



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**

José de Pinho Alves Neto

**RELAÇÃO COM O SABER NOS CURSOS DE
ENGENHARIA DO IFSC/CAMPUS FLORIANÓPOLIS: CAMINHOS DA
EVASÃO E PERMANÊNCIA**

Florianópolis (SC)

2023

José de Pinho Alves Neto

**RELAÇÃO COM O SABER NOS CURSOS DE
ENGENHARIA DO IFSC/CAMPUS FLORIANÓPOLIS: CAMINHOS DA
EVASÃO E PERMANÊNCIA**

Texto submetido ao Programa de Pós-Graduação
em Educação Científica e Tecnológica da
Universidade Federal de Santa Catarina para
obtenção do grau de doutor em Educação Científica
e Tecnológica.

Orientador: Prof. José Francisco Custódio Filho, Dr.

Florianópolis (SC)

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC

Alves Neto, Jose de Pinho

RELAÇÃO COM O SABER NOS CURSOS DE ENGENHARIA DO IFSC/CAMPUS FLORIANÓPOLIS: CAMINHOS DA EVASÃO E PERMANÊNCIA / Jose de Pinho Alves Neto ; orientador, José Francisco Custódio Filho, 2023.
219 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. Evasão nas Engenharias. 3. Relação com Saber. 4. IFSC - Campus Florianópolis. I. Custódio Filho, José Francisco . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. III. Título.

José de Pinho Alves Neto

**RELAÇÃO COM O SABER NOS CURSOS DE
ENGENHARIA DO IFSC/CAMPUS FLORIANÓPOLIS: CAMINHOS DA
EVASÃO E PERMANÊNCIA**

O presente trabalho em nível de doutorado foi avaliado e aprovado por banca
examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.^a Gabriela Kaiana Ferreira, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Prof.^a Gislene Miotto Catolino Raymundo, Dr.^a
Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

Prof. Bruno do Santos Simões, Dr.
Universidade Federal de Grande Dourados (UFGD)

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado
adequado para obtenção de título de doutor em Educação Científica e Tecnológica.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica

Prof. José Francisco Custódio Filho, Dr.
Orientador

Florianópolis, janeiro de 2024

Dedico esta dissertação a duas pessoas que de uma forma direta e indireta em muito contribuíram em minha jornada pela busca do conhecimento. E este trabalho é fruto desta contribuição.

Meus Pais.

AGRADECIMENTOS

A minha companheira, namorada, confidente e amiga Cátia Montrezor pelo carinho, paciência e atenção dada durante o desenvolvimento deste trabalho.

A minha família por toda compreensão e motivação para que não “esmorecesse” durante o desenvolvimento deste trabalho.

Ao prof. Dr. José Francisco Custódio pela ótima orientação, amizade, apoio, confiança e pelo entusiasmo sempre demonstrado durante a realização deste trabalho.

À prof.^a Dr.^a Gabriela Kaiana pela análise e sugestões dadas ao trabalho.

Ao prof. Dr. Bruno Simões, por aceitar o convite de participar da avaliação e pelas sugestões colocadas que contribuíram muito no enriquecimento deste trabalho.

À prof.^a Dr.^a Gislene Miotto, por aceitar o convite de participar da avaliação, pela análise e sugestões dadas ao trabalho

Aos professores e alunos das Engenharias do IFSC/Campus Florianópolis pela participação nos questionários e entrevistas que forneceram os dados necessários para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos colegas, os quais tive o prazer de conviver, pelo estímulo, amizade demonstrada durante a realização deste trabalho.

RESUMO

A evasão universitária no Brasil é um problema cada vez mais evidente, que se tem mostrado delicado e polêmico e atinge o Ensino Superior Brasileiro, sendo objeto de análise deste trabalho, em específico nos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis. A evasão, de maneira geral, é caracterizada pelo abandono do aluno às atividades acadêmicas. Assim como os prejuízos para a sociedade, com os custos de investimentos, as perdas financeiras de cada estudante evadido são enormes, e tudo isso acaba repercutindo no desenvolvimento do país. Diminuir os índices de evasão e aumentar os de permanência e êxito são objetivos de qualquer instituição de ensino comprometida e responsável. Pesquisas realizadas no Brasil, sobre evasão no ensino superior, convergem sobre três pilares: o relacionado ao indivíduo, ao social e ao conhecimento, seja ele prévio ou adquirido ao longo do curso. Além de se sobreporem, mesmo que parcialmente, permeando entre si, estes três pilares são citados e comentados, mesmo que indiretamente, em vários trabalhos, por meio das relações do aluno com seus familiares, professores, colegas, instituição, com as disciplinas e consigo mesmo. Dentro desta perspectiva dos fatores que levam à evasão, a teoria de Bernard Charlot se apresentou frutífera, pois ela fornece subsídios teóricos nos elementos da Teoria da Relação com o Saber por meio das suas três dimensões (epistêmica, identitária e social), e permite a discussão e análise da evasão pelas relações estabelecidas pelo indivíduo, neste caso específico, pelo aluno com seu entorno. O IFSC – Câmpus Florianópolis implementou, em 2013, quatro cursos de Engenharia, tendo como uma de suas preocupações não repetir os índices de evasão de outras instituições, mas, infelizmente, não fugiu à regra, repetindo os mesmos problemas de outras instituições. A Teoria da Relação com o Saber de Bernard Charlot é de grande valor, contribuindo com esta investigação. O grande potencial desta teoria, principalmente, no sentido de compreender as relações que os graduandos em Engenharia do IFSC constroem com os saberes, com os professores, com os colegas e com o IFSC, possibilita fazer uma reflexão e compreensão sobre pontos tocantes à evasão nos cursos de Engenharia. Para tal, direcionou-se a pesquisa de forma a investigar dois públicos distintos: os alunos que evadiram do curso, no período de 2013 a 2018 (ano em que as primeiras turmas se formaram), e os alunos ingressantes de 2019-2. Foram confeccionados instrumentos distintos para cada um dos públicos – no caso dos ingressantes foram feitas entrevistas de acompanhamento. Para análise das respostas dos questionários, foi adotado o método da análise textual discursiva – ATD. Desta análise, observou-se que a tomada de decisão dos alunos em evadir ou permanecer no curso está intimamente relacionada com fragilidades, em uma ou mais dimensões da relação com o saber. Tais fragilidades não permitem desenvolver vínculos de pertencimento no universo acadêmico. Segundo Charlot, é como se esses estudantes nunca tivessem “entrado” de fato na instituição de ensino. O objetivo deste trabalho é investigar as relações que os alunos dos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis estabelecem com a família, instituição, professores, colegas e conteúdos e, com isso, obter subsídios que permitam refletir e compreender melhor a dinâmica do fenômeno da evasão neste Câmpus.

Palavras-chave: Curso de Engenharia; Evasão Universitária; Relação com os Saberes.

ABSTRACT

University dropout in Brazil is an increasingly evident problem, which has proven to be delicate and controversial and affects Brazilian Higher Education, being the object of analysis in this work, specifically in Engineering courses at IFSC – Câmpus Florianópolis. Dropout, in general, is characterized by the student abandoning academic activities. Just like the losses to society, with investment costs, the financial losses of each student who dropped out are enormous, and all of this ends up having an impact on the country's development. Reducing dropout rates and increasing retention and success rates are objectives of any committed and responsible educational institution. Research carried out in Brazil, on evasion in higher education, converges on three pillars: that related to the individual, the social and knowledge, whether prior or acquired throughout the course. In addition to overlapping, even partially, permeating each other, these three pillars are cited and commented on, even indirectly, in several works, through the student's relationships with their family, teachers, colleagues, institution, with the subjects and with themselves. same. Within this perspective of the factors that lead to evasion, Bernard Charlot's theory proved to be fruitful, as it provides theoretical support in the elements of the Theory of Relationship with Knowledge through its three dimensions (epistemic, identity and social), and allows the discussion and analysis of evasion through the relationships established by the individual, in this specific case, by the student, with their surroundings. The IFSC – Câmpus Florianópolis implemented, in 2013, four Engineering courses, with one of its concerns not repeating the dropout rates of other institutions, but, unfortunately, it did not deviate from the rule, repeating the same problems as other institutions. Bernard Charlot's Theory of the Relationship with Knowledge is of great value, contributing to this investigation. The great potential of this theory, mainly in terms of understanding the relationships that IFSC Engineering graduates build with knowledge, with teachers, with colleagues and with the IFSC, makes it possible to reflect and understand points regarding evasion in Engineering courses. To this end, the research was directed to investigate two distinct audiences: students who dropped out of the course, in the period from 2013 to 2018 (the year in which the first classes graduated), and students entering from 2019-2. Different instruments were created for each audience – in the case of newcomers, follow-up interviews were carried out. To analyze the responses to the questionnaires, the discursive textual analysis method – ATD – was adopted. From this analysis, it was observed that students' decision-making to drop out or stay on the course is closely related to weaknesses, in one or more dimensions of the relationship with knowledge. Such weaknesses do not allow developing bonds of belonging in the academic universe. According to Charlot, it is as if these students had never actually “entered” the educational institution. The objective of this work is to investigate the relationships that students of Engineering courses at IFSC – Câmpus Florianópolis establish with their family, institution, teachers, colleagues and content and, with this, obtain subsidies that allow them to reflect and better understand the dynamics of the phenomenon of evasion on this Campus.

