

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL
CAMPUS BENTO GONÇALVES**

**ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DA EVASÃO E
DA RETENÇÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA
DO IFRS-BG**

ALISSON MALLMANN DE OLIVEIRA

Bento Gonçalves, agosto de 2021

ALISSON MALLMANN DE OLIVEIRA

**ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DA EVASÃO E
DA RETENÇÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA
DO IFRS-BG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado junto ao curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *campus* Bento Gonçalves, como requisito parcial para obtenção do Título de Licenciatura em Física.

Orientador: Prof. Dr. Rafael de Carvalho Barbosa

Bento Gonçalves, agosto de 2021

ALISSON MALLMANN DE OLIVEIRA

**ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DA EVASÃO E
DA RETENÇÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA
DO IFRS-BG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado junto ao curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *campus* Bento Gonçalves, como requisito parcial para obtenção do Título de Licenciatura em Física.

Orientador: Prof. Dr. Rafael de Carvalho Barbosa

Aprovado em de de 2021.

Prof. Dr. Rafael de Carvalho Barbosa– Orientador

Prof. Dr. Camila Rigel Debom- IFRS

Prof. Dr. Paulo Vinicius Rebeque– IFRS

Dedico este trabalho aos meus pais, familiares e amigos, que contribuíram de uma forma ou de outra para essa tão sonhada e aguardada conclusão de curso.

Agradecimentos

Primeiramente agradeço a minha família, a minha mãe Rosemilde Mallmann, a meu padrasto Edson Rosalem e minha irmã Eduarda Rosalem que estiveram ao meu lado em todas as decisões que tomei durante a vida.

A minha namorada e companheira Maiara Piffer, pela compreensão e apoio.

A meu orientador Rafael Barbosa, sem o qual este trabalho não existiria.

A meus amigos e colegas da graduação, em especial Mauricio Testa por sempre acreditar em mim.

Muitas foram as pessoas que, de uma forma ou outra, contribuíram para que chegasse este momento. Muitos dos quais foram amigos, parceiros, colegas, adversários, inimizades e rostos dos quais não consigo recordar os nomes, todos fizeram parte desta conquista. Mesmo aqueles que não terão seus nomes aqui citados, saibam que agradeço pelo mais simplório dos ensinamentos que deixaram em sua passagem

A todos vocês, o meu muito obrigado.

*A vida é assemelha-se a um jogo de dados,
você nunca saberá o resultado de uma escolha
até agir e observar.*

Alisson M. de Oliveira

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo compreender os principais aspectos associados à evasão e à retenção no curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal do Rio Grande do Sul – *Campus* Bento Gonçalves. Analisaremos de forma quantitativa a evasão e retenção escolar a partir de quatro diferentes indicadores dessa ocorrência, a Taxa de Sucesso na Graduação (TSG) e Taxa de Conclusão na Graduação (TCG) são indicadores oficiais utilizados pelo TCU e, complementarmente, a Taxa Longitudinal de Evasão (TLE) e para a Taxa Longitudinal de Retenção (TLR). Para a análise qualitativa, iremos abordar evasão à luz dos trabalhos de Pierre Bourdieu. Analisaremos as origens sociais dos estudantes e de que forma isso contribui para as relações de permanência e êxito dos estudantes do curso de Licenciatura em Física do IFRS-BG. Para tal, foi aplicado um questionário que permitisse compreender se os aspectos socioeconômicos dos estudantes estão relacionados ao processo de evasão, comparando, por meio de uma análise estatística, os efeitos das origens sociais e os destinos escolares. Como desfecho, os resultados obtidos refletem os mesmos números e discussões já apresentados em trabalhos anteriores, alunos com baixa renda tendem a não conseguirem terminar o curso, corroborando com o aumento da alta taxa de evasão acima da média nacional.

Palavras-chave: Evasão, Licenciatura em Física, Pierre Bordieu.

ABSTRACT

This work aims to understand the main aspects associated with dropout and retention in the Physics Degree course at the Federal Institute of Rio Grande do Sul – *Campus* Bento Gonçalves. Quantitatively, it will be analyzed the school dropout and retention from four different indicators of this occurrence, the Graduation Success Rate (TSG) and Graduation Completion Rate (TCG) are official indicators used by TCU and, in addition, the Longitudinal Rate of Evasion Rate (TLE) and for the Longitudinal Retention Rate (TLR). For the qualitative analysis, we will approach evasion in the light of the works of Pierre Bourdieu. We will analyze the social origins of students and how this contributes to the relationships of permanence and success of students in the IFRS-BG course in Physics Degree. In the end, a questionnaire was applied to understand whether the socioeconomic aspects of students are related to the dropout process, comparing, through a statistical analysis, the effects of social origins and school destinations. As an outcome, the results obtained reflect the same numbers and discussions already presented in previous works, low-income students tend not to be able to finish the course, corroborating the increase in the high dropout rate above the national average.

Key words: Evasion, Physics Degree, Pierre Bordieu

LISTA DE EQUAÇÕES

EQUAÇÃO 1: Cálculo da TSG.....	20
EQUAÇÃO 2: Cálculo da TCG.....	21
EQUAÇÃO 3: Cálculo da TLE.....	24
EQUAÇÃO 4: Cálculo da TLR.....	24

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: TSG para o curso de Licenciatura em Física do IFRS	26
Gráfico 2: TSG para o curso de Licenciatura em Física da Unifei.....	27
Gráfico 3: TCG para o curso de Licenciatura em Física do IFRS-BG.....	28
Gráfico 4: <i>Coorte</i> com vínculo x ano de ingresso.....	28
Gráfico 5: TLE x <i>Coorte</i>	29
Gráfico 6: TLR x <i>Coorte</i>	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Cálculo da Taxa de Sucesso na Graduação.....	26
Tabela 2: Cálculo da TLE.....	29
Tabela 3: Cálculo TLR.....	30
Tabela 4: Porcentagem dos estudantes por renda familiar conforme a situação no curso.....	32
Tabela 5: Participação na Renda Familiar.....	33
Tabela 6: Escolaridade do Pai.....	34
Tabela 7: Escolaridade da Mãe.....	34
Tabela 8: Tipo de Escola Frequentada no Ensino Médio.....	35
Tabela 9: Apoio da família em relação a opção pelo curso de Licenciatura em Física.....	36
Tabela 10: Apoio dos amigos em relação a opção pelo curso de Licenciatura em Física.....	37
Tabela 11: Escolha pela Licenciatura em Física pela docência.....	37
Tabela 12: Escolha pela Licenciatura em Física pela pesquisa.....	38
Tabela 13: Respostas ao questionário x situação no curso.....	39

LISTA DE SIGLAS

CPF – Cadastro de Pessoa Física

IES – Instituição de Ensino Superior

IFRS-BG - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Bento Gonçalves

MEC – Ministério da Educação

REUNI - Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das
Universidades Federais

SESu - Secretaria de Educação Superior

TCG - Taxa de Conclusão de Cursos de Graduação

TCU – Tribunal de Contas da União

TLE – Taxa Longitudinal de Evasão

TLR – Taxa Longitudinal de Retenção

TSG – Taxa de Sucesso na Graduação

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

UNESP - Universidade Estadual Paulista

UNIFEI - Universidade Federal de Itajubá

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	13
2.	EVASÃO E RETENÇÃO À LUZ DA SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO..	14
3.	INDICADORES E COLETA DE DADOS.....	19
3.1	INDICADORES DE EVASÃO E RETENÇÃO	20
3.2	COLETA DE DADOS	25
4.	ANÁLISE QUANTITATIVA DA RETENÇÃO E EVASÃO.....	26
5.	ANÁLISE ESTRUTURAL DA RETENÇÃO E EVASÃO	31
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
	REFERÊNCIAS	42
	APÊNDICE A – Questionário entregue aos alunos.....	45

1. INTRODUÇÃO

Historicamente, o Brasil possui uma trajetória universitária recente. Foi a partir da descentralização política dos anos 1930 que a educação brasileira teve uma importante estruturação, a qual foi intensificada com a reforma universitária de 1968, que visou a ampliação e a profissionalização dessas instituições. Desde a reforma universitária da década de 1960 até o começo desse século, a educação superior pública no Brasil passou por um período de estabilidade, com modificações significativas acontecendo mediante políticas públicas, como o Programa Universidade Para Todos (PROUNI), a Universidade Aberta do Brasil (UAB) e, principalmente, o Programa de Apoio a Plano de Reestruturação e Expansão das Universidade Federais (REUNI), que visava aumentar o número de vagas, além da ampliação estrutural das instituições universitárias (GILIOLI, 2016).

No contexto de expansão do ensino superior brasileiro, foram criados em 2008 os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia, ou apenas Institutos Federais (IF). Essas instituições estão inseridas no processo de interiorização da educação profissional e tecnológica, ofertando, principalmente cursos de licenciatura plena nas áreas de matemática e ciências da natureza (MAGALHÃES, 2019). A democratização do ingresso ao ensino público federal, trouxe consigo os desafios de se compreender os processos de permanência e êxito nessas instituições. Apesar das políticas públicas que visam ampliar as condições para que os estudantes tenham melhores condições para realizarem seus cursos, dados do Instituto Anísio Teixeira (INEP) mostram que as taxas de evasão na primeira década desse século giram em torno de 20% (COSTA, 2015).

Embora os índices de evasão dos cursos, em geral, serem bastante elevados, os índices dos cursos de licenciatura apresentam números muito significativos (OLIVEIRA, 2020). Entre os anos de 2000 e 2015 é possível observar uma evolução nos índices de evasão nos cursos das licenciaturas em Química, Matemática e Física, sendo que o curso de Licenciatura em Física apresentou no ano de 2015 uma taxa de evasão de 60,2%. Diversos aspectos podem estar associados à evasão, como os desafios em conciliar emprego e estudos, relacionamento acadêmico e social nas instituições, além de questões econômicas.

Diante do contexto de elevados índices de evasão na educação superior, principalmente nos cursos de Licenciatura em Física, esse trabalho pretende compreender de forma quantitativa e qualitativa a evasão no curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS). Analisaremos de forma quantitativa a evasão e retenção escolar a partir de quatro diferentes indicadores dessa ocorrência. A Taxa de Sucesso na Graduação (TSG), Taxa de Conclusão na Graduação (TCG) são indicadores formulados pelo Tribunal de Contas de União junto com o Ministério da Educação (MEC). Como forma complementar aos indicadores utilizados pelo TCU e pelo MEC, a Taxa Longitudinal de Evasão (TLE) e para contemplar os números de retenção nesse curso, utilizamos a Taxa Longitudinal de Retenção (TLR).

