

A evasão em uma Licenciatura em Física: um olhar para as relações com o saber
The evasion in undergraduated in the Physics course: a look at the relation with
knowledge

La evasión en un curso en Física: una mirada para las relaciones con el saber

Recebido: 25/03/2020 | Revisado: 25/03/2020 | Aceito: 26/03/2020 | Publicado: 28/03/2020

Bruno dos Santos Simões

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6956-3974>

Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil

E-mail: brunosimoes@ufgd.edu.br

José Francisco Custódio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3835-8086>

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

E-mail: j.custodio@ufsc.br

Resumo

A escassez de professores de Física habilitados atuantes na Educação Básica nos remete à necessidade de compreendermos um fenômeno fortemente presente nos cursos de Física pelo país: a evasão universitária. Dessa forma, este trabalho tem por objetivo elencar os motivos apresentado por estudantes em situação de evasão do curso de Licenciatura em Física da UFSC (entre 2004 a 2014) para deixarem a graduação. À luz da teoria da relação com o saber e com olhar aos aspectos de ordem afetiva, percebemos que a relação com o outro (principalmente os docentes), atrelada à dificuldades na relação com o mundo (conciliar trabalho e estudo) e elementos da dimensão epistêmica (alto índice de reprovações), foram os aspectos mais citados como causa da evasão para o grupo analisado.

Palavras-chave: Evasão no curso de Física; Relação com o saber; Formação de professores de Física.

Abstract

The ortagesh of qualified Physics teachers working in Basic Education remind us to the need to understand a phenomenon strongly present in the Physics courses by the country: university evasion. Thus, this study list the reasons presented by students in a situation of dropping out of the undergraduate in the Physics course (between 2004 and 2014). In the light of the theory of knowledge

and with regard to aspects of an affective nature, we noticed that the relationship with the other (particularly the teachers), in addition to difficulties in relation to the world (reconciling work and study) and elements of an epistemic dimension (high failure rates), were the reasons most cited aspects as cause of evasion for the analyzed group.

Keywords: Evasion in the Physics course; Relation with knowledge; Physics teacher training.

Resumen

La escasez de profesores de Física habilitados actuantes en la Educación Básica nos remite a la necesidad de comprender un fenómeno fuertemente presente en los cursos de Física por el país: la evasión universitaria. De esta forma, este trabajo tiene como objetivo enumerar las razones presentadas por los estudiantes en situación de evasión del curso de Licenciatura en Física de la UFSC (entre 2004 a 2014) para dejar la graduación. A la luz de la teoría de la relación con el saber y con la mirada a los aspectos de orden afectivo, percibimos que la relación con el otro (principalmente los docentes), ligada a las dificultades en la relación con el mundo (conciliar trabajo y estudio) y elementos de la dimensión epistémica (alto índice de reprobaciones), fueron los aspectos más citados como causa de la evasión para el grupo analizado.

Palabras clave: Evasión en el curso de Física; Relación con el saber; Formación de profesores de Física.

1. Introdução

A escassez de professores de Física já foi mapeada em diferentes pesquisas sob diferentes aspectos teóricos-metodológicos (Arruda, Carvalho, Passos & Silveira, 2005; Lima Junior, Ostermann & Rezende, 2012; Uibison, Araújo & Vianna, 2015; Kussuda, 2017). A literatura tem indicado o desenvolvimento de diversas ações do poder público, mesmo que paliativas, no intuito de fortalecer a permanência dos estudantes nos cursos de licenciatura em Física; mas ainda percebemos que a demanda por docentes com formação em Física, especialmente nas escolas públicas, é urgente, contra uma oferta incipiente de formados atuantes na área.

Nesse contexto, surgem políticas para formação inicial de professores, entre elas a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) em 2005 (Lapa & Pretto, 2010); a criação do piso salarial dos professores; a criação de projetos como o PIBID, que auxilia a permanência dos estudantes nos cursos de graduação em licenciaturas; a implantação de cursos de licenciatura nos Institutos Federais; entre outros (Garcia & Higa, 2012).

Além disso, um dos maiores problemas para a formação de professores de Física são

os altos índices de evasão, principalmente nos primeiros anos de curso (Barroso & Falcão, 2004; Ataíde, Lima & Alves, 2006). Ataíde, Lima & Alves (2006) ressaltam que os problemas socioeconômicos, psicológicos, de ambientes familiares, questões culturais, as redes de relações, organizações estruturais e curriculares, ações metodológicas e pedagógicas, dentre outros, são elementos que influenciam a trajetória dos acadêmicos nas Instituições de Ensino Superior.

Recentemente, Kussuda (2017) e Simões (2018) apresentaram características semelhantes no que tange a evasão nos cursos de Licenciatura em Física. Os autores apontam aspectos sociais, políticos e afetivos ligados ao ato de deixar o curso.

Em sua tese, Kussuda (2017) argumenta que a evasão está ligada ao fato de os estudantes manterem a relação trabalho-estudo ao longo do curso, além do fato de serem predominantemente oriundos de escolas precárias e não terem tempo hábil para se dedicarem aos estudos. O autor complementa, ao mencionar as dificuldades relacionadas, o mercado de trabalho e os altos índices de reprovação.

Já Simões (2018) traz elementos semelhantes aos apresentados anteriormente, mas os complementa ao analisar tal problemática com vistas à teoria relação com o saber, bem como, traz à discussão aspectos do domínio afetivo (emoções, motivação, crenças, entre outros) desenvolvidos e experienciados por estudantes que deixaram o curso. Nessa perspectiva, acredita-se que os aspectos afetivos podem interferir diretamente na decisão dos licenciandos em permanecer ou evadir o curso de graduação.

Assim, este trabalho tem por objetivo discutir a evasão, na perspectiva de estudantes em situação de evasão, na Licenciatura em Física ocorrida na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Para tanto, nos pautamos em elementos da teoria da relação com o saber de Charlot (2000) e em aspectos afetivo-motivacionais (Bandura, 1997; Weiner, 1979), que levaram o grupo analisado a fazerem tal escolha (deixarem o curso).

2. A Evasão Universitária: Um Olhar Para o Curso de Física

A evasão é, sem dúvidas, um fator preocupante no sistema de ensino pelo mundo. Há perdas significativas neste processo, pois se uma instituição é pública, houve um investimento que não terá retorno para a sociedade; se a instituição é privada, há uma perda na captação de recursos, o que pode gerar diversas consequências.

Ao longo dos anos, diversas pesquisas foram feitas, apresentando diferentes focos de análise e apontamentos para as causas da evasão. A exemplo disso, Silva Filho, Motejunas,

Hipólito & Lobo (2007) comenta que, em todo o mundo, a taxa de evasão é mais acentuada no primeiro ano de curso. Se analisarmos essa informação com base no curso de Física, por exemplo, vemos que é nesse período que os estudantes normalmente cursam as disciplinas de Física I, Cálculo I e Geometria Analítica.

Sobre a evasão em cursos de Física, Uibison, Araújo & Vianna (2015) afirmam que a taxa de abandono do curso figura na ordem de 55%. Esse dado é preocupante, uma vez que a Física se configura como a área mais carente de docentes habilitados e atuantes (Ruiz, Ramos & Hingel, 2007).

De modo semelhante, Arruda, Carvalho, Passos & Silveira (2005) fizeram um estudo comparativo entre os índices de evasão dos cursos de Física, Matemática, Química e Biologia na Universidade Estadual de Londrina no período de 1996 a 2004. Os autores indicaram que entre 1997 a 2000 a taxa de evasão na licenciatura em Física na referida instituição chegou a cerca de 85%, uma taxa consideravelmente maior se comparada com dos outros cursos como Química licenciatura (50,3%), Matemática Licenciatura (46,9%) e Biologia (20,3%).

Recentemente, Lima Júnior, Ostermann & Rezende (2012) analisaram elementos da evasão e retenção de estudantes da Licenciatura e do Bacharelado em Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no período de 1995 a 2009. A investigação evidenciou uma correlação estatística entre a origem social e a retenção ou evasão do curso, estudantes com menor capital cultural e financeiro apresentavam maiores dificuldades para concluir seus cursos, o que, para os autores, demonstra que o sucesso em uma graduação não é exclusivamente devido ao mérito dos graduandos. Os autores levantam questionamentos importantes ao afirmarem que:

[...] os mecanismos sociais e psicossociais que conduzem à evasão ou à diplomação sejam os mesmos para alunos abastados e pobres em termos de capital econômico ou cultural. Por exemplo, é possível que a evasão de classes populares esteja mais relacionada ao fracasso escolar enquanto a evasão de classes dominantes esteja mais relacionada à preferência por cursos mais distintos que a Física, capazes de fornecer certificados escolares que mais prontamente se traduzem em status social e posição confortável no mercado de trabalho tal como ocorre em alguns campos da engenharia, da medicina e do direito (p. 56).