Keywords: Engineering Course, University Dropout, Relationship with Knowledge

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução média do indicador de desistência anual dos ingressantes de 2010 a 2015 em cursos de graduação, por anos de acompanhamento.....	17
Figura 2 - Mapa do Ensino da Rede Federal entre 2005/2019.....	19
Figura 3 - Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica entre 2005/2015	20
Figura 4 - Pilares que levam à evasão	31
Figura 5 - Relações com o saber de um sujeito com o mundo.....	44
Figura 6 - Estrutura organizacional de ensino do Câmpus Florianópolis.....	53
Figura 7 - Mapa conceitual dos encaminhamentos da ATD.....	69
Figura 8 - Unitarização dos dados referentes aos evadidos.	70
Figura 9 - Unitarização dos dados referentes aos ingressantes.	71
Figura 10 - Relação com o saber de Pedro.	166
Figura 11 - Relação com o saber de Juliana.	169
Figura 12 - Relação com o saber de Carlos.	172
Figura 13 - Relação com o saber de Roberto.....	174
Figura 14 - Relação com o saber de Alice.	177
Figura 15 - Relação com o saber de Beatriz.	180
Figura 16 - Relação com o saber de Maria.	182
Figura 17 - Relação com o saber de Marina.	185
Figura 18 – Relação com o saber do ingressantes.....	192

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução do Ensino Superior no Brasil - 2003/2019.....	18
Tabela 2 - IFSC Florianópolis - Ingresso Permanência e Êxito - Diagnóstico 2013/2018.....	21
Tabela 3 - Indicadores Gerais de Êxito e Evasão no período de 2013/2018.	54
Tabela 4 - Indicadores das matrículas efetuadas no período de 2013/2018.	55
Tabela 5 - Indicadores por curso de êxito e evasão no período de 2013/2018.	55
Tabela 6 - Distribuição das perguntas – Alunos Evadidos/Ingressantes.	66
Tabela 7 – Egresso dos Ensinos Fundamental e Médio.	73
Tabela 8 – Possui curso técnico?.....	73
Tabela 9 – O curso técnico influenciou na sua escolha de graduação?.....	74
Tabela 10 – Escolaridade Paterna.	74
Tabela 11 – Escolaridade Materna.	75
Tabela 12 – Apoio da família.....	76
Tabela 13 – Situação socioeconômica familiar.....	77
Tabela 14 – Recebe auxílio do IFSC?	79
Tabela 15 – Importância do benefício no custeio.	79
Tabela 16 – Participação em projetos no IFSC.....	80
Tabela 17 – Participar de algum projeto do IFSC, ajudaria na permanência?.....	80
Tabela 18 – Número de semestres cursados.	92
Tabela 19 – Relação com os colegas.....	94
Tabela 20 – Situação com colegas.	95
Tabela 21 – Situação com professores.	96
Tabela 22 – Mobilização.....	103
Tabela 23 – Desmobilização.....	105
Tabela 24 - Dados demográficos dos ingressantes.....	121
Tabela 25 – Relação epistêmica.	124
Tabela 26 – Relação identitária.	126
Tabela 27 – Relação social.	129
Tabela 28 – Apoio da família.....	134
Tabela 29 – Relação com o IFSC.....	136
Tabela 30 – IFSC como 1ª opção.	137
Tabela 31 – Relação com os outros.....	138
Tabela 32 - Relação com os colegas.....	141
Tabela 33 – Expectativas atuais e futuras: continuar ou não?	144
Tabela 34 – Egressos dos Ensinos Fundamental, Médio e Técnico.....	159
Tabela 35 - Escolaridade Paterna.	160
Tabela 36 - Escolaridade Materna.....	160
Tabela 37 - Apoio da família à graduação escolhida pelo entrevistado	161
Tabela 38 - Situação socioeconômica familiar.	161
Tabela 39 - Auxílio do IFSC.....	161
Tabela 40 - Importância do benefício.....	162

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Escolas de Engenharia criadas até 1900.	47
---	----

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABENGE – Associação Brasileira de Educação em Engenharia
ATD – Método da Análise Textual Discursiva
CEFET/SC – Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina
CES – Câmara de Educação Superior
CNE – Conselho Nacional de Educação
CPPE – Comissão de Permanência e Êxito dos Estudantes da Rede Federal
CTIF – Centro Técnico Industrial de Florianópolis
DACC – Departamento Acadêmico de Construção Civil
DAE – Departamento Acadêmico de Eletrotécnica
DAELN – Departamento Acadêmico de Eletrônica
DALTEC – Departamento Acadêmico de Linguagem, Tecnologia, Educação e Ciência
DAMM – Departamento Acadêmico de Metal Mecânica
DASS – Departamento Acadêmico de Saúde e Serviços
DCNCE – Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia
ESCOL – Educação, Socialização e Coletividades Locais
ETEFESC – Escola Técnica Federal de Santa Catarina
EUA – Estados Unidos da América
FIC – Cursos de Formação Inicial e Continuada
IES – Instituições de Ensino Superior
IF – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
IFCE – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
IFSC – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina
IME – Instituto Militar de Engenharia
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
ITA – Instituto Tecnológico de Aeronáutica
MEC – Ministério da Educação
PNAES – Programa Nacional de Assistência Estudantil
PPC – Projeto Pedagógico do Curso
PROEJA – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
SESU – Secretaria de Educação Superior
SETEC – Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
SISU – Sistema de Seleção Unificada
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCU – Tribunal de Contas da União
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
UnB – Universidade de Brasília
USAID – Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional

Sumário

INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA.....	16
DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA	24
OBJETIVO GERAL	25
CAPÍTULO I – A EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR E A TEORIA DA RELAÇÃO COM O SABER.....	26
1.1 A EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR DO BRASIL	26
1.2 A TEORIA DA RELAÇÃO COM O SABER DE BERNARD CHARLOT	33
1.2.1 TEORIA DA RELAÇÃO COM O SABER	34
1.2.2 ASPECTOS SOBRE A TEORIA DA RELAÇÃO COM SABER.....	36
CAPÍTULO II – DA ENGENHARIA DO BRASIL COLÔNIA À ENGENHARIA NO IFSC – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS	47
2.1 UM POUCO SOBRE A HISTÓRIA DOS CURSOS DE ENGENHARIA NO BRASIL	47
2.2 INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA – IFSC – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS	50
2.2.1 DADOS GERAIS SOBRE OS CURSOS DE ENGENHARIA DO IFSC – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS	54
2.2.2 ALGUNS NÚMEROS DAS ENGENHARIAS NO IFSC – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS	54
2.2.3 ESTRUTURA CURRICULAR DOS CURSOS DE ENGENHARIA DO IFSC – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS	56
2.3 AÇÕES INSTITUCIONAIS PARA TRATAR A EVASÃO NOS CURSOS DO IFSC ..	58
CAPÍTULO III – METODOLOGIA	62
3.1 QUESTIONÁRIOS E LEVANTAMENTO DE DADOS – CORPUS	64
3.2 MÉTODO DA ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA (ATD).....	66
3.2.1 CATEGORIZAÇÃO.....	69
CAPÍTULO IV – A RELAÇÃO COM O SABER DOS EVADIDOS DOS CURSOS DE ENGENHARIA DO IFSC/CÂMPUS FLORIANÓPOLIS	72
4.1 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS, ORIGEM SOCIAL E ESCOLARIDADE FAMILIAR	73

4.2 EXPECTATIVAS DOS EVADIDOS COM A GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DO IFSC	82
4.2.1 EXPECTATIVA NA ESCOLHA DO CURSO E DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO ..	82
4.2.2 O CURSO (NÃO) ATENDEU ÀS EXPECTATIVAS	85
4.3 EVADIDOS E A RELAÇÃO COM O SABER	87
4.3.1 DIMENSÃO IDENTITÁRIA	87
4.3.2 DIMENSÃO EPISTÊMICA	91
4.3.3 DIMENSÃO SOCIAL	93
4.4 A TOMADA DE DECISÃO PARA A EVASÃO	100
4.4.1 SENTIMENTOS DOS EVADIDOS AO LONGO DO CURSO	100
4.4.2 (DES)MOBILIZAÇÕES AO LONGO DO CURSO	102
4.4.3 FRACASSO ESCOLAR	107
4.4.4 IMPACTO DAS REPROVAÇÕES	108
4.5 DISCUSSÃO.....	110
CAPÍTULO V - A RELAÇÃO COM O SABER DOS INGRESSANTES DOS CURSOS DE ENGENHARIA DO IFSC	120
5.1 ALGUNS TRAÇOS DA RELAÇÃO COM SABER	120
5.2 RELAÇÕES COM O SABER QUE APROXIMARAM OS ESTUDANTES DOS CURSOS DE ENGENHARIA DO IFSC – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS	123
5.2.1 RELAÇÃO EPISTÊMICA.....	123
5.2.2 RELAÇÃO IDENTITÁRIA.....	126
5.2.3 RELAÇÃO SOCIAL.....	129
5.3 A RELAÇÃO COM O TEMPO: EXPECTATIVAS IMEDIATAS E DE FUTURO.....	143
5.3.1 EXPECTATIVA PARA CONTINUAR NO CURSO DE ORDEM PESSOAL E APRENDIZADO	144
5.3.2 EXPECTATIVA PARA CONTINUAR O CURSO DE ORDEM DE <i>STATUS</i> E EMPREGO	145
5.3.3 EXPECTATIVA PARA CONTINUAR O CURSO DE ORDEM EM RETORNO SOCIAL.....	146