Para a análise qualitativa, iremos abordar evasão à luz dos trabalhos de Pierre Bourdieu. Analisaremos as origens sociais dos estudantes e de que forma isso contribui para as relações de permanência e êxito dos estudantes do curso de Licenciatura em Física do IFRS.

Portanto, este trabalho tem como objetivo investigar a evasão e retenção no curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal do Rio Grande do Sul por meio de uma análise da Sociologia da Educação. Para tal, foi aplicado um questionário que permitisse compreender se os aspectos socioeconômicos dos estudantes estão relacionados ao processo de evasão, comparando, por meio de uma análise estatística, os efeitos das origens sociais e os destinos escolares. Não menos importante, espera-se colaborar com as discussões acerca do tema da evasão e retenção no Brasil a partir de análises qualitativas e quantitativas das origens sociais dos estudantes.

2. EVASÃO E RETENÇÃO À LUZ DA SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Por definição, evasão é o ato ou processo de evadir; fuga, escapada e, em nossa pesquisa, representa o abandono de um curso, de uma instituição ou do próprio ensino superior, de acordo com o contexto. Enquanto retenção, representa os indivíduos que seguem estudando na mesma universidade após o período previsto de

graduação, por não terem conseguido concluir o curso ou terem trocado dentro da própria instituição.

Analisar a evasão e retenção escolar pelo olhar da sociologia da educação exige que seja levado em consideração não apenas os desafios pedagógicos dos discentes nos cursos superiores, mas também o contexto social em que os estudantes estejam inseridos. Bourdieu e Passeron (2009) mostram que a escola pode ter um papel de reprodução e legitimação das desigualdades sociais, pois, sendo responsável pelo processo de reprodução cultural, contribui para o processo de reprodução social.

É possível observar os resultados práticos da teoria de Bourdieu em sistemas de avaliações realizadas em âmbito nacional, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), em que existem significativas diferenças de desempenho escolar entre os estudantes de diferentes origens sociais e econômicas (ENEM/INEP, 2019). Os esforços de superação de uma visão dicotômica entre objetivismo e subjetivismo estão na base dos estudos de Pierre Bourdieu (NOGUEIRA, 2009).

Para Bourdieu a abordagem sociológica que se restringe a analisar as experiências individuais dos atores é insuficiente, enquanto que o autor também busca se distanciar de uma interpretação em que as ações dos atores são controladas pela estrutura social a que pertencem. Ações individuais como gostos, ideologias, escolhas profissionais são resultados das relações sociais do ator individual (SILVA, 2019). As ações desses agentes estão associadas de maneira adaptável ao conjunto de disposições práticas, conforme as origens sociais desses indivíduos. Esse conjunto de disposições, Bourdieu denomina *habitus*, que pode ser compreendida como o conjunto de disposições incorporadas de acordo com a estrutura social a que pertence o indivíduo.

Analisando o conceito de *habitus* no contexto da educação é possível empreender que o conjunto de experiências de determinados grupos sociais que os indivíduos fazem parte, pode interferir em seus destinos escolares e profissionais. Uma família que possui um grau de escolaridade formal elevado, tem uma tendência maior em investir tempo e recurso financeiro em educação, além de possuir um conjunto de disposições que auxiliam na orientação educacional dos filhos

(BOURDIEU, 2008a). Um autor que busca diálogo com os trabalhos da sociologia de Pierre Bourdieu é Bernard Lahire. Esse autor diverge de Bourdieu em relação às discussões acerca do conceito de *habitus*. Para Bourdieu o *habitus* está relacionado à posição ocupada em uma estrutura social. Assim, existe um conjunto de disposições relacionada às classes populares e outro, associado a classes mais favorecidas social e economicamente.

Apesar de compreender que os indivíduos possuam disposições práticas incorporadas, Lahire sugere em seus trabalhos que as experiências sociais dos indivíduos são bastante heterogêneas e não, necessariamente, coincidem com um conjunto de disposições práticas atribuídas a um determinado grupo social. Se, por exemplo, um indivíduo é oriundo de uma família do interior, de classe média, conservadora, não necessariamente herdará princípios conservadores em sua atuação profissional. Pode ser que durante a infância esse ator tenha convivido, ao longo das férias, com um tio que mora na capital, o qual possui um conjunto de pensamentos progressistas. Consequentemente, o conjunto de disposições apresentada a esse indivíduo será muito heterogêneo e não corresponderá a uma classe social específica. Assim, o autor nos diz que apesar da teoria do *habitus* trazer uma boa análise da sociologia em larga escala, descrevendo características comuns a um determinado grupo, ela é insuficiente para uma análise do indivíduo.

Embora aparente um fenômeno que está inserido dentro de um contexto coletivo, a evasão deve ser compreendida também a partir de uma ação individual. Alguns trabalhos sobre evasão em cursos de licenciatura trazem uma discussão sobre esse tema sob a perspectiva individual, como é o caso da análise sobre o curso de licenciatura em Química da UNESP (MASSI, 2015), em que os autores utilizam a ferramenta dos retratos sociológicos para o levantamento das disposições individuais, e da Licenciatura em Física da UFRGS, em que Lima Jr. *et al*, 2020. analisa o processo de evasão nesse curso e verifica que, estatisticamente, não existe relação entre evasão e a origem social dos indivíduos, mas observa relações de classe na retenção (LIMA JÚNIOR, 2013). Nesse mesmo trabalho foi realizada uma investigação sobre o papel institucional na evasão, observando as relações dos estudantes com a instituição e de que forma isso pode contribuir para o estudante evadir do curso de licenciatura em Física, avaliando quais métodos de ensino, formas de avaliação e ofertas de disciplinas podem estar associadas a esse fenômeno. Em

outro trabalho do mesmo autor (LIMA JÚNIOR, 2020) foi realizado um estudo em relação a excelência, evasão e retenção de estudantes do curso de licenciatura em Física da Universidade de Brasília (UnB). Nesse trabalho foi verificado que o grau de excelência dos estudantes, que o autor define como todos os atos que interpelam os estudantes a competirem por um padrão de desempenho idealizado, está relacionado às motivações que os levaram a ingressar nesses cursos, enquanto que as suas reprovações estão associadas aos processos de integração acadêmica e social. Em outro estudo referente ao tema, sobre evasão na licenciatura em Física, Kussuda (2017) analisa os discursos de ex-alunos e professores do curso de licenciatura em física da UNESP, o qual foi realizado por meio de questionários e entrevistas. É possível verificar que os discentes são bastante heterogêneos, principalmente, em motivos relacionados à escolha pelo curso aqui estudado, assim como observado no trabalho de Lima Jr. *et al.* (2020).

Devido à complexidade que se exige para compreender o tema da evasão, muitas são as discussões sobre as origens e as ações empreendidas para atenuar esse processo. Diversos são os motivos encontrados em pesquisas para compreender o tema na educação superior brasileira. Algumas delas, tem o foco voltado para o estudante a fim de analisar a evasão, em que a responsabilidade pelo fracasso escolar está associada à sua escolha equivocada e também pelo imaginário distorcido a respeito do curso de Física, conforme relato dos professores (OLIVEIRA, 2020).

Regressando ao escrito de Pierre Bourdieu, sobre a sociologia estrutural, tornar-se relevante captar a atribuição dos divergentes modelos dentre os recursos dos caminhos acadêmicos. Compreendendo o *habitus* encontra-se associado aquele o qual apresentou-se organizado aparentemente, que entre decorrência, molda individualmente as práticas dos agentes, conseqüentemente o *habitus* encontra-se relacionado aquele que provoca o interesse da comunidade. Desse modo, o interesse consegue relacionar-se aos conceitos envolvidos nos hábitos de vida. Conforme Pierre Bourdieu, o modo cujo os indivíduos analisam o mundo encontra-se vinculada a classe social a que pertence e a maneira que esta classe se utiliza dos recursos culturais acessíveis. Uma certa obra de arte inserida em um meio artístico, é compreendida verdadeiramente através de sua representação e aos que assim o fazem. Enquanto outros, com uma certa defasagem cultural, vindas uma classe social

menor, veem-na a partir de sua utilidade. Segundo a posição social de um indivíduo, a estruturação de uma obra em dado local, ou em manifestações de emoções ou ligações a situações podem gerar distintas respostas (BOURDIEU, 2007)

Partindo deste cenário Pierre Bordieu sugere a ideia de Capital Cultural, propondo uma forma de interpretar a associação do grupo social em que o indivíduo se desenvolve com os seus possíveis caminhos escolares. Podemos identificar o Capital Cultural a partir de três modelos: o incorporado, o objetivado e o Institucionalizado. Neste primeiro, demanda-se um processo de agregação e incorporação e, desta forma, exige investimento de tempo do próprio sujeito. Deste modo, o capital cultural incorporado torna-se parte integrante do sujeito, não podendo ser transferido de maneira instantânea e por vezes nem mesmo propagado aos indivíduos pertencentes ao seu meio social. Segundo Bourdieu (1997, p. 86),

“[...] acumulação de capital cultural desde a mais tenra infância – pressuposto de uma apropriação rápida e sem esforço de todo tipo de capacidades úteis – só ocorre sem demora ou perda de tempo, naquelas famílias possuidoras de um capital cultural tão sólido que fazem com que todo o período de socialização seja, ao mesmo tempo, acumulação. Por consequência, a transmissão do capital cultural é, sem dúvida, a mais dissimulada forma de transmissão hereditária de capital.”

Já o Capital Cultural Objetivado, ao contrário do anterior, é transferível. Por existir materialmente como livros e obras de arte, por exemplo. Logo, segundo Pierre Bourdieu estes bens podem ser obtidos através do investimento do que ele chama de capital econômico. Entretanto, é necessário deter o capital cultural incorporado para apoderar-se simbolicamente destes materiais.