Nesse sentido, os autores completam argumentando que, normalmente, os professores associam o mau desempenho dos estudantes de uma turma a sua origem escolar e social, atribuindo aos estudantes de origens populares o fracasso em disciplinas iniciais como Física e Cálculo. Contudo, Lima Júnior, Ostermann & Rezende (2012) verificaram que a proporção de egressos oriundos de meios populares e de meios mais favorecidos não se distanciam de forma significativa.

Em outra perspectiva, Silva Filho, Motejunas, Hipólito & Lobo (2007) argumenta que as questões sociais podem não ser toda a resposta para o problema da evasão em cursos superiores, pois:

[...] verifica-se nos estudos existentes que essa resposta é uma simplificação, uma vez que as questões de ordem acadêmica, as expectativas do aluno em relação à sua formação e a própria integração do estudante com a instituição constituem, na maioria das vezes, os principais fatores que acabam por desestimular o estudante a priorizar o investimento de tempo ou financeiro, para conclusão do curso. Ou seja, ele acha que o custo benefício do “sacrifício” para obter um diploma superior na carreira escolhida não vale mais a pena (p. 643).

Optamos por tratar da questão da evasão no curso de Licenciatura em Física da UFSC à luz da teoria da relação com o saber (Charlot, 2000), visto que, em nosso entendimento, as proposições apresentadas pela mesma busca traz luz à questão do chamado “fracasso escolar”, que, no caso universitário, é levado ao seu extremo quando o estudante evade de seu curso.

3. A Relações Com o Saber e os Aspectos Afetivos

Ao longo dos anos, os elementos de ordem afetiva vêm ganhando espaço dentro da literatura em Educação em Ciências e Matemática, seja pelo mapeamento e análise de componentes como: as emoções (Weiner, 1979), particularmente, as emoções positivas e do interesse (Silvia, 2001; 2006); as crenças, especificamente as crenças de autoeficácia (Bandura, 1997); e as atitudes (Gómez-Chacón, 2003). Tais teorias são utilizadas em diferentes contextos e situações, entre elas, para análise do engajamento de estudantes em determinadas atividades (Simões, 2018; Simões, Custódio & Rezende-Junior, 2016).

A teoria da atribuição de Weiner (1979) representa uma importante corrente de estudo na Psicologia. Parte do pressuposto de que o homem é motivado a descobrir as causas dos eventos e entender como eles ocorrem no ambiente, podendo assim controlá-los, uma vez que as relações existentes entre o homem e o meio influenciam os comportamentos. A questão chave da teoria não é apenas entender o porquê das coisas, mas entender as causas para entender o futuro e tomar atitudes para que possa chegar a um resultado esperado. Esse é o núcleo dessa teoria que Weiner (1979) indicou como sendo uma teoria sobre a motivação e emoção dos indivíduos.

Weiner (1979) verificou que estudantes tendem a atribuir situações de sucesso ou fracasso escolar a fatores como: inteligência, esforço, dificuldade da tarefa e sorte, cansaço, temperamento, influência do professor e influência de outras pessoas. Devido às inúmeras possibilidades de causas que poderiam ser atribuídas a essas situações, Weiner (1979)

apresenta uma taxonomia das atribuições pautada em suas semelhanças, diferenças e propriedades básicas, estabelecendo três principais elementos (ou categorias): o *Lócus* de causalidade dirá o local da causa (interna ou externa ao sujeito); a Estabilidade indicará se o evento é estável ou instável em um intervalo de tempo; e a Controlabilidade, se o evento é controlável ou incontrolável pelo sujeito.

Além da teoria da atribuição, outro elemento importante nos aspectos afetivos são as crenças de autoeficácia de Bandura (1997). Podemos entender a autoeficácia como as crenças de alguém sobre sua capacidade em relação a um evento, mais especificamente sobre uma tarefa pontual ou conjunto de tarefas que necessitam de um determinado conjunto de atividades.

Bandura (1997) delimita quatro fontes principais das crenças de autoeficácia: as experiências pessoais, as experiências vicárias, a persuasão verbal e a excitação emocional. As experiências pessoais vividas pelos indivíduos são importantes, pois o sucesso em determinada tarefa aumenta o senso de eficácia sobre esta, do mesmo modo que o fracasso faz o senso de eficácia diminuir.

As experiências vicárias ou sociais são aquelas em que o sujeito compara suas capacidades com as de outras pessoas. Essas apresentam-se como uma fonte menos confiável de eficácia, pois não partem de experiências pessoais e podem facilmente modificar-se. A persuasão verbal ocorre por meio da intervenção e motivação de terceiros. São frágeis, uma vez que não partem de experiências presenciadas. A excitação emocional está relacionada às reações emocionais dos sujeitos frente a uma situação. A alta excitação, geralmente, debilita o desempenho, já que os indivíduos são mais propensos a esperar o sucesso quando não estão sob situações de estresse elevado (Bandura, 1997).

De modo complementar, Venturini (2007) alegou que as teorias supracitadas, apesar de apresentarem resultados que contribuem no entendimento de diversas situações, atuam em um campo reduzido de fatores. Dessa forma, torna-se difícil a comparação entre seus resultados. Assim, Venturini (2007) sugere que a Teoria da Relação com o Saber, de Charlot (2000), seria capaz de propor o olhar necessário para compreender situações de envolvimento/engajamento dos estudantes em suas atividades.

Com leituras nos campos da Sociologia e Psicanálise, Bernard Charlot desenvolve sua teoria questionando a correlação apresentada pelos sociólogos da época e apresenta a questão que norteia suas pesquisas: por que os estudantes fracassam na escola? Subsequente o autor lança outros pontos: por que será que esse fracasso é mais frequente em entre as famílias de

categorias sociais populares do que em outras famílias? Seu trabalho foi construído no contexto francês e a seus argumentos se relacionam a esse local específico.

No entanto, os apontamentos de Charlot podem ser interpretados para o contexto brasileiro, já que o sucesso e fracasso escolar também é pauta de discussão em nosso país e, conforme afirma Charlot (2001; 2005), esse fracasso também é normalmente associado às pessoas de classes populares.

Desta forma, Charlot (2000) desenvolve a ideia de que na verdade o que existe são alunos em situações de fracasso, histórias escolares que terminam mal. São esses estudantes, essas situações, essas histórias que deveriam ser analisadas e não um objeto inacessível chamado “fracasso escolar”.

Tal argumento de Charlot não cessa a ideia de que existem estudantes que não “alcançam” resultados que lhes era esperado (fracasso); seu pressuposto é de que as histórias de fracasso são individuais, mas percebidas em um contexto coletivo. Sendo assim, seriam essas condições de entorno que deveriam ser estudadas a fim de compreender o fracasso escolar enquanto algo estrutural e não apenas o fracasso de um indivíduo isolado.

Assim, Charlot argumenta que a posição da família interfere na relação dos estudantes com o saber, mas que o contato com outras pessoas como: professores, colegas de classe, amigos extraclasse, entre outros, também influenciam. Em síntese, a origem social não é a causa do fracasso escolar, apesar de estar diretamente associada a ele (Charlot, 2000).

Pensando nos apontamentos feitos sobre o fracasso escolar, Charlot (2000) propõe que os sujeitos sejam compreendidos em um sentido mais amplo, considerando suas relações com outros, consigo e com o mundo. Para tanto, Charlot (2000) define três dimensões que estruturam a relação com o saber desses sujeitos: dimensão epistêmica, identitária e dimensão social.

Charlot (2000) entende que a relação epistêmica com o saber diz respeito à apropriação, de forma ativa, dos saberes pelos sujeitos, no mundo em que vivem. Sua ênfase está na atividade humana em busca de um objeto, o saber. De forma complementar, Bicalho (2011) argumenta que aprender na universidade implica que o estudante ingressou em uma estrutura de saberes-objeto, ingressou em um tipo de atividade intelectual que possibilita compreender como esses (saberes-objeto) são estruturados e se transformam. Em síntese, significa ingressar em um mundo marcado por linguagem própria e que se constrói por meio dela.

Da mesma maneira, qualquer relação com o saber também comporta uma dimensão de identidade com o saber, pois aprender apenas faz sentido por referência à história do sujeito,

às suas expectativas, às suas referências, à sua concepção da vida, às suas relações com os outros, à imagem que tem de si e à que quer dar a si e aos outros (Charlot, 2000, p. 72).

