

EVASÃO NOS CURSOS DE ENGENHARIA DO IFSC/FLN E A RELAÇÃO COM O SABER

EVASION IN THE IFSC/FLN ENGINEERING COURSES AND THE RELATION WITH THE KNOWLEDGE

LA FUGA EN LOS CURSOS DE INGENIERÍA IFSC/FLN Y LA RELACIÓN CON EL CONOCIMIENTO

José de Pinho Alves Neto*  

José Francisco Custódio**  

RESUMO

A evasão universitária no Brasil é um problema cada vez mais evidente, especialmente nos cursos de Engenharia do IFSC/Campus Florianópolis. Ela ocorre quando os alunos abandonam as atividades acadêmicas, causando prejuízos sociais e pessoais significativos. Para diminuir esse abandono e aumentar a permanência dos alunos, é importante compreender os fatores individuais, sociais e de conhecimento que contribuem para o fenômeno da evasão. A teoria de Bernard Charlot, que explora a relação do aluno com o saber, é valiosa nesse contexto. O campus Florianópolis implementou cursos de Engenharia em 2013, mas também enfrenta desafios de evasão. Nestes estudos, a análise das respostas dos evadidos revelou fragilidades nas dimensões da relação com o saber: identitária, epistêmica e social. Alguns alunos não conseguiram criar uma relação com os saberes do curso e enfrentaram desmotivação ao longo da graduação. Soluções eficazes devem abordar essas questões e promover uma relação positiva com o saber durante a graduação.

Palavras-chave: Curso de Engenharia. Evasão Universitária. Relação com o Saber.

ABSTRACT

University dropout in Brazil is an increasingly evident problem, especially in Engineering courses at the IFSC/Campus Florianópolis. Dropout occurs when students abandon academic activities, causing significant social and personal harm. To reduce dropout and increase student retention, it is important to understand the individual, social, and knowledge factors that contribute to this phenomenon. Bernard Charlot's theory, which explores the student's relationship with knowledge, is valuable in this context. The Florianópolis campus implemented Engineering courses in 2013, but also faces dropout challenges. The analysis of the dropouts' responses revealed weaknesses in the dimensions of the relationship with knowledge: identity, epistemic and social. Some students were unable to create a relationship with the knowledge of the course and faced demotivation throughout graduation. Effective solutions must address these issues and promote a positive relationship with knowledge during graduation.

* Mestrado na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor de Física no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) - Campus Florianópolis, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Bias Peixoto, 161, apto 402, Itaguaçu, Florianópolis/SC, Brasil. CEP: 88085-480. E-mail: pinho@ifsc.edu.br.

** Doutor em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor do Departamento de Física da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Osni João Vieira, 225, apto 302, Campinas, São José/SC, Brasil. CEP: 88101-270. E-mail: j.custodio@ufsc.br.

Keywords: Engineering course. University evasion. Relationship with knowledge.

RESUMEN

La deserción universitaria en Brasil es un problema cada vez más evidente, especialmente en las carreras de Ingeniería de la IFSC/Campus Florianópolis. La deserción ocurre cuando los estudiantes abandonan las actividades académicas, causando un daño social y personal significativo. Para reducir la deserción y aumentar la retención de estudiantes, es importante comprender los factores individuales, sociales y de conocimiento que contribuyen a este fenómeno. La teoría de Bernard Charlot, que explora la relación del estudiante con el conocimiento, es valiosa en este contexto. El campus de Florianópolis implementó cursos de Ingeniería en 2013, pero también enfrenta desafíos de deserción. El análisis de las respuestas de los desertores reveló debilidades en las dimensiones de la relación con el saber: identitaria, epistémica y social. Algunos estudiantes no pudieron crear una relación con el conocimiento del curso y enfrentaron desmotivación a lo largo de la graduación. Las soluciones efectivas deben abordar estos problemas y promover una relación positiva con el conocimiento durante la graduación.

Palabras clave: Carrera de ingeniería. Evasión universitária. Relación con el saber.

1 INTRODUÇÃO

A evasão universitária no Brasil é um problema evidente, mas faltam pesquisas abrangentes sobre o tema (SILVA FILHO, 2007; PATTA BARDAGI, 2009; CUNHA, 2016). Por envolver uma combinação de fatores pessoais, institucionais, acadêmicos, sociais, econômicos e políticos, torna difícil identificar um único fator desencadeante (SILVA FILHO, 2007). Estudos indicam que o número de alunos evadidos se mantém ou até aumenta, apesar do crescimento da oferta de vagas (INEP, 2019). Embora a busca por cursos superiores tenha ampliado nos últimos anos, é paradoxal observar que muitos abandonam os estudos após alguns semestres (SILVA FILHO, 2007; REIS, 2012; TOSTA, 2017). Assim, compreender os motivos dessa evasão é crucial para as Instituições de Ensino Superior, considerando o esforço dos estudantes para serem aprovados nos processos seletivos.

Por outro lado, o custo social da evasão é muito elevado, para um país como o Brasil, carente de profissionais qualificados nas mais diversas áreas. De acordo com Silva Filho (2007), no setor público, os recursos são investidos sem o devido retorno; no setor privado, (é)há uma importante perda de receitas. Em ambos os casos, a evasão é uma fonte de ociosidade de professores, funcionários, equipamentos e espaço físico.

Conforme dados do INEP (2019), as taxas de evasão nas IES no Brasil se mantêm relativamente constantes nos últimos 15 anos, com pequenas variações de um ano para outro, situando-se em torno de 22%. Apesar da evasão mostrar um cenário preocupante, nos últimos anos, o número de Instituições de Ensino Superior cresceu em torno de 30% em todo país. O

crescimento mais significativo no número de matrículas ocorreu na rede privada, cerca de 75,8%, enquanto nas instituições de ensino superior (IES) públicas foi de aproximadamente 24,2%. No entanto, fora das capitais, tanto nas instituições públicas quanto privadas, esse crescimento se tornou mais expressivo, alcançando 58,7% em um período de 10 anos. Esse acréscimo está diretamente relacionado à interiorização do ensino superior, possibilitando que uma parcela da população que não reside nas capitais ou em suas proximidades tenha acesso à educação universitária.

Uma parte desse aumento é atribuída aos Institutos Federais, que em 2008, promoveram não apenas a interiorização do ensino técnico e profissionalizante, mas também, do ensino superior. A criação dos Institutos Federais (IFs), por meio do Projeto de Lei 3775/2008 e, posteriormente, da Lei 11.892, de dezembro de 2008, estabeleceu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, que originou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e estabeleceu outras disposições, incluindo a oferta de cursos de ensino superior, como graduação e pós-graduação.

Em 2013, o IFSC introduziu quatro cursos de Engenharia (Elétrica, Eletrônica, Mecatrônica e Civil), cujo objetivo era formar engenheiros de qualidade com projetos pedagógicos de curso (PPCs), para evitar problemas de evasão. No entanto, esta não foi diferente nos cursos de Engenharia do IFSC/Campus Florianópolis, como mostram os percentuais na Tabela 2.

Tabela 1: IFSC Florianópolis - Ingresso Permanência e Êxito - Diagnóstico 2013/2018

| Curso | Eng. Elétrica | Eng. Eletrônica | Eng. Mecatrônica | Eng. Civil |
|------------|---------------|-----------------|------------------|------------|
| Evasão (%) | 23,69 | 39,25 | 26,96 | 14,92 |

Fonte: Dados extraídos e compilados do link¹

A evasão nos cursos de Engenharia do IFSC/Campus Florianópolis apresenta uma média de 26%, levemente superior à média nacional de 22% para todos os cursos de graduação, e de 23% para os cursos de Engenharia em geral (Silva Filho et al., 2007). Mesmo com a preocupação de evitar problemas de abandono, observados em outras instituições, é importante questionar por que os cursos oferecidos pelo campus Florianópolis têm taxas semelhantes ou até maiores.

1 Disponível em: <https://public.tableau.com/profile/marco.a.n.koslosky#!/vizhome/IFSCFlorianopolis-Permanenciaexitoestrategia/estrategia?publish=yes>. Acessado em: 19 out. 2022.