Por último, podemos relacionar o capital cultural institucionalizado ao capital cultural incorporado, uma vez que é validada via de obtenção de títulos garantidos e sancionados legalmente. Estes, por sua vez, podem ser provenientes do investimento na sua trajetória escolar e acadêmica, entretanto podem, também, estar correlatadas a demandas de conveniência, ou seja, a provável recompensa que receberá em troca deste investimento (BOURDIEU, 1997).

Neste contexto, consideramos o *habitus* como uma fonte produtora de diretrizes decisivamente classificáveis e engloba um processo de classificação destas diretrizes. O *habitus* gera, por exemplo, uma obra de arte e também a capacidade de apreciar essa obra:

“A obra de arte considerada enquanto bem simbólico (e não em sua qualidade de bem econômico, o que ela também é) só existe enquanto tal para aquele que detém os meios para que dela se aproprie pela decifração, ou seja, para o detentor do código historicamente constituído e socialmente reconhecido como a condição da apropriação simbólica das obras de arte oferecidas a uma dada sociedade em um dado momento do tempo (BOURDIEU, 1999, p. 283)

Seguindo esta linha de pensamento, Bourdieu (2007), propõe que cada classe produz um *habitus* próprio, sendo assim, produz uma série de práticas interiorizadas e objetivadas, que se mostram através de diferentes interesses de classes, rotulando o que é “feio” ou “bonito”, entre o que é culto e leigo, ou a diferenciação entre luxo e necessidade (BRANDÃO, 2010).

Através de uma análise sociológica deste contexto, a visão *bourdiesiana*, o entendimento dos interesses e as maneiras de conquistá-los estão ligados ao *habitus*. A partir de um processo induzido de adequação, as exigências diretas de operação e os investimentos ajustam-se entre si. Isso promove métodos mais executáveis, com menos perigo e mais apropriado, que certas classes adotariam e, com isso, inseridas ao *habitus* dos indivíduos.

Aplicando este viés à educação, podemos dizer que a partir da vivência de um grupo social em um determinado contexto social, partilham de uma ideia em comum sobre a perspectiva em relação ao ambiente escolar e profissional, e ajustam, de forma involuntária, o quanto será investido contra a possibilidade de sucesso. Desta maneira, indivíduos de uma mesma classe social tendem a investir mais ou menos esforços no ambiente escolar, seja relativo a tempo, empenho dedicado ou mesmo recursos econômicos despendidos a estas atividades (NOGUEIRA, 2009)

3. INDICADORES E COLETA DE DADOS

Com o objetivo de tornar mais claro os números e a situação socioeconômica referente ao objeto de estudo deste trabalho, o curso de Licenciatura em Física de IFRS-BG, utilizaremos duas formas de análise. Primeiramente, será feita a análise dos números absolutos dos indicadores de Evasão e Retenção dos alunos através dos dados disponibilizados pelo Setor de Estágio e Egressos do *campus* Bento Gonçalves.

Na sequência, analisaremos as respostas do questionário compartilhado com os alunos, buscando por padrões que possam ajudar a compreender estes números.

3.1 INDICADORES DE EVASÃO E RETENÇÃO

Atualmente, os indicadores oficiais, utilizados para a avaliação de desempenho das IFES, são os propostos pelo TCU em conjunto com a Secretaria Federal de Controle Interno e a Secretaria de Educação Superior (SESu) do Ministério da Educação (BRASIL, 2005). Para a finalidade deste trabalho, apenas um dentre os diversos indicadores é relevante: Taxa de Sucesso na Graduação (TSG).

$$TSG (n) = \frac{\text{quantidade de diplomados no ano } n}{\text{quantidade de ingressantes no ano } n-k} \quad (1)$$

Onde a quantidade de diplomados no ano n refere-se ao número total de alunos que concluíram a carga horária total do curso no ano em que se está sendo observado e a quantidade de ingressantes *no ano $n-k$* refere-se ao suposto ano de ingresso (n) com base na duração prevista de cada curso (K).

A TSG, porém, é um indicador que gera bastante debate e divergência na sua utilização. Algumas dessas discussões recaem sobre a finalidade desse indicador, onde a maior preocupação estaria no cálculo do custo dos investimentos em educação, não refletindo a qualidade pedagógica, nem os possíveis impactos das relações de permanência e êxito nas instituições de ensino superior (FREIRE, 2007; SILVA, 2004). O tipo de análise vinculada ao TSG é, muitas vezes, identificado com um tipo de educação associada à lógica econômica, onde os custos financeiros por estudante são um identificador de boa aplicabilidade dos recursos públicos em educação. A tentativa da lógica de mercado aplicada à educação, carrega consigo a exclusão de informações relevantes do ponto de vista de aperfeiçoamento das instituições de ensino.

Além da TSG, outro indicador de qualidade do ensino superior é utilizado no Brasil. Conhecida por TCG, a Taxa de Conclusão de Cursos de Graduação foi

implementada a partir do programa REUNI. Assim como a TSG, a TCG analisa a razão entre os estudantes formados e ingressantes em uma determinada instituição. A fim de complementar a TSG, a TCG busca contemplar de que maneira as vagas ociosas são preenchidas pelas IES. A TCG é relação entre o total de diplomados nos cursos de graduação presenciais (quantidade de diplomados no ano n) num determinado ano e o total de vagas de ingresso oferecidas pela instituição cinco anos antes (quantidade de ingressantes no ano $n - 5$) (SESu, 2007).

$$TCG (n) = \frac{\text{quantidade de diplomados no ano } n}{\text{quantidade de ingressantes no ano } n-5} \quad (2)$$

Assim como a TSG, a TCG tem sua definição baseada na razão entre o número de estudantes concluintes em um determinado ano pelo número total de vagas oferecidas 5 anos antes. Apesar de ser um indicador um pouco menos complexo que a TSG, os números desses dois indicadores são semelhantes. Uma das vantagens da utilização da TCG é que o seu cálculo pode ser facilmente determinado a partir de informações públicas, disponíveis em plataforma do governo, como é o caso do Censo da Educação Superior, disponível no site do Instituto Anísio Teixeira (Inep).

Embora sejam indicadores que são utilizados há mais de uma década pelo TCU, a TSG e o TCG apresentam informações restritas a respeito do processo de permanência e êxito nas IES. Esses dois indicadores visam descrever a relação entre a maior oferta de vagas no ensino superior e sua relação entre o número de certificações. Alguns problemas desses dois indicadores estão relacionados ao fato desses indicadores não refletirem em números a realidade da evasão nas IES, pela maneira de contabilizar os estudantes ingressantes e formandos, além de não contemplar em sua análise a questão da retenção estudantil.

Para compreender o problema dá não tradução dos números obtidos pela TSG e pela TCG em significativas interpretações sobre os problemas de evasão no ensino superior brasileiro, exemplificamos a situação de um determinado curso superior. Consideramos que um curso que inicialmente tinha a oferta de 40 vagas e tinha um número de 38 estudantes concluintes por ano. Assim, a porcentagem de estudantes que concluem o curso é de 70%. Porém, consideramos que por um processo de

reformulação, o curso passa a ter uma oferta de 80 vagas, ou seja, o dobro do número de vagas oferecidas anteriormente. Para manter os índices de formação nesse curso, o número de formandos deve passar dos atuais 28 para 56 estudantes formados por ano. Como isso, geralmente, não ocorre, acontece que após os cinco anos da expansão do número de ingressantes a TSG e a TCG tendem a diminuir para o referido curso. Isso faz com que uma instituição que busque ampliar o número de ingressantes em um determinado curso, seja penalizada por indicadores que não levem em consideração a realidade das IES e as particularidades de determinados cursos superiores que possuem um significativo número de estudantes retidos, como é caso do curso de Licenciatura em Física.

Outro ponto controverso em relação à TSG e a TCG está relacionado à forma como são contabilizados os estudantes para a elaboração desses resultados. Com a expansão universitária experimentada no começo desse século, as possibilidades de mobilidade entre cursos de uma mesma instituição se tornaram uma realidade. Muitas vezes uma saída de um curso não significa, necessariamente, uma evasão, o que poderia resultar em um problema de política pública. Como as análises desses indicadores estão relacionadas aos números de ingressantes, número de vagas e matrícula dos estudantes, muitas informações sobre a permanência, evasão e mobilidade do estudante acabam não sendo bem definidas. Por exemplo, um estudante que ingressou no curso de Licenciatura em Física no ano de 2011, tendo cursado até o ano de 2012 e migrado para o curso de Biologia no ano de 2013. Após um período de 3 anos no curso de Licenciatura Biologia, o estudante troca novamente de curso e passa a cursar Licenciatura em Matemática, concluindo esse curso no final do ano de 2019. Conforme os dados oficiais, se analisados por meio da TSG e TCG, a cada curso que esse estudante abandonou conta como uma evasão, concluindo apenas um curso. Essas informações são obtidas dessa forma, pois, o acompanhamento dele é pelo número de matrícula, não por um outro identificador primário, como o CPF, por exemplo. Portanto, se analisarmos as informações de abandono, permanência e conclusão por meio desses dois indicadores, o número do público atendido por uma instituição ou por um determinado curso é menor do que o número real de estudantes vinculados de fato.

Não menos importante, um dos aspectos não contemplados pela TSG e pela TCG é a questão da retenção. A importância do conhecimento dessa variável é

relevante, pois é um problema que pode ser enfrentado pela instituição por meio de ações de permanência, como incentivo à pesquisa, auxílios financeiros e oportunidades de reforço escolar. Além disso, o público ingressante nas instituições de ensino superior é um público mais heterogêneo que uns anos atrás. Não obstante, muitos dos ingressantes são oriundos de famílias que nunca frequentaram o ambiente universitário. Essas famílias, na maioria das vezes, não possuem um conjunto de disposições que são características dos ambientes acadêmicos (NOGUEIRA, 2009). Apesar de alguns alunos terem origem em famílias que frequentaram em algum momento uma instituição de ensino superior, a forma com que as IES's são acolhedoras com os estudantes, pode ser determinante nas relações de permanência nas instituições. Lima Jr. (2012) verificou que no Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, não existe diferença significativa, do ponto de vista socioeconômico, entre os estudantes evadidos, porém, a retenção está associada à variável socioeconômica. Em outro trabalho realizado na Universidade Federal do Espírito Santos, Pereira *et. al* (2015) verificam que a retenção está associada a um recorte socioeconômico dos estudantes. Os autores verificaram que as origens familiares, o aspecto institucional e o desempenho escolar dos estudantes estão relacionadas com a retenção.

