todavia, segundo os entrevistados, a instituição poderia retirar do PPC as aulas aos sábados, dar mais ênfases as ações das políticas de permanências, oferecer outros cursos que completariam os já existentes, bem como implantar parceiras com as escolas de ensino médio local, com o objetivo de potencializar os conhecimentos científicos e valorização do curso por parte da gestão.

Com os resultados obtidos, averiguamos também que entre as possíveis consequências de uma não formação superior, é a dificuldade de a pessoa não ser inserida no mercado de trabalho, haja vista, que a maioria dos certames exige o nível superior, ficando assim, vulneráveis aos subempregos e baixos salários. Deste modo, ressaltamos a necessidade de maior aprofundamento em relação a essa temática.

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

De maneira geral, constatamos que os dados do IFAC com relação aos alunos evadidos e concluintes são idênticos aos dados do Curso de Licenciatura em Física da UFAC, pois no curso de Física do IFAC, *Campus Sena Madureira*, de 2011 a 2019, chegou 55% de evasão, enquanto na UFAC de 2005 a 2018, apresentou 58%. Em se tratando dos índices de alunos diplomados nessas instituições, o IFAC formou 21% e a UFAC 23%. Ao longo da pesquisa, verificamos também que em todas as regiões do Brasil, existe um alto índice de evasão nos cursos de Física.

Por fim, sinalizamos esse possível contexto de pesquisa, como desdobramento para futuros trabalhos, que incluem ampliação da discussão investigando as causas, os fatores da evasão escolar e suas consequências nas licenciaturas das áreas de exatas no IFAC.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ATAÍDE, J. S. O.; LIMA, L. M.; ALVES, E. O. **A Evasão Escolar e a Repetência no Curso de Licenciatura em Física**: um estudo de Caso, 2005. Disponível em <<http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=snef&cod=aevasaoescolarearepetenc>. Acesso em: 08 set. 2019.

BARROSO, M. F.; FALCÃO, E. B. M. **Evasão universitária**: o caso do Instituto de Física da UFRJ. In: encontro nacional de pesquisa em ensino de física, 9., 2004. Atas. Jaboticatubas: SBF, 2004. Disponível em: <http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/epf/ix/atas/comunicações/co12-2pdf>. Acesso em: 17 set. 2019.

BRASIL. Dispõe sobre: **taxa de evasão**. Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br>. Acesso em: 17 out. 2019.

_____. Dispõe sobre: **Projeto Pedagógico do Curso de licenciatura em Física/Ufac**. Disponível em: <http://www2.ufac.br/fisica/menu/apresentacao>. Acesso em: 16 out. 2019.

_____. Dispõe sobre: **Projeto Pedagógico do Curso de licenciatura em Física/UFPE**. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/480971/0/Projeto+Pol%C3%ADtico-Pedag%C3%B3gico+F%C3%ADsica+CAA/8d9d2993-4924-4898-9d24-92c60c8fd54c>. Acesso em: 25 out.2019.

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

_____. Dispõe sobre: **Maiores cursos de graduação em licenciatura em número de matrículas -2017**: Mec/Inep; Tabela elaborada por Inep/Deed. Disponível em: www.portal.inep.gov.br. Acesso em: 22. ago. 2019.

_____. Dispõe sobre: **Ministério da Educação, Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação** (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, Brasília, 2009). Disponível em: <http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>. Acesso em: 01 nov. 2019.

_____. Dispõe sobre: **Comissão Especial de Estudos Sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras**. Brasília-DF, 1996. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001613.pdf>. Acesso em: 16 out. 2019.

_____. Dispõe sobre: MEC/INEP. Resumo Técnico: **Censo da Educação Superior 2007**. Brasília-DF. 2009. Disponível em: <http://www.inep.gov.br>> Acesso em: 17 set. 2019.

_____. Ministério da Educação.
BEZERRA, D. P. et al. **A evolução do ensino de Física – Perspectiva docente**, 2009. Disponível em: <http://www.scienciaplena.org.br/sp/article/viewFile/672/342>. Acesso em: 30 ago. 2019.

FERREIRA, L. A. M. **Direito da criança e do adolescente: direito fundamental à educação**. Presidente Prudente – SP, 2001.

FERREIRA, J. M. **Um olhar sobre a evasão no curso de Licenciatura em Física da Universidade Estadual do Centro Oeste**. Guarapuava, 2017.

GATTI, B. A.; VIANNA, H. M.; DAVIS, C. **Problemas e impasses da avaliação de projetos e sistemas educacionais: dois estudos de caso**. In: Avaliação Educacional, São Paulo, p. 7-26, jul.-dez. 1991.