Charlot (2000) explica essa relação de identidade para tratar da relação que o sujeito constrói consigo próprio em relação ao saber. Para tanto, o autor comenta que situações de sucesso ou fracasso escolar podem acarretar em relações distintas do sujeito consigo mesmo. Neste sentido, a relação identitária também está atrelada a uma dimensão relacional. Ou seja, ao se relacionar com outros, com o mundo, o sujeito constrói sua relação com o saber.

Compreender um teorema matemático é apropriar-se de um saber (relação com o mundo), sentir-se inteligente (relação consigo), mas, também, compreender algo que nem todo o mundo compreende, ter acesso a um mundo que é partilhado com alguns, mas, não, com todos, participar de uma comunidade das inteligências (relação com o outro) (Charlot, 2000, p. 72).

É possível observar este efeito em atividades durante a graduação em Física. Resolver, ou não, a lista de exercícios de Cálculo e Física fornece elementos para que os estudantes construam sua relação com o saber da Física ao longo do curso. Relação que pode ser no sentido de pertencimento, no caso de positivo para a resolução ou, se negativo, de exclusão.

Por fim, a concepção de sujeito inacabado e que atua ativamente no mundo em que vive leva à conclusão de que a Relação com o Saber é uma ligação com o saber, como o sujeito se relaciona/se liga ao saber. É uma apropriação do mundo, pelo sujeito, em um determinado tempo. A Relação com o Saber é uma relação com o mundo, consigo mesmo e com os outros (Charlot, 2000).

Outro ponto que podemos destacar está ligado a relação do sujeito com o outro. É comum ouvirmos um discurso que diga: “gosto de Física 3, pois o professor é muito bom”. Ou ainda: “não gosto de Cálculo, porque o professor não explica bem”. Charlot (2000, p. 73) comenta que a relação com essas disciplinas, nesse caso, estão na dependência da relação com o docente e da relação do estudante consigo mesmo: “a relação com o mundo depende da relação com o outro e da relação consigo. Está claro que as questões aqui imbricadas são ao mesmo tempo epistêmicas e de identidade”.

Nessas condições, o autor lembra de outra figura da Relação com o saber, a social. Para compreender a relação de um sujeito com o saber, devemos levar em consideração a relação dele com sua família, amigos, professores, centros de ensino, etc. Mas também é importante que se observe a origem social deste sujeito, as mudanças no mercado de trabalho, a situação socioeconômica do país, entre outras (Charlot, 2000).

Essa relação social com o saber fica mais evidente na seguinte afirmação de Charlot:

Quando um indivíduo aprende no seio de uma instituição, ele só poderá ser “bom

aluno” caso se adapte à relação com o saber definida pela instituição (pelo papel que ela atribui a esse saber, pela organização do currículo e das práticas de ensino, etc.) (Charlot, 2001, p. 18).

Ao considerar essa afirmação em um contexto de estudantes de licenciatura em Física, é possível observar que a relação com o saber destes alunos será fortemente influenciada pelas tradições do curso, visto que há uma necessidade de adaptação por parte dos estudantes a questões que estão postas (currículo, práticas de ensino, conhecimentos universais etc.).

Nesse sentido, ao conectarmos as discussões acerca da evasão no curso de Licenciatura em Física da UFSC com a teoria da relação com o saber, vamos discutir nossas questões sob três dimensões presentes: epistêmica, relacionada à aspectos ligados ao conhecimento, a importância, valor e relevância que se emprega a ele; identitária, que diz respeito à motivação, crenças e atitudes; social, uma aproximação às relações sociais que os sujeitos vivem.

4. Encaminhamento Metodológico

Pautado nos apontamentos anteriores, elaboramos um questionário que foi submetido por e-mail para todos os estudantes em situação de evasão do curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) entre o primeiro semestre de 2004 ao primeiro semestre de 2014. Essa coleta foi realizada durante 3 meses no ano de 2015.

No período supracitado, o curso teve um total de 655 estudantes em situação de evasão, iremos analisar as respostas de 47 (estudantes que aceitaram participar da pesquisa), uma amostra de pouco mais de 7%. Ressaltamos que, a fim de mantermos em sigilo a identidade dos participantes, iremos nos referir a eles por meio do código: E1, E2, E3,..., En.

A análise dos dados foi feita à luz da Análise Textual Discursiva (Moraes & Galiazzi, 2011). Sabendo que a leitura e análise de dados é feita sob determinada perspectiva teórica, em nosso caso, os aportes teóricos que iremos utilizar transitam por diversas esferas: da Teoria da Relação com o Saber (Charlot, 2000), dos trabalhos sobre evasão universitária (Gomes, 1998; Lima Junior, 2013; Kussuda, 2017), das pesquisas sobre a relação afetiva e possíveis implicações na escolha e permanência na carreira (Arruda & Ueno, 2003; Ueno-Guimarães, 2013; Simões, Custódio & Rezende-Junior, 2016), entre outros.

Os elementos de análise ou, conforme Moraes e Galiazzi (2011), o *Corpus* da ATD concretiza-se a partir de um conjunto de documentos. Nesta investigação, nosso *Corpus* é

constituído pelas respostas fornecidas no questionário. E esse conjunto de informações nos permitiu fazer a unitarização e categorização.

Dessa forma, as categorias analíticas dão destaque aos aspectos da origem socioeconômica dos estudantes em situação de evasão; bem como, verificar os possíveis impactos das expectativas que desenvolveram sobre o curso; além disso, também analisamos os elementos da relação com o saber e aspectos de ordem afetiva destes estudantes. Assim, tecemos argumentos relativos à decisão que tomara: deixar de frequentar o curso.

As questões foram organizadas em quatro grupos de perguntas, não explícitas aos participantes, cada uma das questões poderia apresentar diferentes elementos a serem analisados. Além das perguntas que estão na tabela a seguir, também foi pedido que os estudantes em situação de evasão se identificassem por nome, sexo e idade.

Tabela 1 - Questões do instrumento de coleta de dados.

Questões gerais	Política e meio social
1. Você atuou como professor de Física durante o período de curso? Em qual rede? E por quanto tempo?	9) Qual meio de ingresso? (vestibular, transferência interna, transferência externa, vagas remanescentes (ENEM))
2. O que buscava quando ingressou no curso?	10) Trabalhou em algum projeto na universidade? Qual?
3. Em que o curso atendeu suas expectativas, e em que não atendeu?	11) Acredita que se tivesse trabalhando em algum projeto dentro da universidade teria continuado no curso?
4. Você trabalhava durante o curso? Em que?	12) Possuía alguma bolsa? Qual?
5. Por que escolheu cursar Física licenciatura?	13) Qual a importância dessa bolsa no custeio de seus estudos?
6. Por qual motivo você deixou de frequentar o curso?	14) Recebia algum benefício da universidade? (auxílio moradia, moradia estudantil, isenção no RU, outro)
7. Após deixar de frequentar o curso você optou por seguir outro curso? Pretende seguir em outro curso? Qual?	15) Utilizou algum sistema de cotas? Qual? Em qual situação?
8. Como você avalia a situação econômica da sua família na época em que estava no curso?	16) Onde cursou seu ensino fundamental e médio? (escola pública, privada)
	17) Qual o tipo de apoio sua família fornecia para você ser professor de Física e permanecer no curso?
	18) Qual o grau de escolarização de seu pai? (EF Comp. e Inco., EM Comp. e Inco., ES Comp. e Inco.)
	19) Qual o grau de escolarização de sua mãe? (EF Comp. e Inco., EM Comp. e Inco., ES Comp. e Inco.)
	20) E de seus irmãos e/ou irmãs?
Relação com o saber	Aspectos de ordem afetiva (autoeficácia, motivação, interesse e outros)
21. O que você esperava de seu futuro profissional? E qual a relação desse futuro e a universidade? E com a licenciatura em	32. Como avalia sua relação com seus professores no curso de Física?
	33. Como avalia sua relação com seus colegas de

Física?	curso?
22. O que o curso de física representa ou representou?	34. Houve alguma situação envolvendo algum colega que o fez pensar em permanecer ou desistir do curso? Qual?
23. Para você, o que significa ser professor?	35. Houve alguma situação envolvendo algum professor que o fez pensar em permanecer ou desistir do curso? Qual?
24. Para você, o que significa ser Físico?	36. Você se considerava bom estudante durante o curso? O que o faz pensar assim?
25. Qual a importância da Física estudada na universidade em sua vida?	37. Reprovou em alguma disciplina? Qual? Qual o impacto dessa reprovação em sua motivação para desistir no curso?
26. A que você atribui o sucesso e o fracasso de um estudante?	
27. Como você se sentia durante o curso quando estava estudando Física?	
28. Com os conceitos estudados no curso você acreditava que poderia: _____	
29. Qual era sua maior motivação para frequentar as aulas do curso de licenciatura em Física?	
30. O que você mais gostava nas disciplinas do curso de licenciatura em Física?	
31. Complete a frase: Durante o curso de licenciatura em Física, a Física era pra mim:	

Fonte: os autores

Cabe ressaltar que este trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC, por meio da Plataforma Brasil, seguindo as normativas da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). A proposta foi considerada aprovada pelo comitê sob o número 1.355.563.