Diante do acima exposto, a compreensão dessa variável é de fundamental importância no desenvolvimento de políticas públicas de mitigação das desigualdades escolares. Por meio da compreensão do perfil socioeconômico, das origens familiares e de que forma o estudante está ambientado com a instituição, é possível orientar ações que visem superar essas questões. Com o objetivo de superar as limitações da TSG e da TCG em relação aos aspectos supracitados, Lima Jr *et. al*. (2019) propuseram dois novos indicadores da trajetória discente: a Taxa Longitudinal de Evasão (TLE) e a Taxa Longitudinal de Retenção (TLR). Esses indicadores possuem uma característica que os diferenciam dos indicadores anteriores. A TLE e a TLR resultam de análises longitudinais, resultando de uma análise da trajetória do estudante, conforme um identificador primário específico, que no nosso caso foi o CPF do estudante. Os dois indicadores foram elaborados com dados obtidos junto ao setor de estágios e egressos do Instituto Federal do Rio Grande do Sul – *Campus* Bento Gonçalves, do ano de 2009, onde teve a primeira turma ingressante no curso de Licenciatura em Física até o ano de 2019.

A taxa longitudinal de evasão TLE (p, q) pode ser compreendida pelo percentual de pessoas físicas que ingressaram num ano q, não concluíram o curso no ano p.

$$TLE(p, q) = \frac{\text{Número de alunos sem diploma no } p \text{ que ingressaram no ano } q}{\text{Número de alunos que ingressaram no ano } q} \quad (3)$$

A escolha dos anos q e p deve ser feita tal que p - q seja igual ou superior ao tempo estimado para a graduação no curso observado.

Para o estudo da retenção, O indicador denominado TLR, pode ser compreendido como o percentual de estudantes que ingressaram num ano q e obtiveram o diploma no ano de observação, fora do prazo de quatro anos (período previsto para a formatura).

$$TLR(p, q) = \frac{\text{Número de alunos formados no ano } p \text{ fora do prazo que ingressaram no ano } q}{\text{Número de alunos que se formaram no ano } p \text{ que ingressaram no ano } q} \quad (4)$$

Como exemplo, um grupo ingressante no ano q teve 10 alunos formados no ano p e 5 fora do prazo, então, através da equação, a TLR deste ano de ingresso é de 0,5 ou 50%.

A TLE e a TLR, diferenciam-se dos dois primeiros indicadores, principalmente, pela a análise longitudinal. Os dois indicadores utilizados pelo TCU não realizam esse tipo de análise, pois, os estudantes formados em um determinado ano, não, necessariamente, representam os estudantes que ingressaram no curso 5 anos atrás, como é o caso da TCG. A TLE e a TLR realizam uma análise individual dos estudantes por um período, identificando os seus destinos escolares. Como estamos interessados em analisar a trajetória de um determinado grupo, utilizamos um estudo de *coorte*. Um estudo de *coorte* é uma análise observacional em que os indivíduos são classificados conforme uma relação entre eles. Nesse caso, um conjunto de estudantes que ingressaram em um mesmo ano pertencem a mesma *coorte*.

3.2 COLETA DE DADOS

Para compreendermos papel das origens sociais dos estudantes no processo de evasão e retenção, construímos um questionário socioeconômico que foi compartilhado com os estudantes do curso de Licenciatura em Física do IFRS – BG. O conjunto de informações das origens sociais e econômicas é fundamental para traçar o perfil do estudante desse curso e para compreender as relações de permanência na instituição. Os dados para a nossa análise foram obtidos por meio de um questionário compartilhado de forma online com todos os estudantes que passaram pelo curso de Licenciatura em Física: estudantes diplomados, estudantes desistentes e estudantes que estão cursando. Nessa pesquisa foram disponibilizados para os estudantes perguntas gerais, como: sexo, estado civil, idade, cidade de residência, renda bruta familiar, participação na renda da família, escolaridades dos pais, tipo de escola que estudou na educação básica, além de informações sobre as relações familiares, de amizade e o curso escolhido.

No momento da pesquisa, conforme os dados obtidos pelo setor de estágios e egressos, o curso de Licenciatura em Física do IFRS – *Campus* Bento Gonçalves tinha o registro de 425 estudantes que haviam se matriculado nesse curso. O questionário foi compartilhado com todos os estudantes por e-mail e foi respondido com o consentimento dos estudantes que suas respostas iriam fazer parte de um Trabalho de Conclusão de Curso. A participação na pesquisa era voluntária e sem obrigatoriedade de fornecer informações pessoais. Do total de 425 estudantes que foi compartilhado, 52 estudantes responderam ao questionário, contabilizando um total de 12,2% do total dos estudantes.

Ao responder o questionário, o primeiro item a ser respondido pelo estudante era a categoria em que o mesmo se encontrava: (1) já estou graduado; (2) Estou cursando e (3) Abandonei o curso. A partir da primeira resposta, o estudante era direcionado para um caminho de perguntas conforme sua categoria.

4. ANÁLISE QUANTITATIVA DA RETENÇÃO E EVASÃO

Para compreender o perfil de evasão e retenção nas instituições de ensino superior e orientar as políticas públicas de destinação de recursos públicos, alguns de indicadores de gestão e avaliação têm sido propostos por diversos países. No Brasil, um dos indicadores utilizados pelo TCU, em conjunto com o Ministério da Educação é a Taxa de Sucesso na Graduação, a TSG.

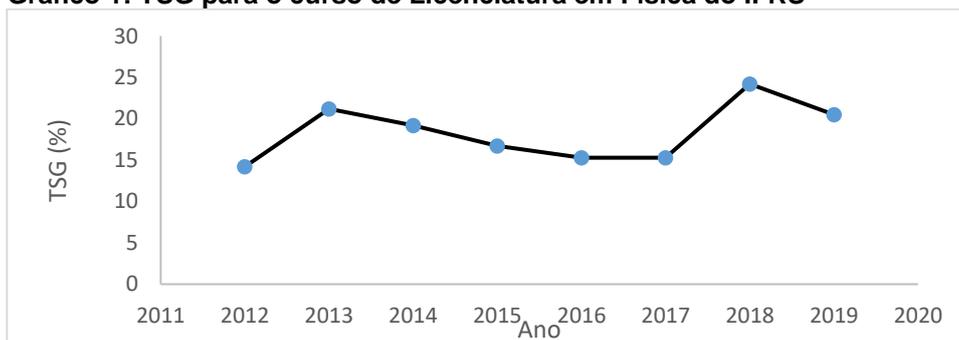
Tabela 1: Cálculo da Taxa de Sucesso na Graduação

Ano (n)	Número de formados	Ingressantes em n-4	TSG (%)	Vagas oferecidas	TCG (%)
2012	5	35	14,2	35	
2013	9	42	21,2	35	25,7
2014	5	26	19,2	35	14,3
2015	6	36	16,7	35	17,1
2016	6	39	15,3	35	17,1
2017	4	26	15,3	35	11,4
2018	8	33	24,2	35	22,9
2019	8	39	20,5	35	22,9

Fonte: Elaboração própria

Os números do curso de Licenciatura em Física do IFRS frente aos indicadores de evasão e retenção do TCU em conjunto com o Ministério da Educação, estão na Tabela 1. Importante notar que nos anos 2013, 2015, 2016 e 2019 o número de ingressantes é maior que o número de vagas ofertadas, dentre os motivos os principais está a transferência de alunos de outros cursos e a entrada de alunos já diplomados. Analisamos, nesse trabalho, as *coortes* de 2012 a 2019, uma vez que o curso iniciou no ano de 2009, anterior a estas datas não existem dados a serem analisados. Estão mostrados nessa tabela o número de formados da respectiva *coorte*, o número de ingressantes quatro anos do ano avaliado e a Taxa de Sucesso da Graduação para cada ano investigado.

Gráfico 1: TSG para o curso de Licenciatura em Física do IFRS

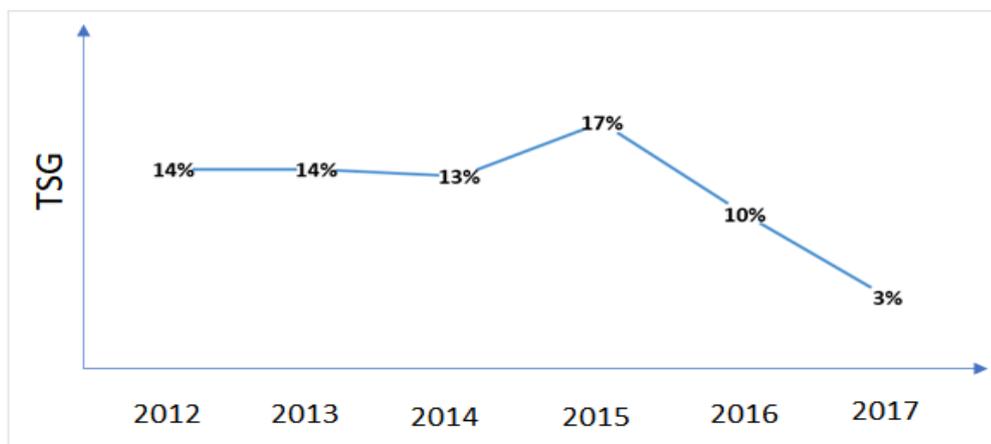


Fonte: Elaboração própria

A partir da Tabela 1 e da Equação (1), construímos o gráfico 1 pra melhor compreendermos a evolução da TSG ao longo dos anos. Nesse gráfico observamos uma tendência de aumento da TSG no período observado. É possível observar essa taxa possui um aumento do ano de 2012 para o ano de 2013, apresentando um decréscimo nos anos seguintes. Com um expressivo aumento do ano de 2017 para o ano de 2018, diminuindo novamente no ano de 2019. Embora em dois anos possamos observar um aumento da TSG para o curso de Licenciatura em Física, na maior parte dos anos analisados é possível observar uma diminuição nessa taxa. Mas o ponto mais importante é observar que a TSG para esse curso é muito baixa quando comparada com a taxa das instituições federais do Brasil. A TSG de todas as IES federais no ano de 2012 era de, aproximadamente, 50%, no ano de 2013 em torno de 45%, no ano de 2014 girava em torno de 40% e em 2015 e 2016 essa taxa teve um valor acima de 40% (BRASIL, 2005).