A compreensão da evasão é fundamental devido aos prejuízos econômicos, sociais e individuais que acarreta. A relação entre alunos e professores, assim como entre os próprios alunos, desempenha um papel significativo no desempenho e na permanência dos estudantes (BARDAGI, 2012; OLIVEIRA, 2014; LOPES, 2009). A análise da evasão deve considerar a interação entre aluno, colegas, professores, conteúdos e a forma como se relacionam no processo de ensino e aprendizagem. Além disso, é essencial considerar o contexto institucional e familiar, as relações externas à sala de aula e sua influência na evasão. Ignorar esses fatores é desconsiderar elementos importantes relacionados ao abandono aos estudos.

Para analisar esses aspectos, a Teoria da Relação com o Saber, de Bernard Charlot, se mostra relevante. Diferente das teorias que excluem o sujeito, Charlot enfatiza a importância do aluno e da humanização do indivíduo (FEITOSA, 2012). Segundo o autor, não é possível compreender a evasão sem considerar o sujeito e suas relações com a instituição, conteúdos, professores, colegas, família e consigo mesmo. Existem vários elementos, isolados ou combinados, que contribuem para a evasão, e entender a dinâmica desses elementos ajudaria a desenvolver estratégias para, pelo menos, minimizar esse problema. Assim, propõe-se investigar as relações que os alunos dos cursos de Engenharia do IFSC/Campus Florianópolis estabelecem com o saber.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para Charlot (2000, 2013), a definição de evasão não se enquadra na situação em que o aluno não participa mais das atividades acadêmicas. O autor justifica que este termo lhe “é estranho porque o verbo evadir representa melhor a ação de quem foge da cadeia” (CHARLOT, 2013, p. 161). Desta forma, defende que esses alunos nunca ingressaram de fato no ambiente acadêmico. O que remete ao pensamento de que esses indivíduos não fizeram parte das tradições, ideias e premissas desses espaços educativos e que, mesmo estando de corpo presente, “nunca entenderam o que consiste estar ali” (CHARLOT, 2013, p. 161).

Segundo Silva (2000), a evasão é sinônimo de fracasso escolar, haja vista que se caracteriza por um movimento em que os alunos têm sufocadas todas as suas expectativas, gerando em si sentimentos de fracasso e insucesso e que não se restringem somente a eles, pois traz consigo reflexos na família, na instituição de ensino e na sociedade. Charlot, por sua vez, afirma que não existe “fracasso escolar”, na verdade, o que existe são alunos fracassados, situações de fracasso, histórias escolares que terminam mal. São esses alunos, essas situações,

essas histórias que deveriam ser analisadas, e não um objeto inacessível chamado “fracasso escolar”. O autor defende que este não é um objeto que possa ser medido ou analisado, apesar de serem atribuídos a ele vários fenômenos reais.

Ao questionar a existência do fracasso escolar, Charlot propõe uma sociologia do sujeito, centrada nas relações que este sujeito estabelece com o saber. A teoria de Charlot, baseada em leituras de psicanálise e sociologia, questiona por que os alunos fracassaram na escola e por que esse insucesso é mais comum entre famílias de classes populares (FEITOSA, 2012, 2013; LUNA, 2013; CHARLOT, 2001, 2005). Embora seu trabalho tenha sido desenvolvido na realidade francesa, suas pesquisas também podem ser aplicadas à realidade brasileira, onde o sucesso e o fracasso escolar são temas de discussão.

Charlot (2000) define o fracasso escolar como a reprovação em uma das etapas de formação, a falta de habilidades ou conhecimentos, entre outros elementos. No entanto, ele argumenta que não há uma única causa para o mesmo e rejeita a ideia de estudá-lo como um objeto isolado. Ele reconhece que alguns alunos não conseguem adquirir os conhecimentos esperados, acompanhar o ensino ou desenvolver as habilidades necessárias, o que também é interpretado como fracasso escolar.

O autor destaca a correspondência estatística entre o fracasso escolar e o nível social da família, mas enfatiza que isso não determina o sucesso ou insucesso do aluno na escola. Ele busca compreender como a relação com o saber é estabelecida, levando em consideração a origem social, mas sem ser exclusivamente determinada por ela (CHARLOT, 2001).

Charlot (2000) enfatiza que a origem social familiar influencia a relação dos alunos com o saber, assim como as confortáveis com professores, colegas e a própria instituição de ensino. Ele propõe questionar a existência do fracasso escolar, refletindo sobre como os elementos envolvidos falharam, ou não, para o fracasso dos estudantes e para suas histórias escolares malsucedidas. Charlot apresenta, então, uma sociologia do sujeito, considerando a complexidade do aluno. Ele defende que os sujeitos devem ser compreendidos em um sentido amplo, levando em conta suas relações consigo mesmos, com o mundo e com os outros.

Ao abordar a Teoria da Relação com o Saber, Bernard Charlot (2000) destaca que não há Saber sem uma relação com o Saber. Essa afirmação implica que os indivíduos constroem novas relações consigo mesmos, com o mundo e com os outros ao interagirem com eles, o que resulta em uma nova relação com o Saber. Charlot (2000, p. 61) afirma que " não há saber senão para um sujeito engajado em uma certa relação com o saber ".

Em resumo, não existe um sujeito do saber ou uma relação com o saber fora de uma

relação consigo mesmo, com os outros e com o mundo. A construção do saber ocorre por meio das atividades humanas e das relações coletivas, e o processo de construção está à mercê de validação, capacitação e transmissão. Portanto, o saber é resultado das relações epistemológicas entre os sujeitos (CHARLOT, 2000). Assim, é importante destacar que estes, além da relação com o saber, também mantinham outras relações com o mundo (CHARLOT, 2000). O autor identifica três tipos de relação com o conhecimento: uma relação epistêmica, uma relação identitária e uma relação social.

A relação epistêmica com o saber, de acordo com Charlot (2000), refere-se à apropriação dos saberes pelos sujeitos em sua realidade. Sua essência está na atividade humana de buscar o conhecimento de um objeto, o saber. O autor estabelece duas formas de explicar o sujeito nessa relação epistêmica com o conhecimento: o eu empírico e eu epistêmico.

O eu empírico está relacionado à experiência, vivência e atividades cotidianas, bem como a questões morais sobre o certo e o errado, o permitido e o proibido (CHARLOT, 2005). No entanto, Charlot também utiliza o conceito de “eu empírico” em outra perspectiva, que remete a outra relação epistêmica com o conhecimento, o "eu epistêmico". Esse eu epistêmico é o “sujeito como puro sujeito do saber, distinto do eu empírico” (CHARLOT, 2005). Qualquer relação com o saber apresenta uma dimensão epistêmica. No entanto, também há uma dimensão identitária envolvida em todas as relações com o saber:

Aprender 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. [...] A criança e o adolescente aprendem para conquistar sua independência e para tornar-se “alguém” (CHARLOT, 2000, p. 72).

Para os seres humanos, nascer é ingressar em um mundo no qual a obrigação de aprender é intrínseca. Essa obrigação é inevitável, pois é através da apropriação do mundo que o sujeito “torna-se” (CHARLOT, 2000, p. 59). Ao compreender o sujeito pela compreensão da condição humana e como ele percebe essa condição, chega-se à questão da aprendizagem: entrar na condição humana ocorre através da singularidade da inscrição na história da espécie humana, e aprender é uma obrigação nesse processo. O sujeito se construiu ao aprender e se insere no mundo por meio da aprendizagem. Conforme Charlot (2006, p. 14):

A vida humana é, portanto, um movimento no qual as três dimensões são indissociáveis: apropriar-se do mundo, entrar em relações com os outros, construir-se a si mesmo como ser humano singular e social. Esse movimento é o da educação, no

sentido amplo do termo. Ele supõe o aprender. O ser humano é jogado no mundo em um tal estado que ele é chamado e obrigado a aprender.

A compreensão do processo de apropriação do mundo por meio da aprendizagem permite o início da compreensão da dimensão identitária do sujeito. Charlot afirma que as relações e os processos vivenciados pelo sujeito ao aprender, em seu movimento de apropriação do mundo, constroem um sistema de significado, uma maneira particular de entender quem ele é, quem são os outros e que é o mundo. Portanto, a construção da identidade está baseada na relação entre sociedade e indivíduo e ocorre por meio do processo de aprendizagem, que é obrigatório para a inclusão do sujeito no mundo. Essa inclusão se dá através da interação com os outros, em um mundo previamente construído e constantemente modificado pela espécie humana.