5. A Relação Com o Saber de Estudantes em Situação de Evasão

Iniciamos nossa análise com foco no conceito de fracasso escolar, ou, nesse caso, fracasso universitário. O grupo de estudantes analisados poderia, certamente, ser enquadrado como aqueles ou aquelas que fracassaram na atividade acadêmica. Contudo, partimos da premissa de Charlot (2000) de que o objeto a ser analisado devem ser as situações de fracasso (o que levou a tal resultado). Dessa forma, os sujeitos da pesquisa indicaram sete aspectos como elementos inerentes às causas do fracasso e sucesso escolar. Cabe ressaltar que o mesmo sujeito pode ter indicado duas ou mais situações e essas podem ter sido categorizadas de forma distinta.

Para quatro estudantes em situação de evasão, são as próprias escolhas que determinam o sucesso ou fracasso de um estudante; outros quatro citaram a influência financeira como um importante elemento; houve também nove menções a elementos de motivação, motivação pessoal, perseverança e incentivo; além disso, tivemos outras seis

citações acerca da importância do apoio familiar; e outras três ao estado emocional. Por outro lado, registramos duas indicações para a aptidão do estudante; porém, a maioria, vinte e seis, citou que tal situação de sucesso ou fracasso depende da força de vontade, da disciplina, do esforço, da dedicação e de si mesmos para alcançarem o que desejam.

Com base nesse levantamento, podemos observar que a questão do sucesso ou fracasso escolar é entendida, pela maioria dos participantes, como uma questão interna e controlável. Visto que, com base na teoria da atribuição (Weiner, 1979), a disciplina, o esforço e dedicação são classificados dessa forma. Esse fato pode justificar afirmações como as de (E23) ao alegar que seu sucesso está ligado à sua determinação e o seu fracasso, ao seu baixo aproveitamento no Ensino Fundamental. Aqui, podemos observar que, ao atribuir uma causa à sua situação, (E23) retoma uma experiência passada, mas, ainda assim, atribuindo a si próprio o resultado de seu infortúnio no curso.

De modo semelhante, (E26) afirma que o sucesso ou fracasso de um estudante: “*só depende dele mesmo. Não é a universidade ou o professor que faz o aluno, e sim ele mesmo*”. Por outro lado, (E36) afirma que estas situações dependem da: “*dedicação do aluno e apoio da entidade de ensino ou pelo menos uma entidade organizada*”. Nesses trechos, podemos observar que os participantes, além do aspecto da dedicação e esforço, também atribuem o sucesso ou fracasso de um estudante a outros fatores e estes, por sua vez, são incontroláveis.

De maneira semelhante, (E17) atribui razões internas para seu insucesso em continuar no curso, mas chama atenção para possíveis fatores externos: “*são vários fatores externos. Mas, basicamente é a força de vontade. Queria ter tido mais força de vontade na época que precisei deixar a UFSC*” (E17).

Nas falas a seguir, vemos a valorização por parte de nossos sujeitos ao ambiente em que estão inseridos:

Não tive sucessos, infelizmente! O sistema, embora ótimo, não era para mim (E6);

Há diversos fatores. Alguns deles: orientação e apoio dos pais; aptidão natural; condições financeiras para estudar sem se preocupar demasiadamente no sustento seu e da família (E47).

Podemos perceber que, para (E6 e E47), apesar do ingresso no ambiente universitário, os estudantes evadidos ponderam outros fatores para uma inserção efetiva nesse espaço. O que não foi plenamente possível para eles, uma vez que deixaram de frequentar o curso.

Para outros, outro fator importante é a questão financeira ou opção por se dedicar mais ao trabalho do que a graduação:

[...] a falta de dedicação ao curso, por priorizar meu trabalho como docente. [...] o descaso dos professores que, a meu ver (e não digo que estavam errados), com seus

métodos, beneficiavam apenas um grupo que podia dar atenção exclusiva aos estudos (E45).

Além da adaptação à universidade e todos os aspectos que a acompanham, os estudantes precisam lidar com questões familiares, afetivas, pessoais e financeiras. Conciliar o trabalho com os estudos pode, por vezes, ser um grande desafio, como foi citado por (E45). Dessa forma, a relação construída com os saberes universitários pode ser prejudicada, pois, como é lembrado pelos estudantes evadidos supracitados, o elemento financeiro é uma peça crucial nessa relação.

DIMENSÃO IDENTITÁRIA DA RELAÇÃO COM O SABER

Particularmente, no que tange à relação com o saber dos estudantes em situação de evasão, é importante analisarmos a relação identitária com o saber. Para tanto, buscamos identificar como esses sujeitos percebiam-se frente aos diversos saberes que encontraram no curso, de modo a refletir sobre o engajamento nas atividades da Licenciatura em Física da UFSC. Tal engajamento associa-se à dimensão identitária da relação com o saber (Charlot, 2000).

Dessa forma, perguntamos aos estudantes em situação de evasão o que esperam de seu futuro profissional e qual a relação desse futuro com a Física. Nossa intenção foi verificar qual o comprometimento futuro com a Licenciatura em Física esses estudantes almejam. Assim, poderíamos obter informações sobre um possível desejo em continuar a graduação, mesmo que em outro momento:

Ainda penso em Licenciatura em Física, por motivo pessoal e não por questão pessoal-financeira, uma vez que já sou profissional em outras áreas (E4).

Um dia vou ser professor de Física, mas não será para tirar meu sustento, se Deus quiser. Vou continuar servidor público e vou ministrar aula para poucas turmas, por prazer (E10).

Apesar de terem deixado de frequentar o curso, vemos o anseio de ainda concluir essa graduação, nos casos de (E4 e E10). O que demonstra que, apesar da atitude (abandonar o curso), os estudantes ainda possuem relações afetivas positivas, evidenciando certo interesse em concluir a Licenciatura em Física.

Por outro lado, para a maioria dos participantes – quarenta –, o tempo em que permaneceram no curso não traz à tona associações com seus respectivos futuros profissionais. Ou por já terem traçado outros rumos em suas aspirações de carreira, ou por não terem

interesse em seguir em nenhuma profissão relacionada a esse curso. Assim, sinalizamos para o não desenvolvimento de uma identidade com os saberes da Licenciatura em Física.

Esse aspecto contrasta com o que foi apresentado por Charlot (2000), em relação à identidade com o saber, pois tal relação se dá por meio das histórias dos indivíduos, suas expectativas e referências, suas crenças, além da relação com os outros e consigo mesmos. Como os estudantes não percebem quaisquer relações futuras com a Física ou à docência em Física, notadamente não seria possível estabelecer vínculos duradouros e uma identidade com esse campo de saber.

ASPECTOS AFETIVOS E DA DIMENSÃO SOCIAL

De modo complementar, (E13) afirma que deixou o curso por “*gostar de dinheiro*”. Esse aspecto revela uma das fragilidades sociais enfrentadas pela profissão docente, a baixa perspectiva salarial. Essa é uma das componentes sociais da relação com o saber; além de outros elementos, como relações interpessoais na universidade, na família, com os amigos, a questão socioeconômica também influencia no estabelecimento da relação com o saber na dimensão social. Cabe ressaltar que, de modo geral, apesar do aspecto financeiro não ter se mostrado como algo determinante para a decisão em deixar o curso, é um ponto importante, que, certamente, não passaria despercebido em nossa análise.

Quando questionados sobre como se sentiam durante as aulas, os estudantes em situação de evasão declararam diversas impressões. Desde elementos positivos (18), como curiosidade, realização, interesse, motivação, felicidade, prazer, entre outros; a indicações negativas (17), como o sentimento de exaustão, frustração, tristeza, solidão, estar sem caminho, ficar sem auxílio, abandono, entre outros. Além disso, tivemos outras (12) declarações em não foi possível identificar o sentimento.

Tais declarações nos auxiliam a compreender os motivos para a evasão deste grupo de estudantes, pois mesmo as indicações positivas apresentaram traços negativos, como no caso de (E41) que afirma que se sentia: “*Motivado até que meus objetivos chocaram com os desejos burocráticos do sistema educacional*”.

Por outro lado, ao descreverem o que mais gostavam de suas aulas, os estudantes em situação de evasão rememoraram eventos positivos. Nesse bojo, o que mais se destaca é o apego às aulas de Física (9), de disciplinas matemáticas (6), das aulas práticas (6), da construção e raciocínio de exercícios e problemas (6) e das discussões de ensino (3). Tais

citações demonstram que, mesmo não tendo prosseguido no curso, ainda havia fatores positivos para eles.