Tomando como referência alguns cursos de Licenciatura em Física de instituições federais, é possível observar que na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) no ano de 2017, a TSG desse curso é de 26,2% (ALENCAR, 2020), taxa maior que todas as medidas no IFRS. Em uma outra IES, a Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) podemos observar números semelhantes ao IFRS, porém com uma tendência de queda no período analisado. O gráfico 2 mostra a evolução da TSG do curso de Licenciatura em Física dessa instituição entre os anos de 2012 a 2017.

Gráfico 2: TSG para o curso de Licenciatura em Física da Unifei

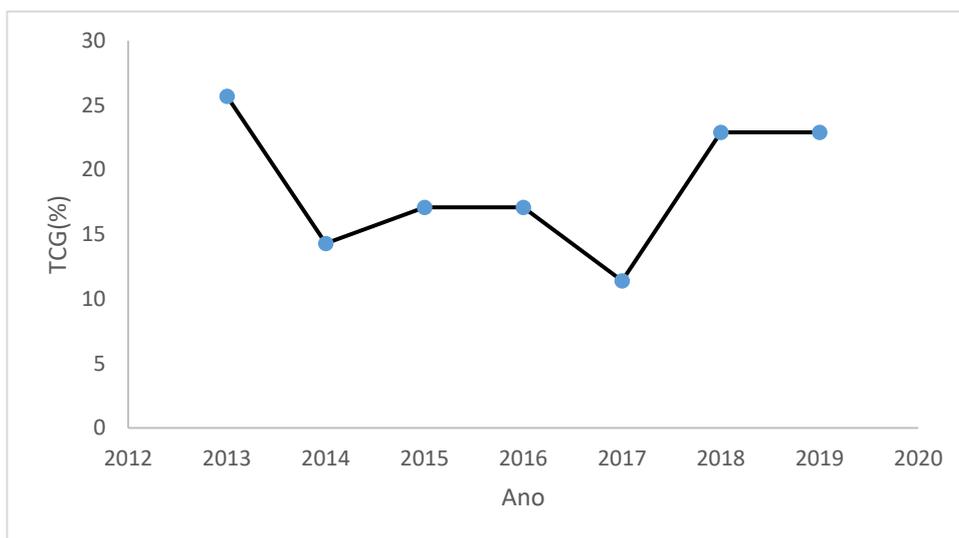


Fonte: SIGAA, 2021. Disponível em:

<https://sigaa.unifei.edu.br/sigaa/public/curso/secao_extra.jsf?lc=pt_BR&id=43969933&extra=1116804227>.

Em nossa análise, realizamos também o cálculo da TCG para o curso de Licenciatura em Física do IFRS. Para calcularmos a TCG, utilizamos os dados da Tabela 1 e realizamos o cálculo por meio da Equação (2).

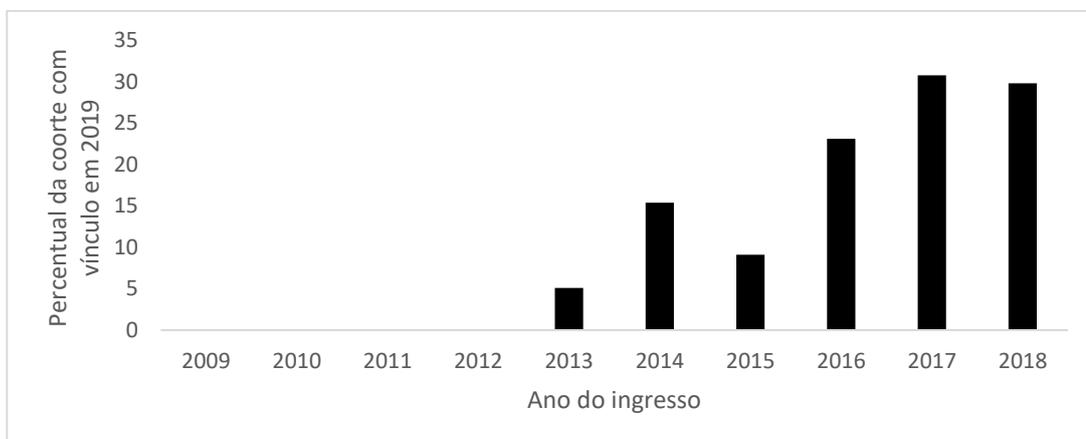
Gráfico 3: TCG para o curso de Licenciatura em Física do IFRS-BG



Fonte: Elaboração própria

Para realizarmos nossas análises de TLE e TLR, devemos determinar a situação dos estudantes. Para o cálculo do primeiro indicador é necessário saber se o estudante é evadido ou diplomado no momento da pesquisa. Para o cálculo do segundo indicador é necessário identificar o tempo de permanência do estudante no curso.

Gráfico 4: Coorte com vínculo x ano de ingresso



Fonte: Elaboração própria

Para definirmos as *coortes* que iremos analisar, analisamos o percentual de estudantes de uma determinada *coorte* com vínculo ativo no momento da pesquisa. No gráfico 4 observamos que das *coortes* de 2009 até 2012 a quantidade de estudantes com vínculo ativo no curso de Licenciatura em Física é nula. Com um percentual de 5,1; 15,4 para os anos de 2013 e 2014, respectivamente. Além de 9,1% dos estudantes da *coorte* de 2015 com vínculo ativo no momento da pesquisa. A partir do ano de 2016, o número de estudantes com vínculo ativo gira em torno de 30%, ou seja, o destino escolar desses estudantes ainda está sendo definido no curso. Com isso, nossa análise de TLE e TLR será realizada para a *coorte* de 2009 até a *coorte* de 2015.

No caso desse trabalho, *p* é o ano em que essa pesquisa foi realizada (2020) e *q* é o ano da *coorte* que está sendo avaliada.

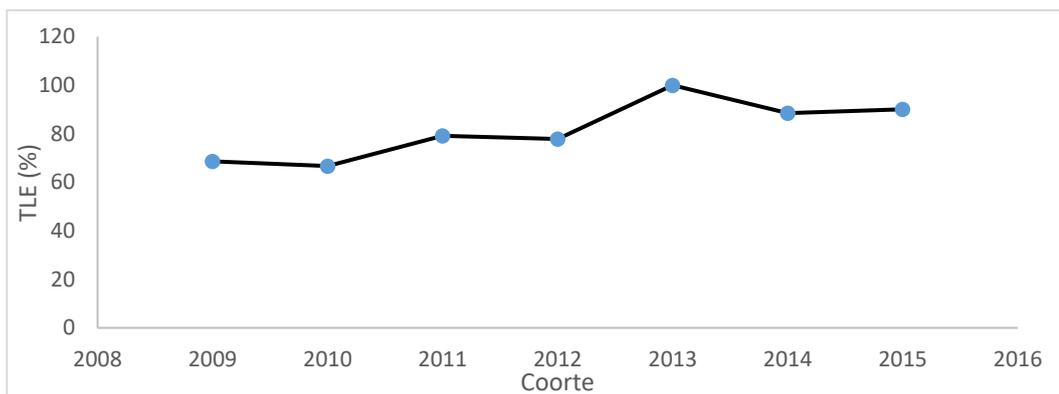
Tabela 2: Indicadores de estudantes por ano de análise

Ano q de ingresso de <i>coorte</i>	Alunos que ingressaram no ano q	Alunos sem diploma em 2020 entre os alunos que ingressaram em q	% de ingressantes no ano q com vínculo ativo em 2020
2009	35	24	0
2010	42	28	0
2011	26	19	0
2012	36	28	0
2013	39	39	5,1
2014	26	23	15,4
2015	33	30	9,1

Fonte: Elaboração própria

Na Tabela 2 podemos analisar o número de ingressantes em uma determinada *coorte*, os estudantes de cada *coorte* que não possuíam diploma do curso no ano de 2020 e a porcentagem dos ingressantes por *coorte* que tinham vínculo ativo no ano de análise desse trabalho.

Gráfico 5: Taxa Longitudinal de Evasão em relação à coorte



Fonte: Elaboração própria

Além disso, por meio dos valores descritos na Tabela 2, calculamos a partir da Equação (3) a Taxa Longitudinal de evasão, mostrado no gráfico 5. No gráfico 5 é possível observar que existe uma tendência de aumento da TLE ao longo dos anos observados. É possível observar que na turma que ingressou nos anos de 2009 e 2010, mais de 40% dos estudantes saíram do curso com diploma. Enquanto que para as turmas mais recentes, como era de se esperar pelo menor período, observamos um menor percentual de estudantes sem diploma no ano de 2020. Para a *coorte* de 2015, apenas 10% dos estudantes obtiveram o diploma de licenciado em Física e para a *coorte* de 2013 nenhum estudante havia sido diplomado no momento dessa pesquisa.

Para calcularmos a TLR, utilizamos a equação (4) e os valores descritos na Tabela 3.

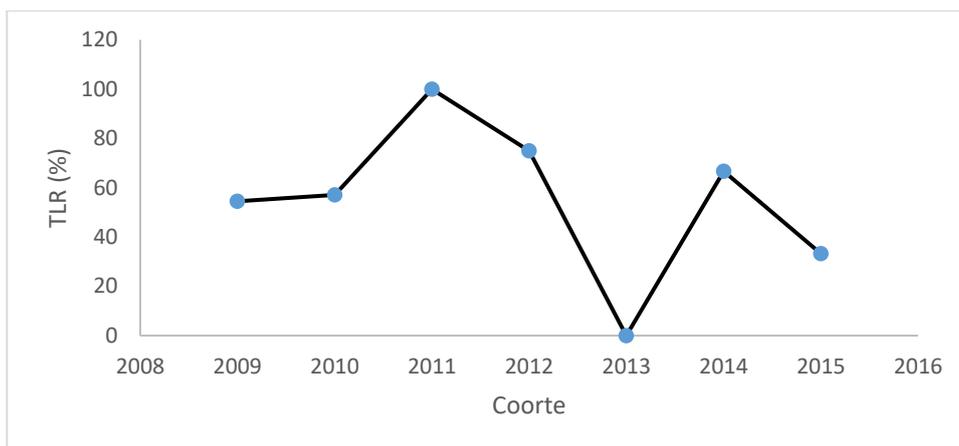
Tabela 3: Cálculo da Taxa Longitudinal de Retenção (TLR)

Ano q de ingresso de <i>coorte</i>	Alunos formados até 2020 entre os ingressantes no ano q	Alunos formados fora do prazo entre em que ingressaram no ano q	% de ingressantes no ano q com vínculo ativo em 2020
2009	11	6	0
2010	14	8	0
2011	7	7	0
2012	8	6	0
2013	0	0	5,1
2014	3	2	15,4
2015	3	1	9,1
2016	4	0	23,1
2017	0	0	30,76
2018	0	0	29,1

Fonte: Elaboração própria

A interpretação da TLR pode ser feita a partir da análise da quantidade de estudantes que ingressaram no ano q – e que se formaram – quantos ficam retidos no curso por um tempo superior ao tempo regular. Para melhor visualizar os valores de TLR, construímos o gráfico 6.