5.3.4 EXPECTATIVA PARA NÃO CONTINUAR O CURSO – MUDANÇA DE CURSO OU INSTITUIÇÃO.....	147
5.4 DISCUSSÃO.....	148
CAPÍTULO VI – APROFUNDAMENTO DA CARACTERIZAÇÃO DA RELAÇÃO COM O SABER DE INGRESSANTES DOS CURSOS DE ENGENHARIA DO IFSC – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS	158
6.2 A CONSTRUÇÃO DAS RELAÇÕES COM O SABER	162
6.2.1 PEDRO	162
6.2.2 JULIANA.....	167
6.2.3 CARLOS.....	170
6.2.4 ROBERTO.....	172
6.2.5 ALICE.....	175
6.2.6 BEATRIZ.....	178
6.2.7 MARIA	180
6.2.8 MARINA	183
6.3 DISCUSSÃO.....	186
CONSIDERAÇÕES FINAIS	193
REFERÊNCIAS.....	203
APÊNDICE A - Questionário para os estudantes evadidos	209
APÊNDICE B - Questionário para os estudantes ingressantes	213
APÊNDICE C - Roteiro de entrevistas semiestruturada para os estudantes entrevistados.....	216
APÊNDICE D – TCLE ASSINADO PELOS ESTUDANTES	217

INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA

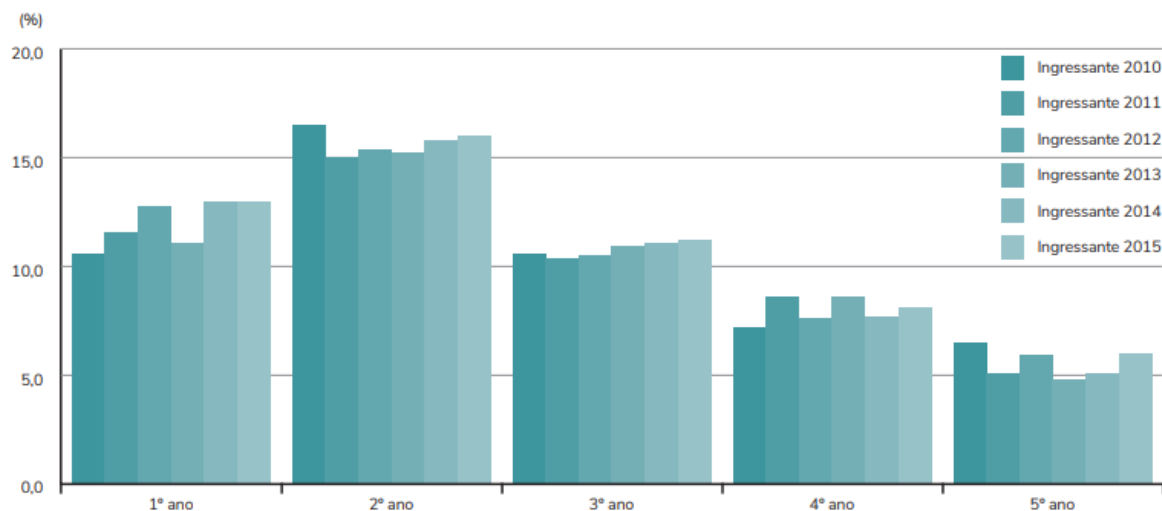
A evasão universitária no Brasil é um problema cada vez mais evidente. No entanto, apesar da grande importância do tema, o número de pesquisas relacionadas ainda é pequeno (Silva Filho, 2007; Bardagi, 2009; Cunha, 2016). Percebe-se que mesmo que os indicadores das causas da evasão forneçam uma vasta fonte de dados, no Brasil há poucos estudos sistemáticos com dados nacionais para a realização de pesquisas mais profundas e extensas.

O Brasil tem poucos estudos sistemáticos e dados nacionais sobre evasão. Por esse motivo, o Instituto Lobo para o Desenvolvimento da Educação, da Ciência e da Tecnologia decidiu realizar um trabalho de coleta e organização de dados sobre a evasão brasileira, acrescentando dados internacionais para comparação, no intuito de contribuir com a comunidade acadêmica brasileira para o aprofundamento dos estudos sobre tema tão relevante. (Silva Filho, p.643, 2007)

Assim, percebe-se que a evasão é um tema delicado e polêmico, pois está relacionado com vários elementos, que perpassam por fatores de ordem pessoal, institucional, acadêmico, social, econômico e político. Encontrar o principal fator é complexo, porque provavelmente não existe um fator mais relevante, mas a combinação de vários e que, dependendo do caso concreto, se modificam.

A evasão ocorre em praticamente todos os níveis de ensino, desde os anos iniciais até os cursos de pós-graduação. O foco deste trabalho é investigar a evasão nos cursos superiores, na medida em que estudos têm mostrado que, mesmo com a ampliação da oferta de vagas, decorrente do aumento no número de IES privada e da ampliação da rede federal de ensino, principalmente com a sua interiorização, o número de alunos evadidos continua o mesmo, sendo que em alguns casos tem até aumentado. O gráfico da Figura 1, retirado do documento do INEP, apresenta o aumento na taxa de desistência dos cursos de graduação, entre 2010 e 2019, e indica a estabilidade em alguns momentos, mas um crescimento em outros.

Figura 1 - Evolução média do indicador de desistência anual dos ingressantes de 2010 a 2015 em cursos de graduação, por anos de acompanhamento.



Fonte: INEP (2022)

Apesar de a procura pelos cursos superiores terem crescido significativamente nos últimos anos, paradoxalmente, é observado que vários alunos, após cursarem alguns semestres, acabam por abandonar o curso (Silva Filho, 2007; Reis, 2012; Tosta, 2017). Os motivos causadores dessa evasão são de grande importância às Instituições de Ensino Superior (IES), para que possam entender o que leva ao abandono, já que se parte do pressuposto que esses mesmos alunos desprenderam esforços para obterem a tão almejada classificação nos processos de seleção.

Nesse sentido, o custo social da evasão é muito elevado, para um país como o Brasil, carente de profissionais qualificados nas mais diversas áreas. Entretanto, a frequência dessas perdas discentes que ocorrem, mesmo com algumas ações para transpor o problema, não é possível recuperar o custo do aluno evadido. Os prejuízos para a sociedade como um todo é muito grande.

As perdas de estudantes que iniciam, mas não terminam seus cursos são desperdícios sociais, acadêmicos e econômicos. No setor público, são recursos públicos investidos sem o devido retorno. No setor privado, é uma importante perda de receitas. Em ambos os casos, a evasão é uma fonte de ociosidade de professores, funcionários, equipamentos e espaço físico. (Silva Filho, p. 642, 2007).

Os motivos que levam à evasão devem ser uma preocupação permanente para todo corpo de docentes/pesquisadores e administradores das IES, pois acarreta em grandes prejuízos aos alunos, às instituições e à sociedade.

De acordo com o INEP (2022), no Brasil, as taxas de evasão nas IES vêm se mantendo aproximadamente constantes ao longo dos últimos 15 anos, com pequenas variações de ano para ano, ficando aproximadamente em 22%.

Em junho de 2011, o Fórum Universitário da Editora Pearson teve como temática a profissão docente e afirmou que ‘o ensino superior brasileiro tem vivido tempo difíceis e que embora o número de alunos tenha crescido muito nos últimos anos, ultrapassando os cinco milhões de estudantes em 2009, a taxa anual média de evasão tem se mantido em torno de 22%.’ (Reis, 2012, p. 01)

Apesar de a evasão mostrar um cenário preocupante, nos últimos anos, o número de Instituições de Ensino Superior cresceu em torno de 30% em todo Brasil, como se pode observar na Tabela 1:

Tabela 1 - Evolução do Ensino Superior no Brasil - 2003/2019.