Assim sendo, solicitamos que os estudantes em situação de evasão evocassem suas memórias e indicassem o que mais os motivavam a frequentar as aulas do curso. Entre as diversas falas, destacamos que dezesseis delas remetem à aquisição de saberes, aprendizagem e conhecimento sobre diversos assuntos ligados à Física, o que podemos relacionar a elementos da dimensão epistêmica da relação com o saber.

Porém, para outros (3), essa motivação em frequentar as aulas estava mais ligada a elementos da interação com os colegas, da satisfação em estudar em uma universidade federal e na relação familiar, tal qual podemos observar na fala de (E36): *“O fato de estar estudando numa Universidade Federal, o orgulho dos meus pais, encontrar amigos e o aprendizado, que era muito intenso; para mim, era tudo muito novo”*. Nesse excerto, fica evidenciado traços da dimensão social da relação com o saber.

De modo complementar, Berger (2011) argumentou que a falta de orientação na escolha do curso superior dificulta a inserção dos estudantes no novo espaço do saber, neste caso, a universidade e o curso de Licenciatura em Física. Além disso, ao ingressar nessa graduação, os estudantes passam a assumir a identidade do curso e tecem novas relações consigo mesmo e com os outros. O autor complementa, ainda, que, caso a escolha pelo curso não seja orientada ou por uma escolha por parte do estudante, este terá dificuldade de encontrar seu lugar neste ambiente, de construir essa nova identidade.

No caso de nossos estudantes em situação de evasão, percebemos que não foi possível o estabelecimento dessa nova identidade, visto que não permaneceram no curso. Percebemos, também, que os vínculos afetivos construídos no período de permanência na graduação não foram duradouros, de forma que não identificamos situações significativas de experiências emocionais positivas e do interesse. Tais aspectos foram importantes na decisão em abandonar o curso, mas não são os únicos.

RELAÇÃO COM OS COLEGAS

Perguntamos aos estudantes se houve alguma situação envolvendo algum companheiro de curso que tivesse, de alguma forma, influenciado na permanência ou desistência do curso. Dessa forma, 37 pessoas afirmaram que não houve tal situação. Além disso, tivemos cinco respostas que fugiam da questão ou que não foram preenchidas (em branco).

Porém, outros sete estudantes em situação de evasão afirmaram que houve tal interferência. Tanto no incentivo para permanecer no curso: *“Todos os meus colegas me ajudaram muito e sempre me incentivaram a permanecer no curso”* (E25); *“No final, quando já estava mostrando sinais que iria desistir, alguns colegas tentaram me convencer a ficar”* (E36); quanto para desistir deste: *“Havia três ou quatro colegas excelentes. Me faziam pensar que eu não servia para aquilo”* (E21).

As falas de (E25) e (E36) corroboram Arruda e Ueno (2003) no que tange à importância dos colegas de turma para a permanência no curso. Esse aspecto mostra a importância das relações interpessoais para que isso ocorra. Por outro lado, essa relação também pode vir no sentido de afastar os estudantes da graduação, como no caso de (E21).

No caso de (E21), vemos outro aspecto importante: a das crenças de autoeficácia. Ao se comparar com seus colegas (origem vicária das crenças de autoeficácia), o estudante em situação de evasão se sentia desmotivado, o que, certamente, influenciou na decisão em deixar de frequentar o curso.

RELAÇÃO COM OS DOCENTES

Nesse sentido, levantamos outra pergunta semelhante à anterior, mas, dessa vez, perguntamos se houve tal influência de algum docente do curso. Nesse aspecto, vemos uma distinção do discutido anterior. Ao todo, dezesseis participantes ponderaram que houve situações envolvendo professores que os fizeram pensar em desistir do curso. Por outro lado, outros 27 afirmaram que não foram perceptível tais situações. Além disso, tivemos outras seis respostas que não contemplaram a questão.

Cabe ressaltar que, das dezesseis respostas afirmativas, nove citaram explicitamente professores do Departamento de Matemática, principalmente, das disciplinas de Cálculo; contra apenas duas menções a professores do Departamento de Física:

Teve um caso com um professor em uma disciplina de cálculo. O mesmo reprovou 90% da turma. Somente alguns alunos que já haviam frequentado a disciplina dele conseguiram aprovação. Isso nos fez pensar realmente se o problema estava nos alunos (E20).

Note que (E20) rememora uma situação em que suas crenças de autoeficácia se demonstravam baixas. Uma vez que ao receber resultados adversos, o estudante atribuía tal situação a si. Bandura (1997) argumenta que o estudante sente-se mais engajado em atividades nas quais se percebe apto; ou, na perspectiva de Weiner (1979), ao dedicar-se, mas

receber respostas continuamente negativas, o estudante pode passar a acreditar que seu insucesso é por falta de aptidão, tal qual foi narrado por (E20).

Outras situações reveladas expõem uma fragilidade da universidade pública brasileira: muitos estudantes trabalham, o que, por vezes, dificulta sua permanência na instituição (Gomes, 1998; Silva Filho, Motejunas, Hipólito & Lobo, 2007). Esse aspecto pode ser percebido nas falas a seguir:

Teve um professor de cálculo que praticamente me humilhou por chegar atrasado, pois saía do trabalho [...] às 18h30 e corria para jantar no R.U. E ele, durante os 10 min que ficou falando, disse que quem trabalhava não tinha tempo para se dedicar 100% a faculdade (E27).

[...] Não me recordo o nome do professor, mas ele sempre dizia: para estudar na UFSC você tem que fazer escolhas: ou você estuda na UFSC, ou você trabalha ou você tem uma vida (E28).

Cabe ressaltar que não desejamos, de nenhuma forma, atribuir a suposta culpa da evasão desses estudantes aos referidos docentes. Não nos cabe fazer tal julgamento. Porém, esse é um fato importante a ser ressaltado, pois em um curso com altas taxas de evasão como a Licenciatura em Física, não é desejável que tais situações sejam corriqueiras.

Por outro lado, houve também aqueles que afirmaram que os docentes não foram um fator determinante na decisão de abandonar o curso (2). Pelo contrário, inclusive os motivavam a permanecer neste: *“Nada fez desistir, pelo contrário, tive grandes professores”* (E31); *“Desistir não. Mas tive excelentes aulas nas primeiras fases que me motivaram bastante”* (E36).

Nesses casos, porém, mesmo com a motivação declarada, os então estudantes evadiram-se do curso.

A DIMENSÃO EPISTÊMICA AO LONGO DO CURSO

Outro elemento importante sinalizado na literatura diz respeito à influência das reprovações no abandono de cursos de graduação. Dessa forma, perguntamos aos estudantes em situação de evasão se reprovaram em alguma disciplina e se esta teve algum impacto em suas decisões de deixarem o curso. Do total, tivemos apenas quatro declarações de que não houve reprovações. Da mesma forma, outros quatro afirmaram que não chegaram a reprovar, mas que desistiram de cursar algumas disciplinas antes disso. Assim, do total de estudantes, trinta tiveram alguma reprovação no curso. Ressaltamos, também, que houve um grupo com nove respostas que não atenderam à pergunta ou que não a responderam.

Das trinta respostas afirmativas, apenas seis declararam que as reprovações não tiveram impacto na escolha em deixar de frequentar o curso. Por outro lado, oito afirmaram claramente que a/as reprovação/reprovações interferiu/interferiram na opção por deixar o curso. *“Reprovei em ‘Física Básica A’ (a base do curso). Isso me fez sentir não apta a cursar Física”* (E18). Ou ainda:

Reprovei em todas as disciplinas o tempo todo. Exceto nas disciplinas em que computação estava envolvida. Como mencionei acima, foi destrutivo para a minha autoestima. Pois sozinho, em casa, consigo pegar qualquer cálculo de Física I, II e cálculos I e II e resolver (E8).

A fala de (E8) demonstra como a relação com o outro é tão importante quanto a relação consigo mesmo no estabelecimento da relação com o saber. Ao analisar suas capacidades em um ambiente controlado (sua casa), o estudante em situação de evasão afirma que não encontrava obstáculos na resolução de atividades das áreas supracitadas. Porém, ao permanecer no ambiente de sala de aula, com as contínuas avaliações, (E8) não foi eficaz em manter a mesma relação com o saber.

De modo semelhante, (E18) afirma que a reprovação em Física Básica A foi decisiva em sua escolha, pois o então estudante viu-se não apto a continuar no curso, o que mostra que suas crenças de autoeficácia se concretizaram baixas, fazendo com que seu desejo fosse o de afastamento daquele objeto (o curso). Aspecto que também foi sinalizado por (E10), (E20) e (E30) ao alegarem que, após contínuas reprovações, também perceberam que não eram aptos ao curso.