Gráfico 6: Taxa Longitudinal de Retenção em relação à coorte



Fonte: Elaboração própria

Conforme as informações expostas no gráfico 6, podemos verificar que a TLR apresenta uma tendência de queda ao longo dos anos. Ainda é possível destacar que para a *coorte* de 2013 nenhum estudante obteve o diploma de licenciado em Física, nem no período regular, nem fora do prazo de formação no ano de análise. Para os estudantes formados no ano de 2009 e 2010, em torno de 60% desses não conseguiram obter os seus diplomas no período regular, enquanto que todos os 7 estudantes, dos 27 ingressantes, no ano de 2011 que conseguiram concluir o curso, o fizeram após 4 anos.

5. ANÁLISE ESTRUTURAL DA RETENÇÃO E EVASÃO

Para os estudantes que concluíram o curso de Licenciatura em Física um total de 23 respondentes participaram da pesquisa. Desses, 13 dos respondentes são estudantes do sexo feminino e 18 são solteiros e, em sua maioria, moradores da cidade de Bento Gonçalves. Já para os estudantes que estão cursando Licenciatura em Física, foi obtido um total de 13 respostas, sendo que dessas 7 são de estudantes do sexo masculino e 6 são do sexo feminino, 9 são solteiros e a maior parte desses são moradores da serra gaúcha, principalmente das cidades de Bento Gonçalves e

Garibaldi. O número de estudantes evadidos que responderam à pesquisa foi de 13 estudantes. Dos alunos que abandonaram o curso e responderam à pesquisa, 7 são do sexo masculino e 7 do sexo feminino. Em relação ao estado civil, 11 são solteiros e 2 são casados. A maior parte dos estudantes é residente da cidade de Bento Gonçalves.

Para compreendermos de que forma as origens sociais dos estudantes está relacionada com a evasão, escolhemos algumas variáveis para nossa análise. A primeira delas é em relação à renda bruta família. Perguntamos para os entrevistados: “Qual a renda bruta da sua família durante a realização do curso de Licenciatura em Física?”. Com as respostas dos estudantes construímos a Tabela 4. É possível observar nessa tabela que a maior parte dos estudantes que obtiveram o diploma de licenciatura em Física pelo IFRS, são oriundas de famílias com renda bruta familiar entre R\$2000,00 e R\$4000,00 com 30,4% dos estudantes pertencentes a famílias com renda bruta entre R\$3000,00 e R\$ 4000,00. Para os estudantes que ainda estão no processo formativa da Licenciatura em Física, podemos observar que em torno de 50% destes são oriundos de famílias com renda bruta na faixa anteriormente descrita. Para os estudantes que são considerados evadidos do curso de Licenciatura em Física, podemos observar que a média da faixa de renda bruta familiar se desloca um pouco para valores inferior, quando comparadas com os outros dois grupos de análise.

Tabela 4: Porcentagem dos estudantes por renda familiar conforme a situação no curso

	Renda Familiar Bruta (%)												
	De R\$ 500 a R\$ 1000	De R\$ 1000 a R\$ 2000	De R\$ 2000 a R\$ 3000	De R\$ 3000 a R\$ 4000	De R\$ 4000 a R\$ 5000	De R\$ 5000 a R\$ 10000	Mais que R\$ 10000						
Graduados	8,7	17,4	21,7	30,4	13	8,7							
Cursando	6,3	6,3	25	25	18,8	6,3	12,5						
Evadidos		46,2	30,8	15,4									7,7

Fonte: Elaboração própria

Para os estudantes evadidos, podemos observar que 46,2% dos respondentes são oriundos de famílias que possuem renda familiar de R\$1000,00 a R\$2000,00, 30,8% pertencem a famílias com renda familiar bruta entre R\$2000,00 e R\$3000,00, 15,4% com famílias com renda bruta entre R\$3000,00 e R\$4000,00. É interessante observar que 7,7% dos evadidos têm renda familiar bruta acima de R\$10.000 -

enquanto um percentual equivalente de estudantes (8,7%) concluiu o curso apesar da renda bruta abaixo de R\$1.000. Naturalmente que há mais fatores além da questão econômica na evasão de um sujeito.

Característica de um instituto federal, boa parte de seu público é formado por estudantes trabalhadores (VARGAS, 2013). Com isso, foi perguntado: “Qual sua contribuição na renda familiar durante a graduação?”. A partir desse questionamento buscamos saber se o fato de os estudantes realizarem atividades laborais durante sua formação contribui com a permanência no curso de Física.

Tabela 5: Participação na Renda Familiar

	Participação na renda familiar (%)					
	Não tenho renda	Tenho renda, mas não contribuo	Sou responsável por 25%	Sou responsável por 50%	Sou responsável por 75%	Sou responsável por 100%
Graduados	4,3	47,8	17,4	8,7		21,7
Cursando		18,8	18,8	31,3	6,3	25
Evadidos		23,1	46,2	15,4		15,4

Fonte: Elaboração própria

Na Tabela 5 podemos observar que para os alunos que, em geral, os estudantes do curso de Licenciatura em Física do IFRS-*campus* BG possuem alguma fonte de renda. A natureza dessa fonte não foi objeto de questionamento nesse trabalho. Nas três modalidades de estudantes que investigamos, uma porcentagem significativa dos estudantes são responsáveis por toda a renda familiar.

Para os estudantes que já obtiveram o diploma, 47,8% possuem uma fonte de renda, porém, não utilizam seus recursos para contribuir com a renda familiar. Já para os estudantes que evadiram, 46,8% dos respondentes contribuem com aproximadamente 25% da renda familiar.

Portanto, por meio dos resultados obtidos a partir da análise econômica, podemos ver que os estudantes que concluíram o curso de Licenciatura em Física possuem uma renda familiar superior aos estudantes evadidos. Os estudantes que se diplomaram, em geral, possuem uma fonte de renda que não é utilizada para complementar a renda familiar. Além disso, a única categoria investigada onde foram encontrados estudantes que não possuem renda alguma, foi a categoria dos estudantes diplomados. Para os estudantes evadidos do curso, 23,1% deles possuem

renda e não contribuem com as despesas familiares, os outros 76,9% contribuem de alguma forma com a renda familiar.

Com o objetivo de investigar as relações entre capital cultural e sua relação com a permanência no curso de Física, foi perguntado para os estudantes sobre as escolaridades dos pais. As perguntas foram as seguintes: “Qual a escolaridade do seu pai?” e “Qual a escolaridade da sua mãe?”. Nessa tabela podemos observar que a maior parte dos estudantes que concluíram o curso de licenciatura em Física é oriundo de família em que os pais possuem o ensino médio completo, em torno de 43%, seguido do percentual de pais que possuem ensino fundamental incompleto (30,4%). Para os estudantes que possuem o diploma de licenciatura em Física, podemos observar que essa é a única categoria analisada em que uma (pequena) porcentagem dos pais possuem curso de pós graduação (mestrado nesse caso).

Tabela 6: Escolaridade do Pai

	Fundamen tal incomple to	Fundamen tal completo	Médio incomple to	Médio completo	Superior incomple to	Superio r completo	Pós Graduaç ão
Graduado s	30,4	8,7	4,3	43,5	8,7		4,3
Cursando	37,5	12,5	18,8	12,5		12,5	
Evadidos	38,5	15,5	7,7	38,5			

Fonte: Elaboração própria

Além da análise da escolaridade dos pais, questionamos os entrevistados a escolaridade das suas mães. A Tabela 7 mostra a porcentagem de estudantes cuja mães possuem uma determinada escolaridade.

Tabela 7: Escolaridade da Mãe

	Fundamen tal incompleto	Fundamen tal completo	Médio incomple to	Médio completo	Superior incomple to	Superio r completo	Pós Graduaç ão
Graduad os	39,1	17,4	8,7	21,7		13	
Cursand o	37,5	12,5	6,3	37,5			6,3
Evadidos	46,2	23,1	7,7	15,4	7,7		

Fonte: Elaboração própria

Para todas as categorias de estudantes respondentes da pesquisa, podemos observar que a maior parte dos estudantes é oriundo de família cuja a mãe possui

ensino fundamental incompleto. Para os estudantes que se diplomaram podemos observar que 13% das mães possuem curso superior completo e 6,3% dos estudantes respondentes possuem mães com cursos de pós-graduação,

Outra variável aqui estudada foi a origem social dos estudantes em relação ao tipo de escola em que estudaram no ensino médio. Foi realizado o seguinte questionamento aos estudantes: “Qual o tipo de escola em que você realizou seu ensino médio (antigo 2º grau)?” As respostas desse questionamento podem ser encontradas na Tabela 8.

Tabela 8: Tipo de Escola Frequentada no Ensino Médio

	Todo em escola pública	Todo em escola privada	Maior parte em escola pública
Graduados	82,6%	13%	4,3%
Cursando	100%		
Evadidos	100%		

Fonte: Elaboração própria

Para os estudantes que evadiram e para os estudantes que ainda estão realizando o curso de Licenciatura em Física, 100% declaram que realizaram todo o ensino médio em escola pública. Apesar de um número elevado de estudantes diplomados que realizaram o ensino médio em escola pública, 82,6%, nessa categoria alguns dos entrevistados declaram que realizaram o ensino médio todo ou parcialmente em escola privada. Com isso, não há, nesse caso, uma significativa diferença entre esses públicos nas suas origens escolares.