Por isso, Charlot destaca que o sucesso ou fracasso escolar pode influenciar a maneira como o indivíduo se relaciona consigo mesmo. Nesse sentido, a relação identitária está intrinsecamente ligada a uma dimensão relacional. Ao interagir com o mundo e com os outros, 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).

Essa dinâmica se manifesta em atividades acadêmicas, como durante a graduação em Engenharia. O nível de dedicação em cada disciplina ao longo do curso influencia a forma como os alunos constroem sua relação com os saberes da Engenharia. Essa relação pode ser de apropriação, caso obtenham sucesso em encontrar soluções, ou de exclusão, em caso de dificuldades (CHARLOT, 2000).

A noção de um sujeito ativo no mundo, em constante desenvolvimento, leva à conclusão de que a relação com o saber é uma conexão entre este e o sujeito. Trata-se da apropriação do mundo pelo sujeito em um determinado momento. A relação com o saber envolve a interação com o mundo, consigo mesmo e com os outros (CHARLOT, 2000).

Outro aspecto relevante é a relação do sujeito com os outros, ao se ouvir declarações como "gosto de Física porque o professor é bom" ou "não gosto de Álgebra porque o professor não explica bem". Charlot destaca que a relação com essas disciplinas depende tanto da relação com o professor quanto da relação do aluno consigo mesmo. Essas questões envolvem aspectos

epistêmicos e identitários (CHARLOT, 2000).

O autor argumenta que estudar a relação com o saber significa examinar as emoções que ocorrem no processo de aprendizagem e do saber, envolvendo pessoas, lugares, objetos, conteúdos, situações e normas. Nesse contexto, ele introduz a dimensão social da relação com o saber, que considera a influência das relações sociais do sujeito em sua relação com o saber. O "eu" do aluno é moldado por sua história única, sua posição social e escolar, enquanto o "outro" inclui familiares, pais e suas influências, bem como professores que adotam diferentes abordagens de ensino (CHARLOT, 2000). Essa dimensão social da relação com o saber se torna evidente nesta afirmação: “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).

No contexto dos alunos de graduação em Engenharia do IFSC/Campus Florianópolis, é possível observar que sua relação com o saber será fortemente influenciada pelas tradições e estrutura do curso nesta instituição, e a necessidade dos estudantes em se adaptar às questões preestabelecidas, como currículo, práticas de ensino e conhecimentos.

Diante da problemática apresentada neste trabalho, a Teoria da Relação com o Saber é considerada um referencial teórico adequado para evidenciar e analisar elementos das dimensões epistêmicas (ligada ao saber e sua importância), identitária (crenças, motivação e atitudes) e social, que influenciam a evasão de estudantes dos cursos de Engenharia do IFSC/Campus Florianópolis.

3 METODOLOGIA

Diante do que foi apresentada até o momento, direciona-se a pesquisa de forma a investigar os alunos que evadiram do curso no período de 2013 a 2018 – ano em que as primeiras turmas se formaram. Foi confeccionado um questionário para o levantamento dos dados do alunos que evadiram, os quais serão chamados de evadidos (EV).

A pesquisa ficou restrita a um questionário que foi enviado para os mesmos. Encaminhou-se o questionário por *e-mail*, para serem respondidos via formulário eletrônico, *Google Forms*, onde se obteve o seguinte retorno, de 494 responderam 41, ou seja, 8,3%.

O instrumento foi elaborado respaldado em outro trabalho de investigação que apresentava linha de pesquisa semelhante (SIMÕES, 2018). Portanto, procurou-se que as

questões abordassem aspectos socioeconômicos, com perguntas relacionadas ao transporte, alimentação, moradia, custeio do curso, entre outros (CUNHA; TUNES; SILVA, 2001; ARANHA; PENA; RIBEIRO, 2007; KUSSUDA, 2012); as relações interpessoais entre estudante-estudante e estudante-docente (UENO, 2013; ARRUDA; UENO, 2003); elementos da relação com os saberes didático e pedagógico e da engenharia (FEITOSA, 2012; da SILVA, 2012); além de elementos gerais, ingresso, idade, entre outros.

Sendo assim, as perguntas foram divididas e distribuídas em quatro grupos:

- G1 - aspectos gerais (levantamento do perfil dos alunos);
- G2 - aspectos de ordem socioeconômica (verificação da relevância de aspectos econômicos, familiares, relações de trabalho, entre outras, e suas possíveis implicações no estudo);
- G3 - aspectos sobre a relação com o saber (esclarecimento da relação com o saber construída durante o período de graduação);
- G4 - aspectos de cunho motivacional (evidências da qualidade da motivação ao longo do curso, com os colegas, com os docentes, entre outros).

Como instrumento de análise dos dados, optou-se pela Análise Textual Discursiva (ATD), que é uma abordagem de pesquisa qualitativa que se concentra na compreensão aprofundada do discurso presente em um determinado texto. Essa metodologia tem sido amplamente utilizada em diferentes campos, como ciências sociais, comunicação, psicologia, linguagem, entre outros.

Moraes e Galiuzzi (2007, p. 12) apresentam a ATD como:

[...] um processo auto-organizado de construção de compreensão em que novos entendimentos emergem a partir de uma sequência recursiva de três componentes: a desconstrução dos textos do “corpus”, a unitarização; o estabelecimento de relações entre os elementos unitários, a categorização; o captar o emergente em que a nova compreensão é comunicada e validada.

A Análise Textual Discursiva (ATD) tem como objetivo analisar o discurso presente nos textos, identificando significados subjacentes, estruturas discursivas e relações de poder e sentido. E enfatizar a compreensão do discurso em seu contexto social e histórico, considerando relações de poder, práticas discursivas e valores culturais que moldam a produção e interpretação dos textos.

Para realizar a análise, o pesquisador seleciona os textos e realiza uma leitura inicial para identificar temas e questões discursivas. Em seguida, realiza uma análise mais

aprofundada, identificando estruturas discursivas, elementos linguísticos, recursos retóricos e relações de sentido. O contexto social, histórico e cultural é fundamental, assim como uma postura crítica e reflexiva do pesquisador.

Ao concluir a análise, o pesquisador elabora interpretações que contribuem para o avanço do conhecimento, fornecendo dados sobre representações sociais, práticas discursivas, ideologias dominantes e resistências nos textos analisados. A ATD é uma abordagem qualitativa que permite compreender os discursos na sociedade e suas aplicações em diferentes campos de estudo.

4 ANÁLISE E RESULTADOS

4.1 Evadidos e a relação com o saber

A teoria da relação com o saber, de Charlot, propõe uma análise crítica sobre as práticas pedagógicas e a forma como os indivíduos constroem sua relação com o conhecimento ao longo da vida. Ainda, segundo o autor, a relação com o saber é uma construção social e histórica, que se dá através de motivação entre o indivíduo e seu ambiente cultural, familiar, escolar e profissional. Nesse sentido, a aprendizagem não se limita ao contexto escolar, mas está presente em todas as esferas da vida. Para Charlot, a relação com o saber se desenvolve em três dimensões: epistêmica, identitária e social.

4.1.1 Dimensão identitária

Quando se trata em compreender o abandono escolar, é crucial examinar a relação identitária com o saber dos estudantes em situação de evasão. Com esse objetivo, é necessário investigar como esses indivíduos se sentem em relação às várias áreas de conhecimento atendidas no curso, a fim de refletir sobre o nível de participação nas atividades da graduação. Esse envolvimento está intimamente ligado à dimensão identitária da relação com o saber, conforme descrito por Charlot (2000). Para o autor, a dimensão identitária é fundamental para a aprendizagem dos alunos, pois está intimamente ligada à sua motivação e ao seu envolvimento com a escola, no caso, a academia.

Tentando compreender a expectativa e a motivação desses estudantes, agora evadidos, para cursar engenharia, questionou-se sobre o que os levou a escolher bacharelado neste curso.

As respostas faziam referência a experiências anteriores, como possuir uma aprendizagem técnica ou ter atuado na área:

De início para continuar na mesma área que tinha feito o curso técnico e pelos salários após formado. (EV5)
Por possuir afinidade com a área. (EV12)
Por gostar da área e já trabalhar nela. (EV15)
Já havia feito o técnico na área e era uma área do meu interesse. (EV19)
Sempre gostei dessa área, já trabalho com isso, (EV25)

Referências de familiares e de conhecidos que atuam na área:

Porque acho que é algo que eu me daria bem, e porque tenho familiares que trabalham com essa área e eu teria oportunidades futuramente. (EV11)
Conhecia pessoas que faziam o curso antes e me falaram como era. (EV13)

Referência às suas próprias expectativas e à imagem que tem si.