Da mesma forma, destacamos outra fala que corrobora as anteriores: *“[...] No início, encarei como normal devido ao choque de realidade no início do curso. Porém, depois foi traumático ficar mais preocupado com nota do que com conhecimento”* (E25).

Charlot (2000) argumenta que a relação com o saber fica fragilizada quando o estudante busca aprender apenas para alcançar uma nota em uma avaliação, “pois esse saber recebe pouco apoio do tipo de relação com o mundo (descontextualização, objetivação, argumentação...) que lhe dá um sentido específico; e adquire sentido em outro sistema de sentido” (Charlot, 2000, p. 64).

Esse elemento pode ser percebido na fala de (E25), visto que, com o passar do tempo e com os resultados adversos, sua maior preocupação passou a se sua nota e não mais o saber. Dessa forma, sua relação com os saberes do curso foi tornando-se tênue, ao passo que, depois de certo tempo, decidiu deixar de frequentar a graduação.

Um aspecto comum entre os estudantes em situação de evasão é a narrativa quanto às suas dificuldades nas disciplinas. Entre esses casos, podemos citar os estudantes (E47) e

(E16), que explicitaram tal situação, além de afirmarem que esse foi um dos principais motivos por suas desistências do curso. Ressaltamos, ainda, que, em outros momentos do questionário, diversos sujeitos citaram que, em determinado momento ou disciplina, sentiram dificuldade com os conteúdos ministrados. Esse aspecto traz à discussão o elemento epistêmico da relação com o saber. Pois, ao passo que esses sujeitos, pelos mais diversos motivos, não conseguiam inserir-se na “cultura da Física”, isso fazia com que o objeto (o saber) tornara-se cada vez mais inacessível a eles. E, assim, a decisão em deixar o curso tornava-se cada vez mais iminente.

A fim de construirmos uma argumentação final no que tange à evasão de nossos sujeitos, os indagamos sobre qual foi o motivo que os fizeram deixar de frequentar o curso. Buscamos, assim, uma resposta que complemente as demais, de forma a sintetizarmos os motivos destes.

RELAÇÕES ENTRE TRABALHO E ESTUDO

Nessas condições, percebemos que o ponto mais citado para a evasão no curso diz respeito à conciliação entre trabalho e estudo, com doze menções. Complementar a esse aspecto, tivemos outras quatro falas que atrelavam a decisão em deixar o curso ao fato de optarem por trabalhar, dada a situação familiar. *“Porque não consegui conciliar o curso com a rotina profissional necessária para sustento da família”* (E23).

O principal motivo era meu trabalho. Não podia deixar de trabalhar e meu horário era das 9h às 18h. Saía do trabalho, tinha que pegar três ônibus pra chegar à UFSC. Não conseguia chegar a tempo do início da aula. E isso me desanimou muito (E26).

Horários, dificuldade de conciliar com trabalho. Pouco tempo para estudar. Curso de física requer muita dedicação e naquele momento estava inviável (E35).

De modo semelhante às respostas supracitadas, (E43) argumenta que teve que escolher entre seu trabalho ou o estudo da Física, uma vez que os horários e o centro de interesses estavam distanciando-se cada vez mais. Contudo, esse não foi o único motivo. O estudante em situação de evasão chama atenção às condições oferecidas pelo espaço físico em que ocorriam suas aulas:

[...] outros fatores influenciaram na decisão de abandonar o curso, o principal foi o estado de abandono do antigo centro de física e matemática. Chovia dentro das salas, as cadeiras dos alunos estavam quebradas, faltava iluminação nas salas, não havia nem ventiladores. Notava-se, também, um desânimo nos professores e stress generalizado devido à extensa rotina de trabalho dos professores, ou seja, o ambiente não era favorável ao aluno e ao estudo (E43).

Cabe ressaltar que o prédio em questão passou por diversas reformas ao longo dos anos e, atualmente, as condições estruturais estão relativamente melhores. Além disso, nos dias e hoje, o curso de Física conta com pouquíssimas aulas neste espaço. Porém, as condições das instalações ainda estão bem distantes das desejáveis.

No que diz respeito a aspectos da relação com o corpo docente do curso, tivemos quatro citações nesse sentido.

Não vi futuro. A coordenação do curso não incentivava e chegou a negar atestados para realização de estágios que não fossem na área de Física. Mas não indicava nenhum. Isso foi um fator. Se já era tão difícil durante o curso, não achei que valesse a pena chegar ao final. Então outras oportunidades surgiram (E12).

Na fala de (E12) fica claro que a falta de oportunidades ofertadas pelo curso o desmotivou a seguir adiante. Além do trecho acima, (E8), (E14) e (E22) destacaram explicitamente aspectos negativos em seus professores, especialmente os de Cálculo. (E8) chegou a argumentar que havia uma barreira linguística entre sua turma e o professor, que, em sua visão, não falava português. Já (E14) e (E22) questionaram a forma com que os docentes portavam-se com os alunos e os acusou de serem arrogantes. Para esses estudantes, tais fatores foram decisivos na decisão em deixar o curso.

OUTRAS SITUAÇÕES

Em outra direção, tivemos quatro estudantes que optaram por deixar o curso devido à desmotivação com a futura realidade docente ou por enfrentar um “choque de realidade”:

Fui vendo que não era o que queria para fazer pelo resto da minha vida, não estava tendo mais paixão, entrei aos dezesseis anos na faculdade. Essa falta de maturidade também acabou me fazendo tomar a atitude precipitada (E28).

A situação rememorada por (E28) é relativamente comum na Licenciatura em Física. Os estudantes ingressam no curso buscando reviver possíveis experiências emocionais positivas e do interesse (AUTOR 2), porém, ao depararem-se com a realidade das atividades do curso, pode ocorrer que o/a então licenciando/a passe a repensar sua escolha.

Além disso, também registramos seis estudantes que relataram que deixaram a Física, pois seguiriam em outros cursos, tanto graduação (3) quanto pós-graduação (3). Além disso, obtivemos outras doze respostas que não foram enquadradas em nossa descrição acima, situações, como problemas de saúde, mudança de endereço, o fato do curso não ter atendido às expectativas do estudante ou, simplesmente, não respondeu à pergunta.

6. Discussão

Como já destacamos anteriormente, a evasão universitária é, sem dúvidas, um desafio significativo a ser superado. Dessa forma, buscamos, com base em nosso aporte teórico, traçar motivos possíveis para este fato dentro do curso de Licenciatura em Física da UFSC.

O primeiro aspecto que iremos discutir diz respeito ao tempo médio que os estudantes evadem do curso. Ataíde, Lima & Alves (2006) argumentaram que esse aspecto é mais acentuado nos primeiros anos de curso. Ao analisarmos todos os 655 estudantes que se evadiram entre os anos de 2004/1 a 2014/1, verificamos que a média de semestres cursados por estudantes em situação de evasão foi de aproximadamente 4,03 semestres. Em relação a apenas os participantes da pesquisa (47), a média de semestres cursados ficou em, aproximadamente, 3,81. O que corrobora Ataíde e seus colaboradores.

O baixo número de semestres cursados pelos estudantes em situação de evasão pode ter relação com o fato do curso ofertar, já nos primeiros semestres, disciplinas como Física Básica e Cálculo. Com as falas registradas, percebemos que o impacto dessas disciplinas é mais acentuado nas ministradas pelo Departamento de Matemática.

Cabe lembrar que, anteriormente, tivemos nove menções a possíveis desistências do curso por conta de situações experienciadas com docentes de Cálculo e/ou Geometria Analítica. Essas vivências trazem à tona o argumento de que os estudantes se sentem mais engajados em atividades nas quais conseguem estabelecer vínculos afetivos positivos ou que possam rememorar emoções positivas e do interesse (Silvia, 2001; 2006). Além disso, a relação com o saber fica prejudicada, visto que a relação com o outro, neste caso, os docentes do curso, fez, em alguns casos, com que os estudantes distanciassem-se dos saberes do curso.

Ainda sobre a importância da relação com o outro, neste caso, os colegas de curso, percebemos que essa relação não ofereceu grande impacto na desistência do curso, visto que só tivemos duas citações nesse sentido. Pelo contrário, a grande maioria afirmou que não houve situação em que algum colega tivesse desmotivado a permanência no curso (37) e outros cinco declararam que sua permanência foi estendida graças ao apoio recebido por estes. Esse é um aspecto que vai ao encontro do que foi afirmado por Arruda & Ueno (2003), de que a permanência no curso é, geralmente, influenciada positivamente pelos colegas de graduação.