Evolução do Ensino Superior		
	2003	2019
Instituições	1.859	2.608
Cursos	16.505	40.427
Matrículas	3.887.022	8.633.320

Fonte: Brasil (2022)¹

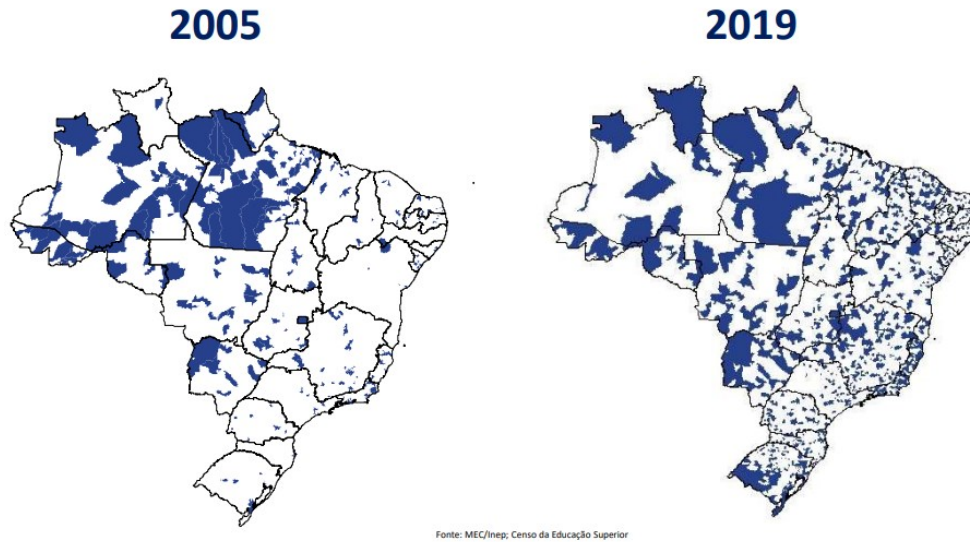
O maior aumento do número de matrículas ocorreu na rede particular de ensino (por volta de 75,8%); já nas IES públicas, o percentual foi em torno de 24,2%. Entretanto, fora das capitais esse aumento, tanto público quanto privado, ficou mais expressivo, passando para 58,7% em 10 anos. A interiorização do ensino superior foi a maior causa desse aumento, permitindo que uma faixa da população que não morava nas capitais ou próximo a elas, pudesse ter acesso ao ensino superior. A Figura 2 apresenta a interiorização somente da rede de ensino Federal, entre 2005 e 2019. Percebe-se, pelo mapa que esse aumento foi muito significativo, corroborando com o aumento no número de matrículas.

¹ https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2020/Apresentacao_Censo_da_Educacao_Superior_2019.pdf - acessado em 10/09/2020

Figura 2 - Mapa do Ensino da Rede Federal entre 2005/2019.

REDE FEDERAL

Sistema de Educação Superior 24



Fonte: MEC/Inep; Censo da Educação Superior

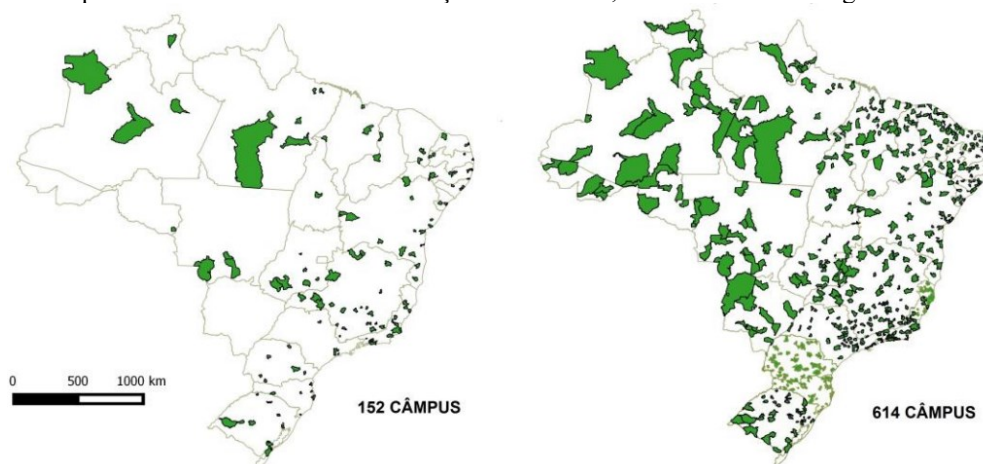
A matrícula na rede federal está presente em 893 municípios brasileiros, por meio de *campi* com cursos presenciais ou de polos EAD.

São 94 municípios na região Norte; 298, no Nordeste; 244, no Sudeste; 172, no Sul; e 85, no Centro-Oeste.

Fonte: Apresentacao_Censo_da_Educacao_Superior_2019.pdf – pg. 24

Pela leitura dos mapas, pode-se inferir que parte desse aumento se deve à criação dos Institutos Federais, em 2008, que promoveu a interiorização não só do ensino técnico e profissionalizante, mas também do ensino superior. A criação dos Institutos Federais (IFs), a partir do Projeto de Lei 3775/2008, e, posteriormente da Lei 11.832, de dezembro de 2008, instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e deu outras providências, entre elas a de oferecer cursos de Ensino Superior, como graduações e pós-graduações. A Figura 3 apresenta o processo de interiorização da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnologia com a expansão dos IFs.

Figura 3 - Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica entre 2005/2015



Fonte: Silva (2016)

Neste movimento de criação dos Institutos Federais, o antigo Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina – CEFET/SC, se transforma no Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC, inicialmente com cinco *campi*, após passando por uma grande expansão e atualmente com 22 *campi* espalhados por todo estado de Santa Catarina. São mais de 25.657 vagas ofertadas em cursos que vão da qualificação profissional aos cursos de educação de jovens e adultos, técnicos, superiores e pós-graduações.

Da rede IFSC, o Câmpus Florianópolis é o maior e mais antigo, inaugurado em 1º de dezembro de 1910, e criado pelo então presidente Nilo Peçanha, como Escola de Aprendizizes Artífices de Santa Catarina. Além de mais antigo é o maior câmpus, oferecendo um leque bem diversificado de cursos técnicos, tecnólogos, especializações, mestrado profissionalizante e bacharelados em Engenharias.

Em 2013, o IFSC implantou quatro cursos de Engenharia: Elétrica, Eletrônica, Mecatrônica e Civil. Todos os quatro cursos foram amplamente discutidos, pensados e planejados com o objetivo de formar um engenheiro de qualidade e, principalmente, não passar pelos mesmos problemas dos cursos de Engenharia oferecidos pelas demais IES do Brasil, no que se refere à evasão. Para tanto, foram propostas algumas estratégias como: disciplina de pré-cálculo e cálculo 1 antes de Física 1, entrevistas de acolhimento, concentração das aulas no período noturno, maior carga horária de aulas práticas, dentre outras. Porém, o problema da evasão nesses cursos oferecidos pelo IFSC – Câmpus Florianópolis não fugiu à regra, como podemos observar na Tabela 2, a qual apresenta, em termos percentuais, a evasão nos cursos de Engenharia.

Tabela 2 - IFSC Florianópolis - Ingresso Permanência e Êxito - Diagnóstico 2013/2018.

Curso	Evasão (%)
Engenharia Elétrica	23,69
Engenharia Eletrônica	39,25
Engenharia Mecatrônica	26,96
Engenharia Civil	14,92

Fonte: IFSC (2018)²

A média da evasão nos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis é de 26%, levemente superior se comparada com a média nacional dos cursos de graduação de 22% e de 23% para os cursos de Engenharia especificamente (Silva Filho, 2007).

Pode-se pressupor que as causas da evasão nos cursos superiores, em específico nos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis, são as mesmas que assolam os cursos de Engenharia no Brasil. Cabe aqui um questionamento: mesmo com a preocupação de não passar pelos mesmos problemas de evasão de outras instituições, por que os cursos oferecidos pelo Câmpus Florianópolis apresentam os índices de evasão iguais ou até maiores que outras IES?

Estudos mostram que o desempenho dos alunos nas disciplinas do núcleo básico tem contribuído na retenção e, principalmente, na evasão nos cursos de Engenharia (Oliveira, 2007; Villela, 2018; Tosta, 2017). Outros autores reforçam esta conclusão. Para Rios, Santos e Nascimento (2001, p. 84), “[...] é no ciclo básico – onde há o maior número de estudantes, visto que muitos não atingem o ciclo profissional – que se registram os mais agudos índices de perda”. Silva, Mainer e Passos (2006, p. 265) acrescentam que “Realmente, a retenção no ciclo básico nos cursos de engenharia é colossal e diversos fatores contribuem para isso”.

Cabe relembrar que todo curso de Engenharia deve seguir a Resolução CNE/CES n. 11, de 11 de março de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (DCNCE), documento este que norteia o ensino de Engenharia no Brasil. A Resolução CNE/CES³ n. 02, de 18 de junho de 2007, complementa as DCNCE definindo uma carga horária mínima para os cursos de graduação em Engenharia de 3.600 horas. Segundo as DCNCE, independente da

² <https://public.tableau.com/profile/marco.a.n.koslosky#!/vizhome/IFSCFlorianopolis-Permanenciaexitoestrategia/estrategia?publish=yes> – acessado em 20/10/2018

³ http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf - acessado em 22/10/2018

modalidade, a estrutura dos cursos de Engenharia deve conter um núcleo de conteúdos básicos, um núcleo de conteúdos profissionalizantes e um núcleo de conteúdos específicos que definem o perfil do curso e, conseqüentemente, do egresso.