Desde criança sempre tive o interesse pela área de robótica. Uma graduação em alguma engenharia relacionada aparentou ser o melhor caminho para ingressar neste mercado de trabalho. (EV24)
É a área de atuação que eu pretendo seguir e me identifico. (EV31)
Pois sempre me identifiquei com a área de exatas e tecnologia. (EV34)
Pelo gosto que tenha pela área e por ser uma área que apesar de quase saturada de engenheiros, ainda é uma área grande e que tende a crescer. (EV33)

Pelas respostas apresentadas, todos tinham motivos para escolher e querer cursar engenharia. De alguma forma havia uma identificação com a escolha de graduação, seja por experiência ou afinidade com área, exemplos familiares ou de amigos, ou mesmo por um sonho de criança. Contudo está motivação, provavelmente, não foi suficiente, ou um processo de desmotivação surgiu durante o tempo em que esteve no curso.

Ainda com a intenção em avaliar o comprometimento que esses evadidos tinham com bacharelado em engenharia, questionou-se sobre o que esperar de seu futuro profissional e qual relação desse futuro com o IFSC e o bacharelado em engenharia. As respostas dadas demonstram expectativas muito positivas, e que conseqüentemente dariam a motivação e envolvimento suficientes para continuar no curso:

Espero poder trabalhar ou fazer pesquisa na área de interesse, ter uma condição de vida razoável e satisfação pessoal. Esse futuro se relaciona com o IFSC pelo fato de ter sido graças a ele que lá atrás eu iniciei esse caminho. (EV19)
Gostaria de voltar a estudar muito no IFSC, mas só seria possível se conseguisse estudar a noite, com certeza, seria uma mudança grande em minha vida, iria adquirir

muito conhecimento e experiências junto aos colegas e professores, além de quem sabe, poder participar de algum projeto. (EV21)

Poder agregar os conhecimentos que obtive ao longo da graduação para, através da robótica, proporcionar uma melhor qualidade de vida para o cidadão comum. Apesar de ter evadido o curso, segui na mesma área e espero que a conclusão do curso de engenharia me ofereça esta oportunidade. (EV24)

Espero conseguir emprego na área da engenharia civil que mais me atrai. O IFSC possui fundamental importância na minha formação já que me mostrou um grande conhecimento e amadurecimento durante meu ensino médio. Quanto ao bacharelado em engenharia, acredito que todo o conhecimento obtido na graduação é utilizado em diversas áreas, permite uma grande variedade de atuação na construção civil e gerenciamento/administração de trabalhos. (EV28)

Espero poder trabalhar atendendo demandas de grupos de pessoas ou cidades atuando como arquiteta e urbanista. Eu gosto muito do IFSC e gostaria de trabalhar como professora caso tivesse uma vaga para minha área. Tenho interesse em engenharia, mas por uma questão de tempo não continuaria meus estudos, somente como entusiasta. (EV38)

Ao observar as respostas acima, é fácil verificar que todos tinham excelentes expectativas em relação ao curso. Alguns apresentaram enorme satisfação em estudar no IFSC e a importância que a instituição teria neste futuro profissional, inclusive com a intenção de retornar à instituição como profissional formado. Mesmo assim, não deixaram de tomar a decisão de deixar o curso/instituição.

Tentando ainda avaliar o comprometimento destes estudantes com o curso escolhido, foi questionado o que o curso de engenharia representa ou representou em sua vida, e as respostas foram inúmeras, com alguns pontos em comum, como “um desejo/sonho” (EV2), “minha futura carreira” (EV4) e “uma oportunidade” (EV37). Estas respostas mesmo que simples e as citadas a seguir, indicam uma grande motivação e consequente envolvimento para continuar na graduação.

Representa uma oportunidade de alcançar uma vida profissional de sucesso. (EV5)

Além do crescimento profissional, representa um grande crescimento pessoal. Só quem já cursou um curso de engenharia, assim como muitos outros, em uma instituição pública sabe o quanto temos que nos esforçar, estudar e abrir mão de muitas outras coisas para "dar conta" das cobranças e carga horária de curso. Além de todo conhecimento adquirido durante esses cinco anos de graduação, acredito que ao fim temos ainda mais certeza de que somos capazes de muito mais. De uma maneira geral, o curso de engenharia civil representa em minha vida um abrir de portas. (EV12)

A conclusão do curso representa uma das minhas maiores metas, sendo que este irá me possibilitar desenvolver as atividades profissionais que desejo no futuro. (EV24)

Representou uma grande mudança na minha maneira de lidar com problemas, tanto na área profissional quanto na área pessoal. Aumentou exponencialmente a minha capacidade de aprender com erros e tentar novamente. (EV32)

Significou um período de esclarecimento do que eu queria para meu futuro profissional e me possibilitou aprendizados técnicos e pessoais que foram muito importantes para meu curso atual. (EV38)

É nítida a importância vinculada ao crescimento pessoal e profissional o fato de se formar em engenharia. As expectativas positivas destes estudantes em relação ao futuro profissional e à importância que a engenharia representa em sua vida, não foi suficiente para que permanecessem na graduação. O que leva a concluir que, mesmo ocorrendo um bom desenvolvimento de uma identidade com os saberes do bacharelado em Engenharia, outros aspectos com a relação com o saber foram fragilizados.

Todavia, outros estudantes evadidos deixaram bem claro sua baixa expectativa em relação aos questionamentos feitos.

Eu esperava ingressar de imediato no mercado de trabalho, mas ao longo dos anos fui desanimando até eventualmente desistir. (EV40)

Estou repensando a continuidade na área da construção civil no momento. (EV22)

Estar na área que pretendo, não possui relação com o IFSC, apenas como plano B. (EV8)

Ainda é uma incógnita. Gostaria que meu futuro fosse previsto e alguém me contasse qual profissão devo seguir. Minha primeira graduação, pelo menos a tentativa, frustrada. (EV3)

Hoje uma triste lembrança. No qual passar na prova é o menor dos problemas! (EV14)

Representou um tempo muito grande perdido, deveria ter feito um técnico primeiro. (EV40)

O que indica que não houve a criação de uma identidade com os saberes do bacharelado em engenharia. Esta visão corrobora com o que é apresentado por Charlot (2000) acerca da identidade com o saber, pois esta é formada a partir das histórias individuais, expectativas, referências e crenças, bem como das relações com os outros e consigo mesmo. Uma vez que os alunos não veem possibilidades futuras na área da engenharia, fica impossível que desenvolvam vínculos duradouros ou uma identidade com esse campo do conhecimento.

A resposta dada por (EV36) reforça o que foi colocado no parágrafo anterior, o estudante, ao invés de reforçar e fortalecer a sua relação com o saber com a Engenharia, sente que ocorreu justamente o contrário.

Durante as fases de estudos nos cursos de engenharia, meu interesse por ciências aumentava. No sétimo semestre cursando engenharia química na UFSC, mudei para Bacharelado em Física. (EV36)

Sua identificação com outro curso, no caso bacharelado em Física só aumentava.

4.1.2 Dimensão Epistêmica

Como já mencionado, a relação epistêmica com o saber diz respeito à apropriação disposta dos saberes pelos sujeitos, dentro da realidade em que vivem (CHARLOT, 2000). Para compreender a evasão escolar, é importante, também, examinar a relação epistêmica com o saber dos estudantes em situação de evasão. Com esse objetivo, é necessário investigar como esses indivíduos desenvolvem uma relação com o conhecimento prévio que já possuem e o formal, a fim de refletir sobre o nível de envolvimento nas atividades acadêmicas. Essa dimensão é fundamental para ajudar a compreender as relações entre o ensino e a aprendizagem, bem como para avaliar a qualidade do processo educativo.

Com o objetivo em avaliar as expectativas que esses evadidos tinham inicialmente com bacharelado em engenharia, questionou-se sobre o que para eles significa ser Engenheiro. Caso essas expectativas não sejam atendidas, esses alunos podem recusar o saber que está sendo estudado, além de uma provável rejeição à escola (DOUADY, 1994). Conforme Douady (1994, p. 35): “Isso exige que esses alunos possam entrar em uma atividade intelectual e que eles sejam convencidos que isso vale a pena. Não somente de ponto de vista de sua inserção na escola, mas também de um ponto de vista social e cultural”.