Percebemos, também, que o incentivo em permanecer no curso, tal qual (E36) recebeu: *“No final, quando já estava mostrando sinais que iria desistir, alguns colegas tentaram me convencer a ficar”* – mostra que o valor que a graduação tem recebe forte influência por parte dos colegas de turma, aspecto sinalizado por Chalort (2000; 2001), uma vez que (E36) chegou a cogitar permanecer com esforço e continuar por mais tempo no curso.

Com relação aos elementos socioeconômicos, o primeiro destaque que podemos dar diz respeito à escolaridade dos familiares dos sujeitos de nosso grupo. De fato, percebemos que a maioria dos estudantes em situação de evasão são egressos da escola pública, tanto no Ensino Fundamental (32) quanto no Ensino Médio (28). Sem entrarmos no mérito de qualificar a Educação Básica pública, mas não deixando de lado suas possíveis deficiências, a suposta defasagem dessa rede de ensino foi lembrada como um dos elementos que refletiram nos resultados dos estudantes, em consequência, em suas desistências.

Além disso, tivemos diversas falas que destacaram a suposta dificuldade do curso, o tempo de dedicação necessário para continuar os estudos, as múltiplas falas de docentes que enfatizavam o quanto o curso era difícil e demandava dedicação total, entre outras. Charlot (2000) argumenta que, normalmente, olha-se o fracasso escolar em termos do que lhes falta. Para alguns, faltou tempo para estudar devido ao horário de trabalho; para outros, faltou motivação dadas as dificuldades do curso; ou, simplesmente, faltou perspectivas de um futuro melhor.

Dessa forma, argumentamos que, apesar da origem escolar e das “faltas” com que esses estudantes ingressaram na Licenciatura em Física, esse não foi o principal fator na decisão de deixar o curso, ao menos dos estudantes em situação de evasão que participaram da pesquisa.

Contudo, houve um ponto importante no que tange à relação dos participantes com o mundo: o trabalho concomitante aos estudos. Esse foi o ponto mais citado entre os participantes da pesquisa como principal fator para a evasão no curso. Tal aspecto corrobora o que foi apresentado por Gomes (1998) e Souza (1999). Além disso, tal conclusão favorece o argumento de Stroisch (2012), pois a autora destacou o esforço da instituição (neste caso, o Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC) em ofertar condições na conciliação entre trabalho e estudo dos estudantes.

Porém, Silva Filho, Motejunas, Hipólito & Lobo (2007) e Stroisch (2012) questionaram que, além dos aspectos citados acima, a evasão universitária alcança outras direções, como a não identificação com o curso, a desmotivação em despender um esforço que, aparentemente, não fornece as recompensas esperadas, tal qual observamos nos

estudantes em situação de evasão que disseram terem sentido desmotivação com o curso (5) ou com a possível carreira docente (4), o que mostra que a relação consigo mesmo, no que diz respeito à motivação pessoal, sem considerar que essa é influenciada diretamente por aspectos externos aos sujeitos, também foi decisiva para esses estudantes em situação de evasão.

Dessa forma, é possível observar como a relação com o mundo interferiu na relação com o saber desses estudantes, uma vez que o trabalho acabou por ser a opção mais viável para vinte dos participantes. Desses, quatorze afirmaram que não conseguiram conciliar trabalho com os estudos, enquanto outros seis optaram por outras carreiras ao longo do curso.

Com relação à dimensão epistêmica da relação com o saber, destacamos que, de forma significativa, os sujeitos demonstravam interesse nos conhecimentos que eram ensinados no curso. Entre estes, 27 destacaram disciplinas pontuais como sendo o que mais os motivava durante o período em que foram estudantes da Física. Além disso, outros dezesseis dão ênfase à aquisição de saberes como maior motivação.

Contudo, Charlot (2000) argumenta que não é possível negar que existam estudantes que não conseguem acompanhar os estudos ou que não adquirem determinados saberes, em outras palavras, que não se tornam aptos a interagir com o quadro epistêmico de um determinado campo de conhecimento. Isso significa que, mesmo que, eventualmente, todas as adversidades citadas acima fossem “solucionadas”, seria provável que ainda tivéssemos estudantes que desistiriam do curso devido às dificuldades enfrentadas nas disciplinas em geral.

Nesse sentido, destacamos o grande número de reprovações nos cursos de Física. Tais reprovações, por vezes, podem afastar os estudantes do curso. Dos 47 participantes da pesquisa, trinta declararam que reprovaram em alguma disciplina. Tais reprovações ocorreram pelos mais diversos motivos (saúde, familiar, incompatibilidade com horário de trabalho, falta de afinidade com a disciplina ou com o docente, entre outros). Porém, o que percebemos é que essas reprovações tiveram sua contribuição na decisão em deixar o curso. Entre os trinta estudantes em situação de evasão, seis afirmaram que as reprovações foram determinantes nessa escolha, aspecto semelhante ao que foi assinalado por Cunha, Tunes & Silva (2001).

Dessa forma, vemos que a relação epistêmica com o saber, de fato, não foi a desejável. Especialmente pelos estudantes afirmarem que se debruçavam sobre os estudos, mas que não foram capazes de alcançar o resultado esperado. Fazendo com que os estudantes desistissem do curso.

Com relação aos elementos de ordem afetiva, Bandura (1997) afirma que os indivíduos tendem a afastar-se dos objetos e/ou tarefas nas quais não se sentem aptos. Da

mesma forma, tal qual assinala Weiner (1979), os estudantes tendem a atribuir seu sucesso ou fracasso escolar a fatores como inteligência, esforço, dificuldade da tarefa, influência do professor, influência de outras pessoas, entre outros. No caso de nosso grupo de estudantes, verificamos que, em diversos casos, o insucesso no curso foi atribuído pelos estudantes em situação de evasão a si mesmos ou aos professores. Mais uma vez, a relação com o outro torna-se substancial no estabelecimento da relação com o saber desses indivíduos.

Com base nas análises realizadas, foi possível elaborar uma tabela síntese, disponível na Tabela 3, com os principais aspectos, organizados por categorias de análise, apresentados pelos estudantes em situação de evasão e o motivo para tal decisão.

Tabela 2 - Síntese das análises

Categorias analíticas	Aspectos apresentados
Dimensão epistêmica	<ul style="list-style-type: none">- Dificuldade com as disciplinas, principalmente as de cálculo.- Muitas reprovações.- Relacionam a aprendizagem, quase que exclusivamente, aos resultados em testes.
Dimensão identitária	<ul style="list-style-type: none">- Sentimento de não pertencimento e falta de identidade com o curso.- Curso noturno.
Dimensão social: relação com o mundo, aspectos socioeconômicos	<ul style="list-style-type: none">- Falta de apoio de alguns professores.- Apoio dos colegas para permanecer no curso.- Oriundos de escola pública.- Conciliar trabalho com estudos.- Desejo de ter uma relação mais próxima com os professores formadores.- Baixa escolaridade dos pais em contraste com a dos irmãos.
Aspectos afetivos	<ul style="list-style-type: none">- Baixa autoeficácia.- Experiências emocionais negativas.- Buscaram o curso para reviver experiências emocionais positivas.

Fonte: os autores

Nessas condições, podemos perceber alguns dos motivos que levaram esse grupo de estudantes a deixarem o curso de Licenciatura em Física. Contudo, é preciso ressaltar que essa síntese não esgota as possibilidades que levaram a tal decisão, mas refletem o padrão das respostas dos questionários.

7. Considerações

Ao analisarmos os relatos dos estudantes em situação de evasão, foi possível evidenciar que o principal motivo elencado para abandonar a graduação esteve ligado à conciliação entre trabalho e estudo. Esse fato vai ao encontro da importância da oferta de condições de permanência dos estudantes na universidade, especialmente quando verificamos que essa conciliação foi mencionada explicitamente por estudantes oriundos de classes populares.

Por outro lado, outros dois fatores apresentaram-se significativos na decisão em evadir-se do curso: o desempenho acadêmico durante o período de estudo e a relação com os professores. Entre os estudantes em situação de evasão, trinta tiveram alguma reprovação e outros quatro desistiram de alguma disciplina ao longo do período em que ainda eram estudantes no curso. Esse desempenho impactou negativamente esses estudantes, tanto no que diz respeito à motivação e crença em suas capacidades quanto na valorização do resultado (nota) em detrimento do conhecimento, o que culminou em uma relação fragilizada com o saber.

Charlot (2000) e Lima Júnior, Ostermann & Rezende (2012) argumentaram que o fracasso em atividades escolares de estudantes de classes populares normalmente é atribuído às “faltas” deles, no caso da Física: falta de base em Matemática, falta de interpretação e análise crítica a situações problemas, entre outras. Para tanto, na perspectiva dos autores, tal atribuição é reducionista, pois negligencia outros elementos, por exemplo, a dificuldade em manter uma rotina de trabalho e estudos adequada às necessidades de subsistência e acadêmicas.