Para o núcleo de conteúdos básicos, é apresentada uma lista de 15 conteúdos gerais, entre eles, os conteúdos de Física, Matemática e Química, por exemplo, que juntos, devem somar 30% da carga horária mínima do curso de Engenharia.

As disciplinas de Física e Matemática são as principais responsáveis pela retenção e, principalmente, pela evasão no núcleo básico nos cursos de Engenharia. De acordo com Oliveira (2017), a reprovação nas disciplinas de Física e Matemática estão em 51%; e, segundo Villela (2018), ficam próximas de 60%. São índices altíssimos, os quais justificam a preocupação com o efeito dessas disciplinas na evasão nos cursos de Engenharia logo nos primeiros semestres. Entretanto, são raras as pesquisas que discutem de que forma tais disciplinas influenciam nos índices de reprovação, retenção e evasão. As pesquisas normalmente fazem referência ao peso de cada uma nos índices de evasão. Então, cabem aqui outros questionamentos: de que forma as disciplinas do núcleo básico, principalmente as de Física e Matemática, influenciam na evasão? A forma de se ministrar os conteúdos dessas disciplinas estão de acordo com as expectativas de alunos e professores? Essas disciplinas têm o mesmo significado/sentido tanto para os alunos como para os professores?

De acordo com o apresentado até o momento, fica evidente a importância do estudo da evasão nos cursos de Engenharia, pois ela gera grandes prejuízos, tanto do ponto de vista econômico como social, além dos prejuízos individuais. Entender e refletir sobre as suas causas é fundamental para poder pensar em estratégias eficazes para combater ou pelo menos minimizar o problema. É palpável que as disciplinas do núcleo básico têm grande contribuição na evasão, e as principais são as de Física e Matemática. Assim, faz-se necessária, também, uma reflexão sobre as disciplinas do núcleo básico, em especial das duas já citadas no contexto da evasão. Frisa-se que poucos são os trabalhos que estudam de forma pontual a contribuição dessas disciplinas, especialmente no problema da evasão (Rios, 2001; Oliveira, 2007; Villela, 2018).

Dentro do ambiente acadêmico não se deve deixar de considerar a relação entre os estudantes e entre estes e professores, pois estudos mostram como essa última relação

tem influência no desempenho e permanência dos alunos nos referidos cursos e disciplinas (Bardagi, 2012; Oliveira, 2014; Lopes, 2009). Todo processo de ensino aprendizagem passa pela relação aluno e professor, sendo impossível descartá-la ou minimizá-la dentro desta proposta de trabalho. É de grande relevância analisar a questão da evasão pelo aspecto da cognição e da afetividade, em outras palavras, o que envolve diretamente o processo de ensino e aprendizagem; o aluno, os colegas, os professores, os conteúdos e a forma como eles se relacionam entre si.

Outro ponto de análise também a ser considerado é o institucional e o familiar, ou seja, os elementos externos à sala de aula, as relações entre alunos e a instituição e entre os alunos e seus familiares. Não observar essas relações, externas ao ambiente de sala de aula, é desconsiderar elementos importantes que podem estar ligados à evasão.

Toda discussão apresentada até o momento perpassa pelas relações existentes, construídas, alteradas e estabelecidas com os alunos, principalmente. Para analisar os aspectos apresentados, uma teoria se tem mostrado prolífica na compreensão dessas relações que são estabelecidas, construídas entre estudantes, colegas, conteúdos, professores e instituição no processo de ensino aprendizagem, qual seja: uma teoria que está centrada no sujeito, que de certa forma foge à regra das teorias da “sociologia sem sujeito”, propostas, por exemplo por Durkheim e Bourdieu (Charlot, 2000, p.34)

Preocupado com a ausência do sujeito nas teorias vigentes, Bernard Charlot fez no decorrer de suas obras (Charlot, 2000, 2001, 2005, 2009), uma análise crítica da chamada “sociologia sem sujeito”, ou sociologia da reprodução, pois a teoria proposta por ele, apesar de estar conectada com vários conceitos de algumas áreas das humanas, principalmente a Psicologia, a Antropologia e a Sociologia (Feitosa, 2012), estava centrada no sujeito, na necessidade de humanização do homem.

Para Charlot, não é possível compreender o fenômeno da evasão sem considerar o sujeito, no caso o aluno, pois o fenômeno da evasão por si só não existe; ele precisa do aluno para tal e da forma com que este aluno se relaciona com outros “personagens” (instituição, conteúdos, professores, colegas, família e consigo mesmo). É por meio da análise dessas relações que espera entender o que leva um aluno a evadir.

Assim, procuraram-se subsídios teóricos nos elementos da Teoria da Relação com o Saber, de Bernard Charlot (2000), a fim de oportunizar uma reflexão sobre a evasão nos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis.

DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

São muitos os elementos que, sozinhos ou combinados, contribuem para esta evasão, e entender a dinâmica desses elementos ajudaria a elaborar estratégias para, senão acabar, pelo menos minimizar o problema em questão. A maior parte da evasão ocorre justamente nos primeiros semestres do curso, em que predominam as disciplinas do núcleo básico, que constituem, no mínimo, com 30% da carga horária total. Entre estas, as que mais contribuem com o abandono ao curso são as disciplinas de Física e Matemática. A relação dos alunos com seus docentes e colegas também deve ser considerada, bem como uma análise institucional e familiar, ou seja, os elementos externos à sala de aula.

Assim, propõe-se uma investigação que forneça elementos necessários para uma reflexão acerca do fenômeno da evasão nos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis. Algumas questões que orientam este trabalho são:

- Qual o perfil socioeconômico cultural dos alunos evadidos?
- Por que fazer Engenharia?
- Quais são as expectativas dos alunos em relação ao curso?
- Quais os motivos que levaram os estudantes a evadir ou permanecer?

Norteados por estas questões é possível propor objetivos que se intenciona atingir no transcorrer desta pesquisa.

OBJETIVO GERAL

Investigar as relações que os alunos dos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis estabelecem com a família, instituição, professores, colegas e conteúdos e, com isso obter subsídios que permitam refletir e compreender melhor a dinâmica do fenômeno da evasão neste Câmpus.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar as razões que levam os alunos a escolher uma graduação em Engenharia;
- Investigar os motivos da evasão dos alunos de graduação em Engenharia do IFSC;
- Mapear o perfil socioeconômico e cultural dos estudantes ingressantes evadidos dos cursos de Engenharia do IFSC;
- Verificar as expectativas dos alunos em relação ao curso;
- Proporcionar uma compreensão da evasão e da permanência dos estudantes nos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis

CAPÍTULO I – A EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR E A TEORIA DA RELAÇÃO COM O SABER

Neste capítulo será apresentado um breve panorama das pesquisas relacionadas à evasão no ensino superior e os aspectos centrais da Teoria da Relação com o Saber de Bernard Charlot.

1.1 A EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR DO BRASIL

Pesquisas acadêmicas focadas na evasão no ensino superior buscam entender as causas do aumento do número de discentes que entram no Ensino Superior e acabam evadindo. Apesar do aumento do número de instituições públicas ou privadas que ofertam cursos de nível superior e a interiorização no país destas instituições, os índices de evasão não diminuíram. Por isso, a preocupação em compreender esse fenômeno.

Inicialmente deve-se entender o que é evasão, pois não é consenso o seu significado, principalmente quando se fala em evasão escolar. De acordo com o dicionário *Michaelis-online* (2023), o termo significa: “ação ou processo de evadir, de deliberadamente fugir”. Quando se trata de evasão escolar, o significado não fica tão óbvio, pois pode se tratar da evasão da instituição, do curso, do semestre ou da disciplina, e, para cada tipo de evasão, os fatores causadores podem ser diferentes e levarem a conclusões diferentes.

De acordo com dados do MEC/SESU (1997), por meio da Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Brasileiras, existem três tipos de evasão: o desligamento do curso (abandono), a transferência, trancamento ou exclusão pela Instituição de Ensino, e a evasão do sistema, que pode ser definitiva ou temporária. Para Narciso (2015, p. 75), “A evasão escolar é quando o educando sai da instituição antes da conclusão da série ou etapa, abandonando o curso, finalizando o compromisso de permanecer na escola”. Dessa forma, a evasão aqui apresentada, é apontada como toda e qualquer saída do aluno da instituição de ensino ou curso sem a sua conclusão. Já Ristoff (1995), considera a evasão do ensino superior o abandono definitivo ou temporário das Instituições de Ensino Superior. Neste último, é dado um caráter temporal para a evasão,

como algo que pode ser revertido. Dore e Lüscher (2011) tomam que a evasão está relacionada com a retenção e a repetência do aluno, com a sua saída da instituição, do sistema de ensino e possível posterior retorno e à não conclusão de um determinado nível de ensino. As autoras afirmam que a evasão possui causas em dois principais contextos de análise, o contexto institucional e social e o contexto individual.

Jucá (2019) apresenta a forma como o Instituto Federal do Ceará – IFCE, classifica seus alunos inativos: egressos com êxito – formados e, egressos sem êxito, que são subdivididos em; abandono, cancelado compulsoriamente, cancelado voluntariamente, transferido interno e transferido externo. Interessante salientar que os casos de alunos trancados não são considerados sem êxito, pois é, a princípio, uma situação temporária.