Para identificarmos os relacionamentos dos estudantes e sua escolha profissional, foram realizados questionamentos sobre a opinião dos pais e dos amigos sobre a escolha profissional. Foram realizadas as seguintes perguntas para os estudantes: “Tive muito incentivo dos meus pais para realizar o curso de Física” e “Tive incentivo por parte dos meus amigos para escolher o curso de Licenciatura em Física”. Para a análise quantitativa desses indicadores utilizamos a escala *Likert*¹. Os

¹ O psicólogo organizacional Rensis Likert, em 1932, desenvolveu a Escala Likert para avaliar o nível de concordância ou discordância de uma escala simétrica de concordo-discordo. Em geral, uma série de declarações, cada uma projetada para ver uma construção de uma perspectiva ligeiramente diferente, é aproveitada. O poder dessa técnica é que ela funciona em várias disciplinas - é tão aplicável a uma construção de ciência social quanto a de marketing.

usuários responderam os questionamentos acima, a partir de cinco diferentes níveis de intensidade de respostas. Nos dois casos, quanto próximo de 5, mais a resposta é incentivo à escolha e quanto mais próximo a 1, menos incentivo de pais e amigos os estudantes tiveram em suas escolhas.

Para os estudantes que se diplomaram, 82,6% dos respondentes tiveram bastante incentivo dos pais. Já 93,8% dos estudantes que estão cursando a licenciatura em Física declaram que tiveram bastante apoio dos familiares para a escolha pelo curso.

Tabela 9: Apoio da família em relação a opção pelo curso de Licenciatura em Física

	Níveis de intensidade (%)				
	1	2	3	4	5
Graduados	8,7			8,7	82,6
Cursando				6,3	93,8
Evadidos		7,7	7,7	7,7	76,9

Fonte: Elaboração própria

Para o grupo de estudantes evadidos que responderam a esse questionário, o apoio familiar ainda possui um valor bastante significativo. Do total de respondentes, 76,9% declaram que tiveram bastante apoio dos pais para a escolha do curso de graduação. Diante desse cenário é possível destacar que em todos os grupos investigados, a porcentagem dos pais que apoiam os estudantes em sua escolha profissional é bastante elevada.

Além de analisar o contexto familiar e sua influência para a escolha profissional, nesse caso para o curso de licenciatura em Física, optamos por investigar o contexto de amigos dos estudantes e a visão dos amigos sobre a escolha profissional do respondente do questionário. Na Tabela 10 os resultados são mostrados por meio de uma tabela de classificação utilizando a escala *Likert*. Foi realizada a seguinte pergunta para os entrevistados: “Qual a opinião dos seus amigos sobre a escolha pela Licenciatura em Física?”. Nessa tabela são mostradas as porcentagens dos respondentes e sua resposta em níveis de intensidade sobre o apoio dos amigos sobre a escolha pela licenciatura em Física.

Tabela 10: Apoio dos amigos em relação a opção pelo curso de Licenciatura em Física

	Níveis de intensidade (%)				
	1	2	3	4	5
Graduados	30,4	4,3	21,7	26,1	17,4
Cursando	18,8	18,8	31,3	12,5	18,8
Evadidos	38,5	0	15,4	23,1	23,1

Fonte: Elaboração própria

Os estudantes graduados e os estudantes evadidos declaram que os amigos pouco incentivaram sua escolha pela Licenciatura em Física. Para os estudantes que se diplomaram, 30,4% dos respondentes indicaram o nível mínimo de apoio dos amigos. Já para 38,5% dos estudantes evadidos os indicadores de apoio dos amigos é o menor possível.

A motivação para o ingresso no curso de Licenciatura também foi investigada a partir de duas variáveis. Foi questionado aos estudantes se sua escolha pelo curso de deu pelos objetivos de se tornar docente e também se os estudantes quando optaram pelo curso estavam mais interessados na pesquisa em Física. Foram realizados os seguintes questionamentos para os estudantes: “Ao optar por esse curso tinha maior interesse pela docência” e “Ao optar por esse curso tinha maior interesse pela pesquisa”. As respostas desses questionamentos encontram-se, respectivamente, nas tabelas 11 e 12. Os resultados são apresentados utilizando a escala Likert com os respectivos níveis de intensidade.

Tabela 11: Escolha pela Licenciatura em Física pela docência

	Níveis de intensidade (%)				
	1	2	3	4	5
Graduados	17,4	13	13	13	43,5
Cursando	12,5	0	12,5	12,5	62,5
Evadidos	30,8	7,7	0	23,1	38,5

Fonte: Elaboração própria

Na Tabela 11 são mostrados os resultados sobre a opção dos estudantes pelo Licenciatura em Física motivados pela busca docente. É possível observar que em todos os grupos analisados, a maior parte dos estudantes respondentes optam por esse curso, pois vislumbram ser professores. Observamos também que para os estudantes evadidos uma porcentagem mais significativa de estudantes que responderam a esse questionário, declara pouco interesse pela docência ao ingressar no curso. Portanto, o resultado de 30,8% dos estudantes que evadiram o curso

respondentes indicam que ao procurarem o curso de Licenciatura em Física não buscavam a sua profissionalização como docente.

Outra variável que utilizamos para compreender o processo de escolha pelo curso de Licenciatura em Física foi a busca desse curso por parte dos estudantes, pois tinham maior interesse na pesquisa em Física. Os resultados das respostas dos estudantes são mostrados na Tabela 12 na forma de níveis de intensidade conforme a identificação do estudante com o motivo para sua escolha profissional.

Tabela 12: Escolha pela Licenciatura em Física pela pesquisa

	Níveis de intensidade (%)				
	1	2	3	4	5
Graduados	13	13	13	21,7	39,1
Cursando	0	12,5	18,8	37,5	31,3
Evadidos	46,2	15,4	7,7	0	30,8

Fonte: Elaboração própria

Para os estudantes respondentes a esse questionário que obtiveram o diploma de licenciatura em Física a maior parte desse grupo selecionou os dois maiores níveis de intensidade, indicando que sua escolha profissional estava vinculada a seu interesse pela pesquisa em Física. O mesmo comportamento é observado para os estudantes que estão vinculados ao curso. Quase 70% dos respondentes dessa categoria indicam que optaram pelo curso pelo seu interesse em pesquisa. Para os estudantes que evadiram é possível identificar uma porcentagem significativa de estudantes que optaram pelo nível máximo de intensidade, 30,8%, porém, um número expressivo de estudantes, 46,8%, indicam que não possuíam nenhum interesse em pesquisa em Física no momento da sua escolha profissional.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados desse trabalho podemos observar uma variação na TSG de 10% entre os anos estudados, com uma média de 17,9% de Taxa de Sucesso na Graduação. Estes números significam que, aproximadamente, a cada 5 alunos ingressantes no curso, apenas 1 adquire o diploma de graduação. Os resultados obtidos no gráfico 2, indicam uma média da TCG de 17,1%, com uma variação de 14,3% entre os anos. Representando assim, uma Taxa, aproximada, de Conclusão do curso de 1 aluno a cada 5 vagas ofertadas.

Determinando a Taxa Longitudinal de Evasão a média absoluta fica em 77,7%, com uma variação de 33,3% entre as *coortes* estudadas, isto significa que, em média aproximada, 4 a cada 5 alunos matriculados evadiram o curso no período de 2009 à 2015. A Taxa Longitudinal de Retenção média dentro do período estudado fica em torno de 55,2%, ou seja, em torno de 45% dos estudantes diplomados no curso de Licenciatura em Física do IFRS entre os anos de 2009 a 2015 obtiveram seus diplomas no prazo regular de formação. A variação entre os anos da TLR e TLE no período chega a 100%, no caso da TLR, mas vale a ressalva de que, no ano observado de 2020, existem alunos das *coortes* 2013 e posterior regularmente matriculados e cursando.

A partir das respostas dos alunos ao questionário, é possível traçar o perfil comum entre os alunos Diplomados, Evadidos e Matriculados. Para facilitar a comparação entre estes perfis, foi elaborada a Tabela 13 com as respostas que apresentaram o maior percentual dentre cada uma das categorias.

Tabela 13: Respostas ao questionário x situação no curso

	Diplomados	Evadidos	Matriculados
Renda familiar	R\$3.000,00 à R\$4.000,00	R\$1.000,00 à R\$2.000,00	R\$2.000,00 à R\$3.000,00 ou R\$3.000,00 à R\$4.000,00
Participação na renda	Não Contribuem	Responsável por 25%	Responsável por 50%
Escolaridade do Pai	Médio Completo	Fundamental incompleto ou médio completo	Fundamental Incompleto
Escolaridade da Mãe	Fundamental Incompleto	Fundamental incompleto	Fundamental incompleto ou Médio completo
Tipo de escola frequentada no ensino médio	Publica	Publica	Publica
Apoio da Família	Total	Total	Total
Apoio dos Amigos	Não teve	Não teve	Parcial
Escolha pela Docência	Total	Total	Total
Escolha pela Pesquisa	Total	Não teve	Muito

Fonte: Elaboração própria

O comparativo entre os três perfis diverge principalmente no fator econômico, onde os alunos graduados tendem a ter uma renda familiar mais alta e não

contribuírem com ela. Algumas observações a respeito das respostas merecem ser também avaliados:

- Entre os alunos evadidos, houve um caso em que a renda familiar foi superior a R\$ 10.000,00 e entre os graduados houve dois casos de renda entre R\$ 500,00 e R\$ 1.000,00
- Quanto a escolaridade dos Pais, entre os evadidos, nenhum estudou em um curso superior e apenas uma das Mães tinha Superior Incompleto.
- Somente entre os alunos graduados tiveram casos de alunos que estudaram integral ou parcialmente em escolas particulares.
- Uma parcela considerável dos alunos Evadidos não tinha interesse na Docência quando optaram pelo curso.
- Uma parcela considerável dos alunos possuía interesse na Pesquisa quando optaram pelo curso.

Os resultados apresentados coincidem com o trabalho de Silva e Barbosa (2019) em que os autores observam uma escolaridade de nível fundamental e médio, predominantemente, para os estudantes que ingressam no curso de licenciatura em Física. Além disso, podemos associar com os trabalhos de Bourdieu e Passeron (1964), Bourdieu (2007) e Brandão (2010) que discutem a questão do sucesso escolar não como um “dom”, mas sim como uma questão de orientação educacional associada ao meio familiar.