Praticamente todos os evadidos responderam de forma positiva – trinta e cinco – o que significa ser Engenheiro. As respostas estavam relacionadas às capacidades e habilidades cognitivas para ser um engenheiro, sobre o domínio em atividades específicas e o desenvolvimento de determinados comportamentos e sentimentos. Podem-se apontar as seguintes respostas:

Ser engenheiro significa resolver problemas que outros não conseguem e ser treinado para ter outra visão diante dos problemas. (EV5)

Significa ser um cidadão com formação técnica e profissional, com discernimento técnico e competência legal para realizar melhorias no ambiente relacionado a área da Engenharia na qual este obteve sua formação. (EV24)

Na minha visão ser Engenheiro significa estar disposto a resolver problemas da melhor maneira possível, não só utilizando ferramentas teóricas adquiridas com estudo formal, mas também utilizando ferramentas práticas adquiridas empiricamente. (EV32)

Uma pessoa capaz de entender a natureza e trabalhar com ela, visando a criação de novas tecnologias e modificações da realidade. (EV38)

Profissional que utiliza conhecimentos matemáticos, físicos e práticos para criar projetos, tomar decisões exercendo o ramo de engenharia de sua formação. (EV41)

Nas respostas dadas é perceptível a compreensão, por parte dos evadidos, a necessidade

de desenvolver uma relação com o conhecimento formal, pois ele é indispensável para poder ser um engenheiro, e que o conhecimento adquirido com a experiência só vem a contribuir com esta formação. Entretanto, estes estudantes não ficaram tempo o suficiente para que desenvolvessem uma relação com o saber de forma efetiva, já que 65,86% dos estudantes evadiram antes da quinta fase, justamente onde estão concentradas as disciplinas do núcleo básico, ou seja, não chegaram efetivamente a cursar um número significativos de disciplinas da parte técnica e profissionalizante.

A relação fragilizada com o saber é demonstrada nas respostas de alguns alunos, indicando falhas de conteúdo de básico, principalmente em matemática, até dificuldades de aprendizado de maneira geral.

O professor era muito bom, mas eu não consegui entender a matéria. (EV1)

Dificuldade de aprendizagem. (EV2)

[...]não consegui dar conta de me empenhar e reforçar o estudo em matemática, a base que tive no ensino médio não chegou aos pés da introdução ao cálculo da engenharia. No terceiro ano, fiquei 3 meses sem aula de matemática por falta de professor, logo se tira a conclusão da base de ensino. (EV3)

Reprovi duas vezes em cálculo B, travou o andamento das matérias técnicas, desestimulou a continuidade e recebi propostas de trabalho fora da cidade. (EV22)

Minha formação no ensino médio foi pelo CEJA, cheguei com pouco conteúdo, algumas vezes me via meio perdido. (EV25)

Dificuldade da matéria X base do ensino fundamental/médio. (EV6)

Dificuldade na matéria e dificuldade de acertar o jeito de estudar as mesmas. (EV31)

Charlot (2000) destaca a importância da reflexão crítica sobre o conhecimento e sobre as formas de construção e transmissão desse conhecimento na sociedade. Ele ainda argumenta que o conhecimento não é algo dado, mas sim, construído socialmente, e que a escola deve ser um espaço que permita aos jovens questionar e construir conhecimentos de forma crítica. Para o autor, a dimensão epistêmica é influenciada por diversos fatores, tais como a cultura, a linguagem, a história e as relações sociais.

4.1.3 Dimensão social

Charlot (2000) trata que estudar a relação com o saber significa estudar a relação que pessoas, lugares, objetos, conteúdos de pensamento, situações, normas, etc., têm no processo do aprender e do saber. Nessas circunstâncias, o autor apresenta outra figura da relação com o saber, a social. A dimensão social considera o sujeito e suas relações sociais como influência nas suas relações com o saber. O “eu” é o aluno envolvido em uma história única, ocupando

certa posição social e escolar. O “outro” são os familiares, os pais e suas influências na vida dos filhos, professores que ensinam de determinada maneira que, às vezes, estimulam e, às vezes, tornam insuportáveis determinadas aulas (CHARLOT, 2000, p. 73).

Nesse sentido, o autor destaca que o conhecimento não é apenas adquirido em sala de aula, mas também, é construído a partir das sensações sociais do sujeito em diferentes contextos. A dimensão social da relação com o saber, portanto, é fundamental para entender como as relações sociais do sujeito podem afetar sua relação com o conhecimento, seja estimulando ou dificultando o processo de aprendizagem.

Dessa forma, a teoria da relação com o saber de Charlot reconhece a importância da dimensão social em todo o processo de construção do conhecimento, e salienta a influência das relações interpessoais na vida escolar e no desenvolvimento do sujeito.

4.1.3.1 Relação com os colegas

Durante a (nossa) jornada acadêmica, passa-se muito tempo com os colegas, às vezes até mais do que com os familiares, então, é de se esperar que se estabeleçam alguns vínculos de amizade, alguns temporários, só durante o curso; e outros, para o resto da vida; e, ademais casos que não fizeram vínculos.

O questionário mostra que quase 80% dos evadidos avaliaram sua relação com os colegas de boa para ótima, contra um pouco mais de 12% como regular. Pela “fala” do (EV7), “Tenho contato com alguns até hoje, sinto muita falta deles. Brinco que eu queria a odonto com os meus colegas da engenharia”, observa-se o quão importante e forte podem ser as amizades estabelecidas na graduação, mesmo que por pouco tempo.

Mantenho amizades que iniciei no curso até hoje. (EV32)
Em média, tinha um bom relacionamento. O número de estudantes e sua variedade mudava muito, principalmente nas fases iniciais. O vínculo se tornou mais forte com colegas que foram permanecendo nas mesmas turmas que as minhas. (EV36)

Claro, que não se pode generalizar, na verdade, boa parte das respostas mostram vínculos menos estreitos, com relações suficientes para manter um ambiente adequado.

Como em todo lugar, vc se dá com uns e não com outros. (EV25)
Me comunicava bem com todos os colegas. (EV19)
Relacionamento bastante cordial. (EV2)

As relações de amizade com os colegas de curso se estabelecem à medida que existem

objetivos e interesses em comum, somados com o tempo de convivência. Quanto maior a afinidade e tempo de convivência entre os colegas, a possibilidade de vínculos de amizade mais estreitos é maior, e quanto menor a afinidade, menor é o vínculo.

Muitos eram de épocas diferentes da minha. Sendo que com os meus 26 anos eu era o tiozão da sala. (EV14)
Não fiquei muito tempo, então não falei com muita gente. (EV13)
Não avaliei como ótimo, pois infelizmente é um querendo ser melhor do que o outro. (EV6)

Na busca de compreender melhor a importância das amizades durante a graduação, os evadidos, indagou-se alguma situação envolvendo algum(a) colega que o fez pensar em desistir ou permanecer do curso, e obteve-se o seguinte:

O questionário indicou que, 70,73% dos evadidos responderam que não houve qualquer tipo de situação envolvendo seus colegas que os fizeram desistir ou permanecer no curso. Especula-se que as amizades podem não ter contribuído para ficar, mas também não tiveram peso na tomada de decisão para a evasão. Diferente dos outros 24,39%, em que as amizades incentivaram a ficar no curso.

Os colegas incentivavam a permanência no curso. (EV2)
Pela amizade foi difícil largar, mas a escolha por trocar de curso pesou mais. (EV5)
Alguns colegas, tentaram me incentivar para que eu continuasse, mas realmente não teve jeito. (EV21)
Meus colegas eram uma das minhas principais motivações em ir para as aulas. Me senti menos propenso a abandonar o curso ao refletir sobre as amizades que ali possuía. (EV24)
Devido às amizades que fiz, cogitei não trocar de instituição, porém ao perceber que com o decorrer do curso não era possível sempre estudar com as mesmas pessoas, percebi que não era motivo suficiente, já que não estaríamos tão próximos de qualquer forma. (EV28)

Por mais forte que fossem os vínculos de amizade, eles não foram suficientes para evitar a evasão. Outros elementos foram muito mais contundentes para a tomada de decisão.