Neste trabalho será considerado como evasão o aluno que não finalizou o curso, podendo ter abandonado, ter-se transferido para outro curso ou instituição e trancando o curso, não retornando até o momento de realização da pesquisa. De certa forma, alinhado com a definição dada por Narciso (2015).

Os índices percentuais, já apresentados neste trabalho, da evasão nos cursos superiores no Brasil são elevados, tanto nas IES públicas como particulares. Os valores apresentados são convergentes, até porque praticamente todos utilizam as mesmas fontes de dados, como o Instituto Lobo e o Censo da Educação Superior elaborado pelo INEP.

Já foi mencionado neste trabalho que os prejuízos sociais, econômicos e acadêmicos relacionados ao fenômeno da evasão são enormes, além dos prejuízos de cada aluno que acaba evadindo. Combater a evasão é prioridade, e, para isso deve-se compreendê-la e refletir sobre a mesma e, assim, elaborar estratégias, programas, projetos e ações.

[...] a evasão é um fenômeno complexo, multifacetado e multicausal, atrelado a fatores pessoais, sociais e institucionais, que podem resultar na saída provisória da escola ou sua saída definitiva do sistema de ensino. Esse problema deve ser analisado por perspectivas diversas, tais como a perspectiva da escola, do sistema de ensino e do indivíduo. (Dore, 2014, p. 386)

Fica evidenciado, até o momento, que pesquisas referentes à evasão são complexas e permeadas por vários elementos, começando por considerar o que é um aluno que evade. Outro ponto a ser considerado são os fatores que levam o aluno à evasão.

A situação socioeconômica dos alunos é um dos fatores que mais são citados nos trabalhos e pesquisas sobre o assunto. Ferreti e Madeira (1992) apontam que a falta de condições financeiras para permanecer em um curso de ensino superior tem uma grande influência na evasão, pois muitos são os alunos que precisam trabalhar para manter-se no curso e ajudar na receita familiar. Este fator ficou mais em evidência com a interiorização do ensino superior, decorrente do aumento de número de IES, públicas ou privadas, que permitiu que indivíduos de classes menos favorecidas tivessem acesso a este tipo de ensino. No entanto, mesmo com a maior “proximidade” das IES, não houve diminuição dos índices de evasão, e, no caso dos cursos de engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis, a distância em relação às residências e suas implicações não podem ser consideradas um fator relevante para a evasão, já que Florianópolis é uma capital.

Martins (2007) e Borges (2011) concluíram que a baixa condição financeira dos alunos é uma das principais causas da evasão. A falta de intervenção da maioria dos gestores no sentido de contornar tal problema, com ações de permanência, só agrava mais ainda a evasão. Gomes (2010) e Gois (2006) reforçam a grande influência que as dificuldades financeiras têm na evasão, mas ressaltam a diferença entre o aluno desistir do curso ou não ter acesso a ele devido a essa questão. No artigo de Gois (2006), é evidenciada a visão de Oscar Hipólito, pesquisador do Instituto Lobo para o Desenvolvimento da Educação, da Ciência e da Tecnologia, sobre a evasão nas IES:

Acreditava-se muito que a questão financeira era a vilã da história, mas percebemos em vários estudos que há outras várias razões. A principal delas talvez seja o desestímulo com o curso ou a falta de conhecimento prévio sobre a carreira escolhida no vestibular. Se o ensino for de qualidade e houver bons professores, no entanto, ele fará tudo para continuar estudando. (Gois, 2006, p. 2)

Neste sentido, outros trabalhos apresentam e discutem sobre diversas razões além das financeiras que contribuem para o fenômeno da evasão. Para Ferreira (2001) um dos principais fatores que levam um aluno à evasão no ensino superior são as dificuldades do mesmo em se inserir no meio acadêmico, por questões de novos costumes inerentes ao meio e que levam à desconstrução de vícios e costumes adquiridos no Ensino Médio. O autor destaca o fato de o novo ambiente ser menos paternalista e mais autônomo, assim como uma relação menos estreita com seus professores quando comparadas com o Ensino Médio. Além de que se somam os métodos de estudos e a gestão do tempo para isso, que são bem diferentes, fora a exigência dos conhecimentos de base para o curso e a

autoconfiança. Podem-se ainda considerar o grande volume de informações disponível na internet e a superficialidade de conhecimentos.

Corroborando Ferreira (2001), Alves e Mantovani (2016) apresentam fatores como a falta de maturidade dos alunos, a escolha precipitada da carreira, o fato de imaginar que o tempo de dedicação para os estudos e a experiência de “como estudar” são as mesmas que tinham no Ensino Médio. Reis (2012) elenca fatores similares, como a falta de identidade com o curso, dificuldade de adaptação à dinâmica do Ensino Superior, Ensino Fundamental e Médio deficientes, principalmente nas disciplinas de exatas, e, também, imaturidade ao escolher a carreira.

O crescente número de ingressantes que escolhem equivocadamente o curso que pretendem fazer é um dos fatores que reforçam os índices de evasão, seja pela imaturidade e/ou pela visão distorcida do mundo do trabalho e da profissão, levando-os à decepção e à desmotivação e, conseqüentemente, ao abandono do curso, como aponta Gomes (2010).

Trabalhos mostraram que em vários momentos os alunos acabam abandonando os estudos por insatisfação com o próprio curso. Tal insatisfação, muitas vezes, é acarretada pela falta de vocação para o que escolheram, o que acaba desmotivando-os e levando-os à evasão. Compondo essa insatisfação, surgem os fatores como a decepção com o Projeto Pedagógico do Curso, com os professores e com a infraestrutura (Souza, 2012; Alves e Mantovani, 2016).

Outro fato presente na literatura, é que as maiores desistências ocorrem no primeiro ano do curso e, até mesmo, antes das primeiras avaliações, como apontam Alves e Mantovani (2016) e Silva Filho (2007). Este dado pode ter parte de sua explicação na falta de maturidade dos alunos ingressantes, na escolha equivocada do curso, na falta de adaptação à dinâmica de estudos e, principalmente, nas deficiências advindas dos Ensino Fundamental e Médio.

Segundo Martins (2014), as deficiências decorrentes dos ensinos, Fundamental e Médio, contribuem para a evasão logo no primeiro ano de curso, principalmente, se este possuir em sua grade disciplinas de Física e Matemática. O autor também ressalta que a falta de domínio da língua pátria e hábitos de estudo e pesquisa inadequados, também contribuem para a evasão logo no primeiro ano.

Torres (2007) observou que a deficiência de conteúdos de Matemática básica em alunos ingressantes no Ensino Superior, principalmente nas engenharias, é que acaba gerando reprovações nas fases iniciais. Gilioli (2016) reforça a importância das disciplinas básicas na evasão, pois as reprovações e retenções nas disciplinas nos quatro primeiros semestres dos cursos de engenharia são um dos fatores que mais contribuem para o fenômeno. Tosta *et.al* (2017) apresentam alguns dados interessantes, como um aluno de engenharia evadido, que possuía 68% do curso concluído, mas, analisando o seu histórico, observou-se que 32% da carga horária restante era relativa a disciplinas do núcleo básico do curso, como os cálculos, as físicas, os algoritmos, entre outros. O mesmo aluno apresentava várias reprovações nestas disciplinas, indicando uma dificuldade, provavelmente por conta de uma base deficiente. No mesmo trabalho, os autores reforçam a fato de que o maior número de desistências ocorreu nas primeiras fases do curso.

Ao tabular os dados percebeu-se que as disciplinas com maior índice de retenção são as disciplinas de primeiro e segundos períodos. As disciplinas do terceiro e quarto período ainda aparecem com um número significativos de reprovações, no entanto, menores que os períodos anteriores. As disciplinas profissionalizantes a partir do quinto período apresentam taxas de retenção menores que 10% na maior parte das vezes. (Tosta, Fornaciari e Abreu, 2017, p. 1038)

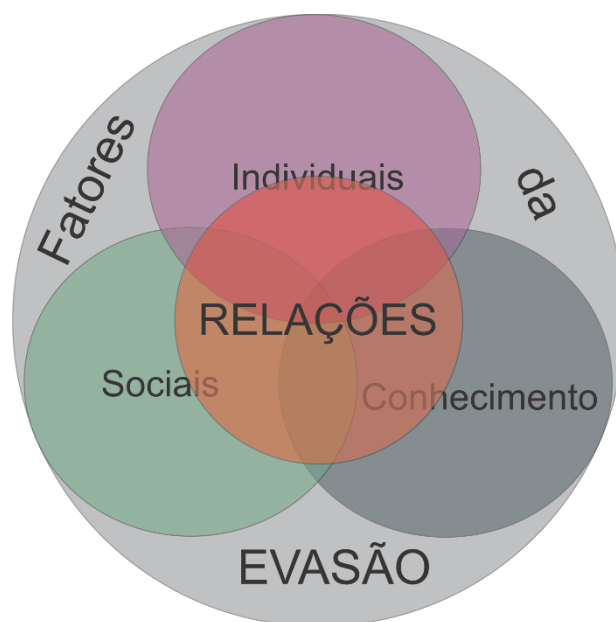
Os currículos dos cursos de Engenharia têm em sua base as disciplinas de Física, Química e Matemática; tais disciplinas compõem o núcleo básico e são ministradas logo no início do curso, geralmente ao longo das quatro primeiras fases. As deficiências de base acabam tornando essas disciplinas grandes obstáculos a serem transpostos pelos alunos (Alves; Mantovani, 2016). Tais autores ainda indicam em seu trabalho, que mais de 75% dos alunos entrevistados salientaram a importância de cursos de “nivelamento” em Matemática Básica e Interpretação de Textos, fora a existência de monitorias conduzidas por seus pares.