Dentro desta visão, podemos perceber a importância do *habitus* pertencente aquele indivíduo, onde compreendemos que, devido ao maior capital econômico destas famílias, o seu capital cultural e a orientação educacional dos filhos, classes mais elevadas tendem a desprender mais recursos e tempo em educação do que famílias de classes mais baixas. Não menos importante, como podemos verificar nas respostas individuais ao questionário, mesmo indivíduos de classes mais baixas, devido as experiências vividas durante sua vida, são capazes de compreender a importância do ensino e conquistar um diploma de graduação, enquanto um indivíduo pertencente a uma classe mais elevada, pode sim, evadir e desistir da graduação.

Ao final desta pesquisa, os resultados obtidos refletem os mesmos números e discussões já apresentados em trabalhos anteriores. Apesar do avanço, a educação superior no Brasil ainda apresenta resultados associados a origem social dos

estudantes. Alunos com baixa renda tendem a não conseguirem terminar o curso, corroborando com o aumento da alta taxa de evasão que está acima da média nacional.

Revisão das políticas de auxílio ou campanhas com foco e direcionamento exclusivo para estes estudantes de baixa renda, estas podem ser soluções para reduzir o número de licenciandos que desistem da graduação, mas o fator humano torna-se tão importante quanto as diretrizes por si só.

Finalizo este trabalho com a esperança de que auxilie futuros estudos e que possa servir como fundamentação para criação de novos projetos de reestruturação do Ensino Superior, mais especificamente o Curso de Licenciatura em Física do IFRS-BG.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Ana Paula Pereira de Lima. **A evasão escolar no ensino superior pela perspectiva dos discentes: um estudo de caso no Curso de Bacharelado em Agronomia (Sede) da Universidade Federal Rural de Pernambuco**. 2020. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.

BOURDIEU, P. **A Distinção: Crítica Social do Julgamento**. Porto Alegre: Zouk, 2007.

BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas simbólicas**. Tradução de Sergio Miceli, Mary Amazonas Leite de Barros, Afrânio Catani, Paula Montero, José Carlos Durand. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1999.

BOURDIEU, P. **Capital Cultural, Escuela y Espacio Social**. México: Siglo Veinteuno, 1997.

BOURDIEU, P. **Futuro de classe e causalidade do provável**. In: M. A. NOGUEIRA; A. CATANI (org.). *Escritos de Educação*. 10ed. Petrópolis: Vozes, 2008a, p. 81-116.

BOURDIEU, P. e PASSERON, J.-C. **Les héritiers: les étudiants et la culture**. Paris: Éditions de Minuit, 1984 (Primeira edição, 1964).

BOURDIEU, P.; PASSERON, J.-C. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

BRANDÃO, Z. **Operando com conceitos: com e para além de Bourdieu**. *Educação e Pesquisa*. v.36, n.1, p. 227-241, jan/abr.2010.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Orientação para o cálculo dos indicadores de gestão**. Decisão TCU n. 408/2002 - Plenário. 2005. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/indicadores.pdf>>. Acesso em: 24 de junho de 2021

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Reuni: reestruturação e expansão das universidades federais**. Brasília, DF: SESu, 2007. - http://www.ufcg.edu.br/prt_ufcg/reuni/diretrizes_gerais.pdf

COSTA, S. L.; DIAS, S. M. B. **A permanência no ensino superior e as estratégias institucionais de enfrentamento da evasão**. *Jornal de políticas educacionais*. v. 9, n. 17 e 18, p. 51-60, 2015.

ENEM 2019 – Exame Nacional do Ensino Médio. INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/enem>> Acesso em: 2021.

FREIRE, F. S.; CRISÓSTOMO, V. L.; CASTRO, J. E. G. **Análise do desempenho acadêmico e indicadores de gestão das IFES**. Produção Online, v. 226, ed. esp., p. 1-25, 2007. <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v7i4.57>

GILIOI, Renato de Sousa Porto. **Evasão em instituições federais de ensino superior no Brasil: expansão da rede, Sisu e desafios**. Brasília: Câmara dos Deputados, p. 49, 2016.

INDICADORES DO CURSO. **SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas**. UNIFEI. 2021. Disponível em: <https://sigaa.unifei.edu.br/sigaa/public/curso/secao_extra.jsf?lc=pt_BR&id=43969933&extra=1116804227>. Acesso em 22 de agosto de 2021.

KUSSUDA, S. R. **Um estudo sobre evasão em um curso de graduação em Física: Discursos de ex-alunos e professores**. 2017. 318f. Universidade Estadual Paulista, 2017.

LIMA JÚNIOR, P.; OSTERMANN, F.; REZENDE, F. **Análise dos condicionantes sociais da evasão e retenção em cursos de graduação em física à luz da sociologia de Bourdieu**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. v.12, n.1, p.37-60, 2013.

LIMA JÚNIOR, P. et al. **Excelência, evasão e experiências de integração dos estudantes de graduação em Física**. Revista Ensaio: pesquisa em educação em ciências. v. 22, e12165, Belo Horizonte, 2020.

LIMA, PAULO et al. **Taxas longitudinais de retenção e evasão: uma metodologia para estudo da trajetória dos estudantes na educação superior**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação [online]. 2019, v. 27, n. 102 [Acessado 24 julho 2021], pp. 157-178. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002701431>>. ISSN 1809-4465.

MAGALHÃES, G. L.; CASTIONI, R. **Educação profissional do Brasil – expansão para quem? Ensaio: Avaliação e políticas públicas em educação**. v. 27, n. 105, p. 732-754, 2019.

MASSI, L.; VILLANI, A. **Uma contratendência: baixa evasão na licenciatura em química explicada pelas disposições e integrações**. Educação e Pesquisa. v.41, n. 4, p. 975-992, São Paulo, 2015.

NOGUEIRA, M. A.; NOGUEIRA, C. M. M. **Bourdieu & a educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

OLIVEIRA, V. A.; DA SILVA, A. C. **Uma revisão da literatura sobre a evasão discente nos cursos de licenciatura em Física.** Ensaio: pesquisa em educação em ciências. v. 22, e11969, Belo Horizonte, 2020.

PEREIRA, A. S. et al. **Fatores relevantes no processo de permanência prolongada de discentes nos cursos de graduação presencial: um estudo na Universidade Federal do Espírito Santo.** Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 23, n. 89, p. 1015-39, 2015. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362015000400009>

SILVA, C. A. T.; MORGAN, B. F.; COSTA, P. S. **Desenvolvimento e aplicação de uma metodologia para cálculo do custo-aluno de instituições públicas de ensino superior: um estudo de caso.** Revista de Administração Pública, v. 38, n. 2, p. 243-59, 2004.

SILVA, F. A.; KAWAMURA, M. R. D. **Cursos de licenciatura em física: uma revisão sobre os estudos de evasão** In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, 19., 2011, Manaus. Anais eletrônicos... Disponível em: <http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xix/sys/resumos/T0547-1.pdf> Acesso em: 2021.

SILVA, L. M.; BARBOSA, R. C. **Aspectos sociais na escolha pela licenciatura em Física: uma análise em universidade do Rio Grande do Sul. Trabalho realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).** Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte) [online]. 2019, v. 21 [Acessado 24 julho 2021], e10544. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1983-21172019210112>>. Epub 25 Mar 2019. ISSN 1983-2117.

VARGAS, H. M.; PAULA, M. F. C. **A inclusão do estudante-trabalhador e do trabalhador-estudante na educação superior: desafio público enfrentado.** Avaliação (Campinas). v. 18. n. 2, 2013.

APÊNDICE A – Questionário entregue aos alunos

QUESTIONÁRIO

Este questionário faz parte de um projeto de TCC para o mapeamento do perfil dos alunos do curso de licenciatura em Física do IFRS- *Campus* Bento. Ao preencher este formulário, você concorda que suas respostas serão utilizadas como parte da pesquisa, respeitando o sigilo do participante.

Por favor, seja o mais sincero possível sobre as informações solicitadas.

*Obrigatório

1. E-mail *

2. Qual sua situação atual no curso de Licenciatura em Física? *

- Já estou Graduado.
- Estou cursando
- Não estou mais cursando.

3. Qual era sua renda familiar bruta durante o período em que esteve na graduação? *

- Até R\$ 500, 00
- De R\$ 501 a R\$ 1000
- De R\$ 1001 a R\$ 2000
- De R\$ 2001 a R\$ 3000
- De R\$ 3000 a R\$ 4000
- De R\$ 4001 a R\$ 5000
- De R\$ 5001 a R\$ 10000
- Mais que R\$ 10001

4. Qual era a sua participação na renda familiar durante a sua graduação?

- Sou responsável por toda renda familiar
- Sou responsável por 75% da renda familiar
- Sou responsável por 50% da renda familiar
- Sou responsável por, aproximadamente, 25% da renda familiar
- Tenho renda, mas não contribuo com as despesas diretamente para a renda familiar. Utilizo para fins pessoais
- Não tenho renda própria

5. Qual escolaridade do seu pai?

- Ensino Fundamental incompleto
- Ensino Fundamental completo
- Ensino Médio incompleto
- Ensino Médio completo
- Ensino Superior incompleto
- Ensino Superior completo
- Pós-Graduação (Especialização)
- Mestrado Doutorado
- Outro:

9. Qual escolaridade da sua mãe?

- Ensino Fundamental incompleto
- Ensino Fundamental completo
- Ensino Médio incompleto
- Ensino Médio completo
- Ensino Superior incompleto
- Ensino Superior completo
- Pós-Graduação (Especialização)
- Mestrado Doutorado
- Outro:

10. Qual tipo de escola você realizou o Ensino Médio (antigo 2º grau)?

- Todo em escola pública
- Maior parte em escola pública
- Todo em escola particular
- Maior parte em escola particular
- Outro:

11. Minha família aprovou meu ingresso no IFRS

1 2 3 4 5

Não aprova/aprovou Aprova/aprovou

12. Tive incentivo por parte dos meus amigos para escolher o curso de Licenciatura em Física

1 2 3 4 5

Pouco incentivo Muito incentivo

13. Quando optei por esse curso tinha interesse em ser professor

1 2 3 4 5

Não tinha interesse Tinha muito interesse

14. Ao optar por esse curso tinha interesse na pesquisa na área

1 2 3 4 5

Não tinha interesse Tinha muito interesse