4.1.3.2 Relação com os professores

Diferente da relação com os colegas, a com os professores, normalmente, se restringem ao tempo e ao espaço da aula. Por isso a importância de também avaliar a relação dos evadidos com seus professores ao longo de sua jornada acadêmica. Nessa direção fez-se um questionamento similar ao anterior, em que se perguntou se houve alguma situação envolvendo

algum professor(a) que o fez pensar em desistir ou permanecer do curso. O questionário indicou que, 7,32% não responderam, simplesmente não manifestaram qualquer situação que os fizessem pensar em desistir ou continuar no curso. 48,78% responderam que não houve qualquer situação com seus professores em relação a desistir ou continuar no curso, mas, diferente da relação com os alunos, 43,90% afirmam que houve situações que os fizeram pensar em sua permanência, ou não, no curso, e praticamente todos pensaram em desistir. A seguir, apresentam-se algumas dessas situações.

Professor X. foi minha pior experiência de aula. O nível de conhecimento dele é muito acima do nível de conhecimento dos alunos, e ele achava que todos deveriam saber as mesmas coisas que ele. (EV3)

Aulas nas quais, ao invés de termos 100% conteúdo, rolaram piadas inadequadas e discursos desestimulantes, postura de determinado professor que inibe o questionamento em sala. Gera um sentimento de desperdício de tempo, esforço e incapacidade. (EV22)

Teve apenas um professor que tinha um comportamento mais machista, por ser uma das únicas meninas do curso, às vezes desanimava, mas eu não dava muita bola, não, e ainda tirava sarro. (EV7)

Atitudes machistas. (EV8)

Machismo em sala de aula, através de piadas, insinuações de incapacidade e deslocamento. (EV38)

Quando fui montar placas de circuitos e não tive nem professor para me ajudar e os colegas não ajudavam. (EV14)

A disparidade que existe entre a cobrança de uma mesma disciplina por dois professores diferentes. (EV19)

Exigência abusiva de alguns professores. (EV20)

Nas respostas dadas pelos evadidos sobre os professores, nenhuma delas se refere ao conhecimento do professor sobre o conteúdo que era lecionado, mas sim, pela sua postura e conduta, muitas delas classificadas como inadequadas, de caráter depreciativo aos alunos e no caso das alunas, machista. Isto com certeza, cria um ambiente tenso e desestimulante, onde o estudante perde o seu interesse no conteúdo ministrado, interferindo na dimensão epistêmica do aluno com o saber. Professores que não compreendiam a necessidade de alguns em ter que trabalhar para se sustentar ou ajudar nas despesas da casa, como relatou (EV21), “Uma professora afirmou: Só estuda aqui se você tiver disponibilidade integral!”. Para quem trabalha, não é algo que se ouça e depois se sinta motivado a estudar, ainda mais quando 60,97% do evadidos trabalhavam.

A resposta dada por (EV41), de certa forma, resume a contribuição negativa dos professores para a permanência no curso.

Professores humilhando alunos no corredor, criticando seu esforço: "Não está vendo

que você não leva jeito para coisa? Já pensou em trocar de curso? Você poderia fazer teatro.", "Aquele ali já reprovou 4 vezes e vai reprovar de novo.", "Acham que vocês têm direito a reclamar? Isso é um curso de exatas, não um curso de humanas.", "Não estão gostando? A porta está ali, vocês que precisam se adequar.", "Pré-requisito para passar em minha matéria é já ter feito ao menos uma vez.". Sem mencionar diversas provas onde professores cobravam conteúdos que não foram ensinados ou ao menos mencionados. Cheguei a ver colegas saindo da sala chorando e sendo tratados como lixo. (EV41)

Estes são relatos importantes, que muitas vezes não chegam às instâncias superiores, e por conta disto não são tomadas as devidas medidas para evitar que tais condutas e falas por parte dos professores sejam comuns em uma sala de aula. Entretanto, obteve-se respostas com contribuições positivas:

Sim, meu professor de Física, também me orientou a não desistir, me deu conselhos ótimos. (EV25)

Alguns professores me motivam. (EV20)

Porém não foram suficientes para a permanência no curso.

4.1.3.3 Relação com a instituição (IFSC)

Os alunos têm uma relação com a instituição, através dos servidores que atuam nos mais diversos setores e funções, desde o coordenador do curso, secretaria do curso, assistência estudantil, chefe de departamento e etc. Estas relações também são fundamentais e importantes para a relação com o saber, ela ajuda a fortalecer o sentimento de pertencimento destes alunos na academia. A relação com a instituição também envolve suas regras, por meio de regimentos e estatutos, pelos projetos didáticos pedagógicos do curso e pela sua identidade como instituição de ensino. Neste sentido questionou-se os evadidos se houve alguma situação envolvendo o IFSC (direção, departamento, coordenação) que o fez pensar em desistir ou permanecer do curso. 78,05% responderam que não tiveram qualquer situação que os fizessem pensar em desistir ou permanecer no curso, 7,32% não responderam nada e 12,20% (responderam) pensaram em desistir.

Quando o coordenador falou que se alguém trabalhasse não iria conseguir se formar, pois o curso iria exigir dedicação total. (EV10)

Iniciar as aulas, sobretudo cálculo, sem conceder qualquer base ao ensino. (EV6)

A estrutura do IFSC não fazia me sentir como se estivesse em uma instituição de ensino superior, dada a presença de alunos do curso técnico. (EV24)

Por outro lado, obteve-se uma resposta positiva em relação ao IFSC, “Todos sempre muito atenciosos com os alunos, sinto falta disso na UFSC.” (EV7). Independente de positiva ou negativa a resposta sobre a relação com a instituição, pode-se concluir que ela não tem um fator de impacto relevante na tomada de decisão, mas não significa que a instituição não tem que estar atenta à diversidade e necessidades de seus alunos.

4.1.3.4 Relação com a sociedade

Os estudantes quando decidem por uma graduação criam um conjunto de imagens, expectativas e juízos que dizem respeito ao mesmo tempo ao sentido e à função social curso/área. Seria a visão que estes estudantes têm da sociedade olhando para o curso/área que estão fazendo, e do retorno que devem à sociedade. Apesar de ser uma perspectiva futura, pois só irá se estabelecer depois de formado, dificilmente antes, mas ela indica as concepções que estes estudantes possuem em relação ao curso escolhido. As concepções são todas referentes à valorização da profissão, seja em termos sociais, de mercado de trabalho/salário, à valorização do curso/instituição em termos sociais e o retorno à sociedade com a sua atuação profissional.

Ao longo do questionário os evadidos manifestaram a sua concepção tocante à valorização da profissão e sua atuação profissional perante a sociedade, como a resposta do (EV6), “Demonstrou uma boa perspectiva para o futuro, como profissão e sucesso”.

Ampliar a possibilidade de sucesso profissional e financeiro, podendo atingir os níveis mais elevados na hierarquia profissional. (EV10)
Melhoria financeira e reconhecimento profissional. (EV14)
Melhor qualificação e reconhecimento do mercado. (EV23)
Graduação e melhor qualidade de vida, melhores salários e ascensão profissional. (EV27)
Profissão bem remunerada. (EV35)
Porque a importância desse profissional é inevitável para todo o processo da Construção Civil. (EV28)

As respostas dadas por (EV6), (EV10), (EV14), (EV23), (EV27) e (EV28), confiam na valorização e na importância da profissão de engenheiro e na sociedade, com reconhecimento, bons salários e prestígio/*status* social.

Outras respostas enfatizaram, praticamente, um “contrato” de retorno com a sociedade, um compromisso de trabalhar para melhorar o mundo em que se vive. “Ser uma pessoa que ajudará para um futuro mais próspero para o país qual vivo e me proporcionou as oportunidades de ensino, vida e profissão. (EV29)

Espero contribuir para a sociedade com meus conhecimentos técnicos e ter uma carreira bem sucedida. (EV12)

Poder agregar os conhecimentos que obtive ao longo da graduação para, através da robótica, proporcionar uma melhor qualidade de vida para o cidadão comum [...]. (EV24)

Ser o proponente de soluções a problemas complexos de ordem física à sociedade. (EV5)

Significa poder contribuir para a sociedade por meio das nossas habilitações e conhecimentos profissionais. (EV12)

Poder desempenhar meu papel na sociedade, buscando novas ferramentas que possam melhorar a vida de muitos. (EV26)

Todas as respostas são positivas, indicando motivos suficientes para permanecer no curso, mas infelizmente não foram capazes de evitar a tomada de decisão, a evasão.