Bardagi e Hutz (2009) colocam que a decisão de abandonar o curso ocorre em consequência da falta de um acolhimento e/ou preocupação aos problemas que surgem ao longo da graduação. Os autores ainda apresentam como problema que contribui para evasão desse aluno, o fato de a IES tratar a evasão como um problema que não é seu, mas como algo único e exclusivamente do aluno e de caráter pessoal sobre o qual não pode interferir.

Provavelmente, por consequência da era digital e da internet, um fator tem se apresentado relevante ao fenômeno da evasão, a baixa procura e interesse dos alunos pelos livros disponíveis nas bibliotecas e o próprio uso desse espaço para seus estudos. Segundo Alves e Mantovani (2016), 20% dos alunos utilizam livros universitários como referencial para seus estudos, 46% usam a internet e menos de 34% só usam as anotações feitas em sala de aula.

Sendo assim, questiona-se: quais são os reais fatores que contribuem para evasão? Durante toda a explanação feita nesta seção a respeito das pesquisas, no Brasil, sobre evasão no ensino superior, é possível observar que elas convergem sobre três pilares (Figura 4): o relacionado ao indivíduo, ao social e ao conhecimento, seja ele prévio ou adquirido ao longo do curso. Além de se sobreporem, mesmo que parcialmente, permeando estes três pilares, são citadas e comentadas em vários trabalhos as relações do aluno com seus familiares, professores, colegas, instituição, disciplinas e consigo mesmo.

Figura 4 - Pilares que levam à evasão



Fonte: O autor (2022)

Dentro desta perspectiva dos fatores que levam à evasão convergirem em três pilares e das relações que as permeiam, a teoria de Bernard Charlot se apresentou frutífera, pois como já foi comentado anteriormente, ela fornece subsídios teóricos nos elementos da Teoria da Relação com o Saber, que vem justamente permitir a discussão e

a análise da evasão pelas relações estabelecidas pelo indivíduo, consigo mesmo, com familiares, professores, colegas, instituição e com as disciplinas.

Alguns trabalhos, tendo como base a teoria proposta por Charlot, discutem o fracasso escolar de forma geral, muitas vezes focado em disciplinas, ou seja, na reprovação, baixo desempenho e retenção. São pouquíssimos, ou quase nenhum, os trabalhos que tentam explicar o fenômeno da evasão de um curso, principalmente, de ensino superior, por meio da teoria deste autor.

Um dos trabalhos que discutem a evasão no ensino superior com base na teoria de Charlot, é a tese intitulada “Relações com o Saber no Curso de Licenciatura em Física da UFSC: passado e presente da evasão e permanência”, de Bruno dos Santos Simões (Simões, 2018). Nesse trabalho, o autor investiga os motivos atrelados à opção de permanecer ou evadir do curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Santa Catarina. O autor estabelece uma conexão entre as teorias da motivação e a teoria de Charlot e, assim, explicar o que leva um aluno decidir em permanecer ou evadir do curso.

Convém salientar que basicamente todos os trabalhos aqui comentados, apresentam e discutem fatores que contribuem para o fenômeno da evasão. Praticamente, nenhum deles discute efetivamente formas, estratégias, programas e projetos para combatê-la, o que acabaria aumentando os índices de permanência êxito.

Souza (2017) se pronuncia neste sentido:

Concluimos que estudos nessa área ainda são escassos, sendo que a maioria se limita a identificar as causas da evasão, sem apontar caminhos para enfrentar o problema. Fica evidente a necessidade de ampliação e de aprofundamento de estudos nessa área, preferencialmente com foco na proposição e análise de alternativas para reduzir os índices de evasão (Souza, 2017, p. 06)

A reflexão sobre a evasão, tendo um referencial teórico consistente, é importante como primeiro passo para pensar, propor, elaborar e executar programas, projetos e ações que venham combater de forma efetiva a evasão nas IES.

1.2 A TEORIA DA RELAÇÃO COM O SABER DE BERNARD CHARLOT

A evasão universitária é uma questão sensível e controversa que afeta o Ensino Superior no Brasil, sendo o foco desta pesquisa, particularmente nos cursos de Engenharia no IFSC – Câmpus Florianópolis. De modo geral, a evasão é definida como o desligamento do estudante de suas responsabilidades acadêmicas. Segundo o Ministério da Educação e Cultura (MEC), a evasão em um curso ocorre quando há uma “[...] a saída definitiva do curso de origem sem conclusão, ou a diferença entre ingressantes e concluintes, após uma geração completa” (Brasil, 1997, p.19).

Segundo Charlot (2000, 2013), o termo “evasão” não se aplica especificamente a estudantes que abandonaram a vida acadêmica. Para ele, vocábulo evasão “é estranho porque o verbo evadir representa melhor a ação de quem foge da cadeia” (Charlot, 2013, p. 161). Em sua visão, esses alunos nunca realmente se integraram no ambiente acadêmico. Isso sugere que tais indivíduos nunca abraçaram as tradições, conceitos e fundamentos desses espaços educacionais. Mesmo estando fisicamente presentes, eles “nunca entenderam o que consiste estar ali” (Charlot, 2013, p. 161).

Ambiel (2015) comenta acerca do entendimento de Vicent Tinto sobre a evasão do Ensino Superior:

Surpreendentemente, Tinto baseou sua teoria nas ideias de Durkheim a respeito do suicídio, uma vez que seria produto de uma integração insuficiente à sociedade, seja do ponto de vista moral ou pela falha de afiliação coletiva. Assim Tinto (1975) entendia que a evasão do Ensino Superior seria uma atitude voluntária, motivada principalmente por desempenho acadêmico insatisfatório e da não integração social ao novo ambiente. (Ambiel, 2015, p. 42)

O entendimento de Charlot a respeito de um sujeito que evade da academia vai ao encontro da analogia feita por Tinto sobre os motivos que levam ao suicídio e à evasão. Com base na analogia feita por Tinto, em relação aos motivos do suicídio, e na proposta de Charlot, a de que um sujeito que não se integrou ao sistema acadêmico, que não se sente parte dele está propício à evasão, pode-se, então, colocar em sentido figurado, que esse aluno estaria cometendo “suicídio acadêmico”, ou seja, evadindo-se da academia.

Segundo Silva (2000), a evasão é sinônimo de fracasso escolar, pois se caracteriza por um movimento em que os alunos têm sufocadas todas as suas expectativas, gerando em si sentimentos de derrota e insucesso e que não se restringe somente ao aluno, pois traz consigo reflexos na família, na instituição de ensino e na sociedade.

Realmente é complicado falar de evasão e não pensar em fracasso escolar, mas o fracasso escolar se resume somente a isso? Qual a ideia do que realmente ele implica?

[...] a noção de fracasso escolar é utilizada para exprimir tanto a reprovação em uma determinada série quanto a não-aquisição de certos conhecimentos ou competências; refere-se, tanto aos alunos da primeira série do primeiro grau que não aprendem a ler em um ano, como os que fracassam no 'bacharelado', ou até no primeiro ano do ciclo superior; ela se tornou, mesmo, tão extensa, [...]. Uma noção que recobre tantas coisas e que remete a tantos processos, situações e problemas, ainda por cima tão diferentes entre si, deveria aparecer confusa e vaga. Na verdade, não é assim: cada manifestação do 'fracasso escolar', por mais diferente que seja das outras, tende, ao contrário, a confirmar o caráter de evidência dessa noção. (Charlot, 2000, p. 13)

Portanto, o autor tem confiança em declarar: "Não existe 'fracasso escolar'". Segundo Charlot (2000, p. 16), o que realmente existe são "alunos fracassados, situações de fracasso, histórias escolares que terminam mal". São esses alunos, esses contextos e essas trajetórias que deveriam ser o foco da análise, e não um conceito abstrato e inalcançável chamado "fracasso escolar". Charlot (2000) argumenta que o "fracasso escolar" não é uma entidade mensurável ou analisável, mesmo que diversas especificidades reais sejam atribuídas frequentemente a ele. Ao desafiar o conceito de fracasso escolar, o autor sugere uma sociologia focada no indivíduo e nas relações que ele forma com o saber. Nessa linha, recorreu-se à Teoria da Relação com o Saber, do próprio Charlot, pois se considerou que ela forneceria o suporte adequado para uma análise sobre as características da evasão nos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis.