GATTI, B. A. **Políticas e Práticas de Formação de Professores: Perspectivas no Brasil**. XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - UNICAMP - Campinas – 2012.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Informe estatístico do MEC revela melhoria do rendimento escolar, 1998**. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/c/journal/view_article_content?gropld=10157&articleId=1914&version=1.0. Acesso em: 22 mai. 2019.

_____. **Divulga dados inéditos sobre fluxo escolar na educação básica**. Portal do INEP. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/inep-divulga-dados-ineditos-sobre-fluxo-escolar-na-educacao-basica/21206. Acesso em: 26 ago. 2019.

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

_____. **Censo Escolar de 2008**. Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/pesquisa/thesaurus>. Acesso em: 28 maio 2019.

LOPES, N. Como combater o abandono e a evasão escolar, 2010. **Revista Nova Escola**. Disponível em: <http://gestao-escolar.abril.com.br/aprendizagem/como-combater-abandono-evasao-escolar-falta-alunos-abandono-acompanamento-frequencia-551821.shtml>. Acesso em: 07 jul. 2019.

MÁRCIO AMAZONAS. (2018). **Projeto do IFAM leva estudantes de física para aulas em escolas e em hidrelétrica**. Disponível em: <https://www.acritica.com/channels/cotidiano/news/estimulo-aos-futuros-fisicos>. Acesso em: 07. jul. 2019.

NERI, M.C. **Tempo de permanência na escola e as motivações dos sem-escola**. Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS, 2009.

PAREDES. A. S. **A Evasão do terceiro grau em Curitiba**. São Paulo: NUPES, 1994.

PEREIRA, L. J. M.; LIMA, M. C. A. Evasão no curso de Física da UFMA nos primeiros períodos do curso. In: **SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA**, 17., 2007, São Luís. Atas... São Luís: SBF, 2007. Disponível em: <http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xvii/sys/resumos/T0362-1.pdf>. Acesso em: 24 set. 2019.

PILETTI, N. **História da Educação no Brasil**. 7. Ed. São Paulo: Ática, 1989.

RIBEIRO, B. V. *et al.* **Um estudo da evasão no curso de graduação em Física da UnB**. 2008. 138 f. Relatório (Graduação em Física) – Programa de Educação Tutorial, Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: http://www.fis.unb.br/relatorioacomissaode_graduacao.pdf. Acesso em: 24 set. 2019.

RIBEIRO. E. **Evasão e permanência num curso de Licenciatura em Física: o ponto de vista dos licenciandos.**/ Everton Ribeiro. – Curitiba, 2015. Disponível em: <http://www.ppge.ufpr.br/dissertacoes%20m2015/m2015>. Acesso em: 10. set. 2019.

SANTOS, Bianca Martins Santos, et al. Análise quantitativa dos graduados, acadêmicos e evadidos do curso de licenciatura em Física da Ufac: um diagnóstico inicial, **Revista educar mais**, DOI: Disponível em: <https://doi.org/10.15536/reducarmais.5.2021.2149>. Acesso em: 22 maio. 2021.

SILVA FILHO. R. L. L et al. **A evasão no ensino superior brasileiro**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 37, n. 132, p. 641-659, 2017.

SILVA. F. R. B.; BARBOSA, E. S. **Educação por Escrito**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 353-368, jul.-dez. 2015.

Revista Conexão na Amazônia, ISSN 2763-7921, v. 2, n. 2, ano 2021

SILVA, W. M. **Uma reflexão sobre a evasão no curso de Física do campus Catalão da UFG.** In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, 19., 2011, Manaus. Atas... Manaus: SBF, 2011. Disponível em: <http://.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xix/sys/resumos/T0032-1.pdf>. Acesso em: 24 set. 2019.

SOARES. M. M.; MACHADO. E. A. **A evasão nos cursos de Licenciaturas em Física.** Universidade Estadual de Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia. Campina Grande-PB, 2014.

UIBSON. J.; ARAUJO, R. S.; VIANNA. D. M. **Dados estatísticos da formação de professores de física no Brasil (2000 – 2012).** In: Simpósio Nacional de Ensino de Física, XXI, 2015, Uberlândia. Atas. Minas Gerais, SBF, 2015.2019.

VALADARES, G: **Proposta de elementos de baixo custo centrados no aluno e na comunidade, 2001.** Disponível em: <http://qnq.org.br/online/>. Acesso em: 03 ago. 2019.