4.2 A tomada de decisão para a evasão

“Vou desistir!”, “Vou trancar o curso!”, “Vou abandonar a graduação!”, provavelmente estes foram alguns dos pensamentos que passou pelo evadidos quando tomaram a decisão da evasão, de abandonar o curso/instituição. Com certeza tiveram motivos para isto, pois dificilmente alguém faria de isto de forma impensada e inconsequente, houve muito tempo e energia investidos para entrar na graduação, sem contar a questão financeira envolvida.

Neste sentido, questionou-se os evadidos de como se sentiam durante o curso quando estavam estudando, e obteve-se respostas que indicavam o nível de desenvolvimento de vínculos com a relação com o saber em suas dimensões. Em torno de 26% dos evadidos colocaram de forma positiva como se sentiam ao longo do curso, de como se sentiam motivados, desafiados, realizados e satisfeitos.

Maravilhado, desafiado, não consigo descrever, cada aula era uma realização, visto que parei de estudar na 8ª série e só consegui essa oportunidade porque, realizei o ENEM e consegui meu certificado de ensino médio. (EV21)

Motivado a estudar as partes fora do círculo básico de matemática/física/química e interessado nas atividades extracurriculares que foram propostas. (EV24)

Bem atarefada, porém, gostava. (EV16)

Neste grupo, formado por (EV21), (EV24) e (EV16), é perceptível um forte vínculo, principalmente, com a dimensão epistêmica, que enfatiza a relação com aprender/conhecer. Observa-se, também, um vínculo com a dimensão identitária que evidencia a relação de sentido que é estabelecida entre o indivíduo e o conhecimento. Entretanto, mesmo com este “sentir”

positivo, não foi suficiente para evitar a tomada de decisão.

Do outro lado, 44% responderam de forma negativa como se sentiam ao longo do curso, de como se sentiam cansados, estressados, frustrados e angustiados.

Atrasada, menos inteligente que os outros. (EV3)
Cansado e já saturado de ir a aula. (EV5)
Um peixe fora da água. (EV7)
Algumas vezes deslocado e pressionado pelo compromisso familiar (contas). (EV10)
Queria acabar logo. (EV23)
[...] me sentia muito mal, sensação de inutilidade e sem vontade alguma de comparecer às aulas. (EV34)
A cada semestre que passava, via que ali não era meu lugar. (EV36)
Me sentia como se estivesse no ensino médio, sem compreender a necessidade de boa parte das matérias e estruturação do currículo, e muito alienada. (EV38)
Angustiado, insuficiente e infeliz. (EV41)

Neste caso, com os evadidos (EV3), (EV5), (EV7), (EV10), (EV23), (EV34), (EV38) e (EV41) é visível a fragilidade com a dimensão identitária, expresso pelos sentimentos de não se sentir parte daquele ambiente [(EV7), (EV10) e (EV36)], de falta de identificação [(EV5), (EV34) e (EV41)]. Pode-se observar, também, fragilidades com a dimensão epistêmica [(EV3)] e com a dimensão social [(EV38)], com a desvalorização do curso/instituição.

Em uma situação, diga-se, intermediária, alguns evadidos, 12% aproximadamente, responderam de forma positiva, mas apresentaram também um aspecto negativo em relação de como se sentiam ao longo do curso.

Bem, na maior parte do tempo. Irritada com algumas atitudes de professores que davam mais auxílio aos alunos do que às alunas. (EV8)
Sobrecarregada e desestimulada na disciplina de cálculo B (desperdiçando horas da minha vida quando tive a infelicidade de ter aulas com o prof. Y, tranquei naquele semestre) e, por outro lado, muito bem e no caminho certo com as disciplinas técnicas. (EV22)
Ótimo por estar estudando, mas pelas dificuldades que encontrei pelo caminho na minha vida pessoal, optei por desistir. (EV25)
Durante a engenharia civil no IFSC eu me surpreendi muito quanto ao curso, tendo em vista que não tinha noção da variedade de atuação, me senti motivada a pesquisar mais, porém me sentia desanimada ao ter tantas matérias que não relacionavam o conteúdo com a construção civil. (EV28)
No começo uma maravilha, depois que comecei a ver muita ganância e a forma como certos professores menosprezam os alunos, perdi completamente o interesse no curso. (EV29)

Assim, as respostas dadas pelos evadidos (EV8), (EV22), (EV25), (EV28) e (EV29), apresentam algum vínculo com uma ou duas dimensões do saber, mas em contra partida é perceptível fragilidades com pelo menos uma das dimensões do saber. A situação aqui

apresentada, reforça o pressuposto deste trabalho, que qualquer fragilidade nas relações de alguma das dimensões pode causar a tomada de decisão para a evasão.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A evasão universitária é um problema comum em instituições de ensino superior. Os alunos abandonam os cursos antes de concluí-los por diversos motivos, como falta de interesse, dificuldades financeiras, problemas pessoais ou acadêmicos. Esse é um problema complexo que requer soluções eficazes.

Pesquisas acadêmicas buscam entender as causas do aumento da evasão no ensino superior. O levantamento de aspectos socioeconômicos, origem social e escolaridade revelou que muitos evadidos fizeram o ensino fundamental e médio em escolas públicas. Esses alunos podem enfrentar deficiências na educação básica que afetam seu desempenho na graduação. No entanto, a escolaridade e a posse de um curso técnico não garantem a permanência na universidade. Algo ao longo da graduação frustrou suas expectativas e levou-os à tomada de decisão de abandonar o curso.

O apoio familiar na escolha do curso não foi suficiente para evitar a evasão, indicando a existência de outros fatores mais influentes. O trabalho durante a graduação teve impacto na decisão de alguns estudantes, especialmente àqueles que trabalhavam. No entanto, outros elementos combinados também contribuíram para a tomada de decisão.

Dificuldades financeiras são frequentemente citadas como uma causa de evasão, mas não são o único fator. Estudos mostram que o desestímulo com o curso e a falta de conhecimento prévio sobre a carreira escolhida também desempenham um papel importante. Benefícios oferecidos pela instituição, como auxílio moradia e assistência estudantil, não foram considerados essenciais por muitos evadidos.

A participação em projetos de pesquisa e extensão com bolsa teve uma influência positiva na permanência dos alunos. Alguns alunos relataram fortalecimento da relação com o saber e aumento da motivação ao participarem desses projetos. A falta de bolsas ou valores baixos foi citada por alguns como um motivo para deixar a graduação.

A escolha do curso e da instituição é baseada em motivos e expectativas, que são influenciados pela relação com o saber desenvolvida ao longo do ensino médio. A relação com o saber durante a graduação é fundamental para manter os alunos motivados. Se as expectativas não forem atendidas e houver desmotivação, os alunos podem decidir abandonar o curso.

A análise das respostas dos evadidos revelou fragilidades nas dimensões da relação com o saber: identitária, epistêmica e social. Alguns alunos não conseguiram criar uma identidade com os saberes do curso e enfrentaram desmotivação ao longo da graduação. Em resumo, a evasão universitária é um problema complexo que envolve diversos fatores. Soluções eficazes devem abordar essas questões e promover uma relação positiva com o saber, durante a graduação.

REFERÊNCIAS

- ARANHA, A. V. S.; PENA, C. S.; RIBEIRO, S. H. R. Programas de inclusão na UFMG: o efeito do bônus e do reuni nos quatro primeiros anos de vigência – um estudo sobre acesso e permanência. **Educação em Revista**, v. 28, n. 04, p. 317-345, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0102-46982012000400013>
- ARRUDA, S. M.; UENO, M. Sobre o ingresso, desistência e permanência no curso de física da Universidade Estadual de Londrina: algumas reflexões. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 159-175, 2003. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132003000200002>
- BAGGI, C. A.S.; LOPES, D. A. **Evasão no ensino superior: um desafio para a avaliação institucional?** IX Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul. Florianópolis/SC – Brasil – 2009.
- BARDAGI, M. P., & HUTZ, C. S. Rotina acadêmica e relação com colegas e professores: Impacto na evasão universitária. **Psico**, 43(2), 174-184 - 2012. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/fo/ojs/index.php/revistapsico/article/view/7870>. Acesso em: 10 out. 2020.
- BARDAGI, M. P.; HUTZ, C. S. “Não havia outra saída”: percepções de alunos evadidos sobre o abandono do curso superior”. **Psico**, USF, v. 14, n. 1, p. 95-105, jan./abr. 2009, ISSN: 1413-8271.
- BICALHO, M. G. P. **Relação com o Saber Universitário e o Processo de Construção do eu Epistêmico por Estudantes de Pedagogia**. Relatório Técnico de Pós-Doutorado Júnior, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2009.
- BICALHO, M. G. P. **Ensino superior privado, relação com o saber e reconstrução identitária**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 194 f., 2004.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. **Resolução CNE/CES 11**, de 11 de março de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, 9 abr.2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES112002.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2018.
- BRASIL. **Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da**

educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, n. 248, dez. 1996. p. 27.833-27.841. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 22 mar. de 2018.