Certamente, o curso de Física, seja ele Licenciatura ou Bacharelado, demanda horas de muito esforço e dedicação nos estudos. Quando esse esforço e essa dedicação, atrelados a difícil rotina de trabalho ao longo do dia e estudo à noite, não é compensatório, geralmente, com resultados positivos, não raro percebe-se uma gama de emoções negativas, que, por vezes, são atribuídas ao curso, aos docentes ou aos dois. Dessa forma, deixar o curso apresenta-se como uma alternativa ao bem-estar. Partir de tais premissas pode fornecer indicativos para buscar formas de amenizar a evasão em cursos de graduação em Física.

Este trabalho não teve como premissa esgotar a discussão sobre o que leva um estudante evadir-se de um curso de graduação. Buscamos apenas, à luz de nossos referenciais, inferir possíveis respostas que remetessem ao curso de Licenciatura em Física da UFSC e, ainda, entendemos que os pontos aqui levantados podem apresentar convergência com outros cursos de Física de outras instituições ou mesmo de outras áreas.

Referências

Arruda, S. M., & Ueno, M. (2003). Sobre o ingresso, desistência e permanência no curso de física da Universidade Estadual de Londrina: algumas reflexões. *Ciência & Educação*, 9(2), p. 159-175. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n2/02.pdf>>. Acesso em: 03/2020.

Arruda, S. M., Carvalho, M. A., Passos, M. M., Silveira, F. L. (2006). Dados comparativos sobre a evasão em Física, Matemática, Química e Biologia da Universidade Estadual de Londrina: 1996 a 2004. *Cad. Bras. Ens. Fís.*, 23(3), p. 418-438. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/6270>>. Acesso em: 03/2020.

Ataíde, J. S. P., Lima, L. M., Alves, E. (2006). O A repetência e o abandono escolar no curso de licenciatura em física: um estudo de caso. *Revista Physicae*, (6). Disponível em: <<https://physicae.ifi.unicamp.br/physicae/article/view/physicae.6.5>>. Acesso em: 03/2020

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge: Cambridge University Press.

Barroso, M. F.; & Falcão, E. B. M. (2004). *Evasão universitária: o caso do Instituto de Física da UFRJ*. IX Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Física. Jaboticatubas. Disponível em: <<https://www.if.ufrj.br/~carlos/pef/materiais/marta-epf2004-evasao-co12-2.pdf>>. Acesso em: 03/2020.

Berger, M. A. (2011). *Trajetória e progressão do aluno da escola pública no ensino superior: desafios e relação com o saber*. In: Charlot, B. (Org.). *Juventude popular e universidade: acesso e permanência*. São Cristóvão: UFS.

Bicalho, M. G. P. (2011). *Relação com o saber e processos de construção do eu epistêmico por estudantes de Pedagogia de universidades privadas*. In: Charlot, B. (Org.). *Juventude popular e universidade: acesso e permanência*. São Cristóvão: UFS.

Charlot, B. (2000). *Da relação com o saber: elementos para uma teoria*. Porto Alegre: Artmed Editora.

Charlot, B. (2001). *Os jovens e o saber: perspectivas mundiais*. Porto Alegre: Artmed Editora.

Charlot, B. (2005). *Relação com o Saber, formação dos professores e Globalização, Questões para a educação hoje*. Porto Alegre: Artmed Editora.

Cunha, A. M., Tunes, E., & Silva, R. R. da. (2001). Evasão do curso de Química da Universidade de Brasília: a interpretação do aluno evadido. *Quim. Nova*, 24(1), p. 262-280. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/qn/v24n2/4291.pdf>>. Acesso em: 03/2020.

Garcia, N. M. D., & Higa, I. (2012). Formação de professores de Física: problematizando ações governamentais. *Educação: Teoria e Prática*, 22(40).

Gomes, A. A. (1998). *Evasão e evadidos: o discurso dos ex-alunos sobre evasão escolar nos cursos de licenciatura*. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Júlio de Mesquita Filho – UNESP/Marília, Marília, 175p. Disponível em: < <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/102247>>. Acesso em: 03/2020.

Gómez-Chacón, I. M. (2003). *Matemática Emocional: os afetos na aprendizagem Matemática*. Porto Alegre: Artmed.

Kussuda, S. R. (2017). *Um estudo sobre a evasão em um curso de Licenciatura em Física: discursos de ex-alunos e professores*. 2017. 307f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência). Faculdade de Ciências. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Bauru. Disponível em: < goo.gl/XAaSQf>. Acesso em: 03/2020.

Lapa, A., & Pretto, N. L. (2010). Educação a distância e precarização do trabalho docente. *Em Aberto*, Brasília, 23(84), p. 79-97. Disponível em: < <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/5569/1/1792-7441-1-PB.pdf>>. Acesso em: 03/2020.

Lima Junior, P. (2013). *Evasão do ensino superior de Física segunda a tradição disposicionalista em sociologia da educação*. Tese (Doutorado em Ensino de Física). Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre. 282p. Disponível em: < <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/78438>>. Acesso em: 03/2020.

Lima Junior, P., Ostermann, F., & Rezende, F. (2012). 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*, 12(1). Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epec/v15n1/1983-2117-epec-15-01-00113.pdf>>. Acesso em: 03/2020.

Moraes, R., & Galiazzi, M. do C. (2011). *Análise textual discursiva*. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 224 p.

Ruiz, A. I., Ramos, M. N., & Hingel, M. (2007). *Escassez de professores no ensino médio: propostas estruturais e emergenciais*. Relatório produzido pela Comissão Especial instituída para estudar medidas que visem a superar o déficit docente no Ensino Médio (CNE/CEB). Brasília: MEC.

Silva Filho, R. L., Motejunas, P. R., Hipólito, O., & Lobo, M. B. C. M. (2007). A evasão no ensino superior brasileiro. *Cadernos de Pesquisa*, 37(132), p. 641-659. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v37n132/a0737132.pdf>>. Acesso em: 03/2020.

Silvia, P. J. (2001). Interest and interests: The psychology of constructive capriciousness. *Review of General Psychology*, (5), p. 270-290. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/232578851_Interest_and_Interests_The_Psychology_of_Constructive_Capriciousness>. Acesso em: 03/2020.

Silvia, P. J. (2006). *Exploring the psychology of interest*. New York: Oxford University Press, 263p.

Simões, B. S. (2018). *Relações com o saber no curso de Licenciatura em Física da UFSC: passado e presente da evasão e permanência*. 277f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis, 277p. Disponível em: <<http://tede.ufsc.br/teses/PECT0350-T.pdf>>. Acesso em: 03/2020.

Simões, B. S., Custódio, J. F., & Rezende-Junior, M. F. (2016). Motivações de licenciandos para escolha da carreira de professor de Física. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação*

em Ciências, 16(1), p. 77-107. Disponível em: <
<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4338>>. Acesso em: 03/2020.

Souza, I. M. (1999). *Causas da evasão nos cursos da Universidade Federal de Santa Catarina*. 150f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis, 150p. Disponível em: <
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/189359>>. Acesso em: 03/2020.

Stroisch, A. (2012). *A permanência e o êxito dos alunos cotistas dos cursos superiores do campus São José do Instituto Federal de Santa Catarina (2009 - 2010)*. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Câmpusnas – UNICAMP, Câmpusnas. 233p. Disponível em: <
http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/250909/1/Stroisch_Adriane_M.pdf>. Acesso em: 03/2020.

Ueno-Guimarães, M. (2013). *A escolha pela Física: gosto ou desafio?* Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo - USP. São Paulo, 233p. Disponível em: <
<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-28012014-095232/pt-br.php>>. Acesso em: 03/2020.

Uibison, J., Araújo, R. S., & Vianna, D. M. (2015). *Dados estatísticos da formação de professores de Física no Brasil (2000-2012)*. In: Atas do XXI Simpósio Nacional de Ensino de Física – SNEF, Uberlândia. Disponível em: <
<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xxi/sys/resumos/T0885-1.pdf>>. Acesso em: 03/2020.

Weiner, B. (1979). A Theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71, p. 3-25. Disponível em: <
<https://pdfs.semanticscholar.org/bd46/a85156fdeae2728fa6efb19d75ca7a0a5d87.pdf>>. Acesso em: 03/2020.

Agradecimentos

Agradecemos ao apoio financeiro fornecido, por meio de bolsa de estudos, pelo CNPq Brasil.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Bruno dos Santos Simões – 60%

José Francisco Custódio – 40%