BRASIL/MEC/SESU. Secretaria de Educação Superior/Ministério da Educação. **Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras.** Brasília, 1996/97. Disponível em:
<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001613.pdf>. Acesso em: 15 out. 2018.

BRASIL/MEC/INEP. **Resumo Técnico do Censo da Educação Superior 2019.** Disponível em:
https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_da_educacao_superior_2019.pdf. Acesso em: 10 set. 2020.

BZUNECK, J. A. A motivação do aluno: aspectos introdutórios. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (Orgs.). **A Motivação do Aluno:** contribuições da psicologia contemporânea. 4ª ed., p. 9-36, Petrópolis/RJ: Vozes, 2009.

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

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

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

CHARLOT, B. **Da relação com o saber às práticas educativas.** 1ed. São Paulo: Cortez, 2013.

CUNHA, J. V. A.; NASCIMENTO, E. M.; DURSO, S. O. Razões e influências para a evasão universitária: um estudo com estudantes ingressantes nos cursos de ciências contábeis de instituições públicas federais da região sudeste. **Advances in Scientific and Applied Accounting** ISSN 1983-8611 São Paulo v.9, n.2 p. 141 - 161 Maio. / Ago. de 2016. Disponível em: <https://asaa.anpcont.org.br/index.php/asaa/article/view/260>. Acesso em: 19 out. 2023.

CUNHA, A. M.; TUNES, E.; SILVA, R. R. da. **Evasão do curso de Química da Universidade de Brasília:** a interpretação do aluno evadido. *Quim. Nova*, v. 24, n. 1, p. 262-280, 2001.

DA SILVA, S. S. **Trajetória de estudantes da rede pública que ingressaram, permanecem e obtém êxito numa universidade pública.** Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande no Norte – UFRN. Natal, 146p., 2012.

DOUADY, R. Evolução da relação com o saber em Matemática na escola primária: uma crônica sobre cálculo mental. **Em Aberto**, Brasília, ano 14, n. 62, 1994.

FEITOSA, L. D. A escolha pela licenciatura em Física – uma análise a partir da Teoria da

Relação com o Saber. **Revista Ensaio**, v.15, n. 03, p. 235-251, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/GCXqyTMPXxdhKv7wqFmtXmx/?format=pdf>. Acesso em: 19 out. 2023.

FEITOSA, L. D.; **Os licenciandos em Física da UFS e as suas relações com o ensinar**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática). Universidade Federal de Sergipe – UFS, São Cristóvão. p. 191, 2012.

KUSSUDA, S. R.; **A escolha profissional de licenciados em Física de uma universidade pública**. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP, Baurú. 185p., 2012.

LUNA, A. M. **Expectativas personales, factores, contextuales, y fracaso escolar em niñas, niños y jóvenes de escuelas públicas em Pernambuco-Brasil**. Tese (Doutorado em Psicologia). Universidade de Oviedo, Oviedo. 317p., 2013.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Unijuí, 2007.

OLIVEIRA, V. F. ET AL. Um estudo sobre a Expansão da Formação de Engenheiro no Brasil. **Revista de Ensino de Engenharia**, Brasília, v.32, nº3, p.37-56, 2013.

REIS, V. W.; CUNHA, P. J.; SPRITZER, I. M. P. A. **Evasão no ensino superior de engenharia no Brasil: um estudo de caso no CEFET/RJ**. COBENGE 2012, XL Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia. Belém – PA.

SILVA FILHO, R. L. Et al. Evasão no Ensino Superior. Instituto Lobo para o Desenvolvimento, da Ciência e da Tecnologia. **Cadernos de Pesquisas**, v. 37, n. 132, p. 641-659, set./dez. 2007. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742007000300007>

SILVA, JESUÉ GRACILIANO; **A Especialização da Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil entre os Anos 2005 e 2015** – XIII Encontro Nacional de Geógrafos – 2016 – São Luís/MA – ISBN 978-85-99907-07-8

SIMÕES, B. S. **Relações com o Saber no Curso de Licenciatura em Física da UFSC: Passado e Presente da Evasão e Permanência** – Tese de Doutorado – 2018, PPGECT/UFSC, Florianópolis/SC.

TOSTA, M. C. R.; FORNACIARI, J. R.; ABREU, L. C. Por que eles desistem? Análise da Evasão no curso de Engenharia de Produção, UFES, campus São Mateus. **Revista Produção Online**. Florianópolis, SC, v.17, n. 3, p. 1020-1044, 2017. ISSN: 1676-1901. <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v17i3.2760>

UENO-GUIMARÃES, M. **A escolha pela Física: gosto ou desafio?** Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo - USP. São Paulo, 233p., 2013.

APÊNDICE 1 – INFORMAÇÕES SOBRE O MANUSCRITO

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Florianópolis por permitir realizar a pesquisa em sua instituição.

FINANCIAMENTO

Não houve financiamento

CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Resumo/Abstract/Resumen: José de Pinho Alves Neto e José Francisco Custódio

Introdução: José de Pinho Alves Neto e José Francisco Custódio

Referencial teórico: José de Pinho Alves Neto e José Francisco Custódio

Análise de dados: José de Pinho Alves Neto e José Francisco Custódio

Discussão dos resultados: José de Pinho Alves Neto e José Francisco Custódio

Conclusão e considerações finais: José de Pinho Alves Neto e José Francisco Custódio

Referências: José de Pinho Alves Neto e José Francisco Custódio

Revisão do manuscrito: José de Pinho Alves Neto e José Francisco Custódio

Aprovação da versão final publicada: José de Pinho Alves Neto e José Francisco Custódio

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmico, político e financeiro referente a este manuscrito.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

O conjunto de dados que dá suporte aos resultados da pesquisa foi publicado no próprio artigo.

PREPRINT

Não publicado.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Esta pesquisa foi submetida 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 recebeu o parecer de aprovada pelo comitê, sob o número 3.585.310 em 19 de setembro de 2019.

COMO CITAR - ABNT

ALVES NETO, José de Pinho; CUSTÓDIO, José Francisco. Evasão nos cursos de Engenharia do IFSC/FLN e a relação com o saber. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**. Cuiabá, v. 11, n. 1, e23068, jan./dez., 2023. <https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.16487>

COMO CITAR - APA

Alves Neto, J. P. & Custódio, J. F. (2023). Evasão nos cursos de Engenharia do IFSC/FLN e a relação com o saber. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 11(1), e23068. <https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.16487>

LICENÇA DE USO

Licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.

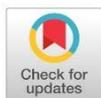


DIREITOS AUTORAIS

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à Revista REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão

remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico. Os editores da Revista têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

POLÍTICA DE RETRATAÇÃO - CROSSMARK/CROSSREF



Os autores e os editores assumem a responsabilidade e o compromisso com os termos da Política de Retratação da Revista REAMEC. Esta política é registrada na Crossref com o DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.retratacao>

PUBLISHER

Universidade Federal de Mato Grosso. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Publicação no [Portal de Periódicos UFMT](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da referida universidade.

EDITOR DA REVISTA

Dailson Evangelista Costa  

EDITORES CONVIDADOS

Cláudia Regina Flores  

David Antonio da Costa  

Antônio José Silva  

Marta Silva dos Santos Gusmão  

AVALIADORES

Dois pareceristas *ad hoc* avaliaram este manuscrito e não autorizaram a divulgação dos seus nomes.

HISTÓRICO

Submetido: 15 de setembro de 2023.

Aprovado: 10 de outubro de 2023.

Publicado: 30 de outubro de 2023.