1.2.1 TEORIA DA RELAÇÃO COM O SABER

No começo dos anos 90, um grupo de pesquisa chamado Educação, Socialização e Coletividades Locais (ESCOL), liderado por Bernard Charlot, formulou a Teoria da Relação com o Saber. Embora muitos sociólogos tenham indicado uma relação estatística entre a origem social das aulas e seu desempenho escolar, a equipe de Charlot pretendia questionar essas conclusões. O objetivo não era contrariar trabalhos como os de Bourdieu ou negar as desigualdades existentes tanto dentro quanto fora da escola, mas sim, oferecer uma nova perspectiva que a sociologia da reprodução ainda não tinha considerado. Em outras palavras, buscava ampliar o conjunto de fatores que influenciam o desempenho escolar dos alunos. Parte do resultado desta pesquisa, em 1997, Bernard Charlot publica

no livro *Du Rapport au Savoir Éléments pour une théorie*, em 2000. A versão em português é lançada sob o título: *Da Relação com o Saber – Elementos para uma Teoria*.

Com base em estudos de Psicanálise e Sociologia, Charlot desenvolve sua teoria questionando as correlações feitas por sociólogos contemporâneos. Ele foca em uma pergunta central: por que os alunos não têm sucesso na escola? Ele também se pergunta: por que esse insucesso é mais comum em famílias de classes sociais mais baixas? É importante notar que suas observações e argumentos são específicos ao contexto francês, onde sua pesquisa foi realizada.

Pode parecer surpresa, mas as alegações apresentadas por Charlot, realizadas com base na realidade francesa, também podem ser analisadas e projetadas para a realidade brasileira, pois tanto o sucesso quanto o fracasso escolar são pontos de discussão em nosso país, onde o fracasso também é vinculado às pessoas de classes populares (Feitosa, 2012, 2013; Luna, 2013; Charlot, 2001, 2005).

Charlot (2000) descreve brevemente que o fracasso escolar pode ser caracterizado por diversas situações, como a reprovação em uma fase específica do ensino ou a não aquisição de habilidades e conhecimentos essenciais. Um exemplo de fracasso poderia ser as reprovações frequentes em disciplinas fundamentais como Cálculo e Física.

O autor argumenta que o conceito de “fracasso escolar” não serve como um objeto claro de estudo, embora muitas pesquisas tentem identificar suas causas. Ele acredita que não há uma única razão definitiva para o que é comumente chamado de fracasso escolar. No entanto, Charlot não negou que existam estudantes que não consigam adquirir o conhecimento esperado, em acompanhar o currículo ou em desenvolver habilidades possíveis para a formação desejada; situações que são frequentemente rotuladas como fracasso escolar.

O autor destaca que, embora haja uma estatística entre o fracasso escolar e o *status* social da família, isso não determina de forma absoluta o sucesso ou o insucesso do aluno na escola. Em outras palavras, ser de uma classe social mais baixa não garante que o aluno irá fracassar. Charlot observa que o fracasso escolar "tem alguma relação" com as desigualdades sociais. No entanto, em vez de ver a origem social como o único fator, ele

explora como essa origem pode influenciar, mas não determinar unicamente, a relação do aluno com o saber.

Charlot (2000) argumenta que o fracasso escolar não pode ser atribuído exclusivamente à origem social do aluno. Outros fatores, como a interação com professores, colegas e a instituição de ensino, também desempenham um papel importante. Ele desafia a noção tradicional de "fracasso escolar" e sugere que ele seja entendido como o resultado de uma combinação de fatores, sem apontar um único problema. O conceito mais audacioso que o autor apresenta é que o fracasso escolar não define o aluno; em vez disso, este é levado, ou permite ser levado a uma situação de "fracasso". A decisão de abandonar a escola é do aluno, e o objetivo deste estudo é ponderar os fatores que valorizam para essa escolha, essa tomada de decisão.

Seguindo suas análises sobre o fracasso escolar, Charlot apresenta uma sociologia focada no indivíduo, argumentando que não é possível entender eventos educacionais sem abordar a complexidade do sujeito envolvido. Ele sugere que essa compreensão deve ser ampla, incorporando as relações do indivíduo consigo mesmo, com o mundo e com outras pessoas.

1.2.2 ASPECTOS SOBRE A TEORIA DA RELAÇÃO COM SABER

Ao elaborar a Teoria da Relação com o Saber, Bernard Charlot (2000) destaca que o saber só existe em relação com o próprio saber. Isso implica que, ao interagir com outras pessoas e com o mundo ao seu redor, os indivíduos não apenas estabelecem novas relações com eles mesmos e com os outros, mas também formam uma nova conexão com o saber.

Assim, é difícil fornecer uma definição precisa do que é "Saber", uma vez que fazer isso sugeriria que há um entendimento universal do termo. No entanto, Charlot (2000, p.61) declara que “não há saber senão para um sujeito engajado em uma certa relação com o saber”. Em outras palavras, não há um "sujeito do saber" ou uma "relação com o saber" que não esteja contextualizada em uma relação com o indivíduo, os outros e o mundo em geral. O saber é construído por meio de atividades humanas e relações

sociais, e como tal, está sujeito a processos de validação, absorção e transmissão. Portanto, ele é fruto das relações epistemológicas entre as pessoas, conforme Charlot (2000) aponta.

Essas relações de saber são necessárias para constituir o saber, mas, também, para apoiá-lo após a construção: um saber só continua válido enquanto a comunidade científica o reconhece como tal, enquanto uma sociedade continuar considerando que se trata de um saber que tem valor e merece ser transmitido. (Charlot, 2000, p. 63)

Assim sendo, é importante destacar que os sujeitos, além da relação com o saber, mantêm outras relações com o mundo (Charlot, 2000). Nesse contexto, o autor assinala três tipos de relação com o saber: **uma epistêmica, uma de identidade e outra social.**

A **relação epistêmica**, proposta por Bernard Charlot, foca, principalmente, na interação entre o sujeito e o saber. Ao invés de tratar o fracasso escolar como um objeto isolado para estudo, Charlot direciona a atenção para a relação do sujeito (o aluno, nesse caso) com o saber. Ele sugere que essa relação não é estática ou isolada, mas sim, uma construção contínua, que é influenciada por múltiplos fatores, incluindo a relação do sujeito consigo mesmo, com os outros e com o mundo ao seu redor.

Essa abordagem epistêmica desloca o foco da culpa do fracasso escolar para uma análise mais abrangente da relação do aluno com o ambiente educacional. Ele argumenta que a relação com o saber não é apenas um reflexo direto da origem social do aluno, embora admita que essa também seja uma variável influente. Em vez disso, ele insiste que essa relação é multifacetada, moldada por aspectos individuais, sociais e institucionais.

Charlot também enfatiza que o conhecimento é uma construção social, desenvolvida e validada através de atividades e relações humanas. Portanto, entender o fracasso ou o sucesso escolar requer um olhar abrangente sobre como os alunos se relacionam com o conhecimento dentro desse contexto social e humano complexo.

Sua perspectiva propõe, portanto, uma sociologia do sujeito, implicando que os problemas educacionais não podem ser compreendidos ou solucionados sem considerar uma complexa rede de relações em que o saber é construído e validado. A relação epistêmica, nesse sentido, não é apenas entre o sujeito e um corpo estático de conhecimento, mas entre o sujeito e um campo dinâmico de atividade humana que

engloba múltiplas formas de saber e múltiplos atores sociais. Assim, o autor estabelece duas formas de explicar o sujeito desta relação epistêmica com o saber: o *eu empírico* e o *eu epistêmico*.

O *eu empírico* está relacionado à experiência, à vivência, às atividades cotidianas, às questões morais como as do bem e do mal, do permitido e do proibido (Charlot, 2005). Entretanto, Feitosa (2012) lembra que Charlot utiliza esse conceito em outra perspectiva que remete a outra relação epistêmica com o saber, a outra figura do aprender, caracterizada pelo “eu epistêmico”, causa e efeito do processo de objetivação/distanciamento, onde o “eu epistêmico” seria “o sujeito como puro sujeito de saber, distinto do eu empírico” (Charlot, 2005, p.44). Assim, o “eu epistêmico”:

[...] não é dado; ele é construído e conquistado. As pesquisas da ESCOL mostraram que o objeto de saber (como objeto descontextualizado, visto a distância, objetivado) se constitui correlativamente ao sujeito epistêmico. Mostraram também que a dificuldade em distinguir o eu epistêmico e o eu empírico está, frequentemente, no centro dos problemas que os jovens de meios populares enfrentam na escola. Pode-se formular a hipótese de que esses jovens são tomados em um conflito entre as formas heterogêneas do aprender, conflito que expressam opondo ‘aprender na escola’ a ‘aprender na vida.’ (Charlot, 2005, p.43-44)

Em sua pesquisa, Bicalho (2009) explora a construção do "eu epistêmico" em estudantes de Pedagogia, enfatizando que essa compreensão está intrinsecamente ligada à construção do "eu empírico". À medida que os alunos absorvem as teorias e conteúdos do curso, eles também adquirem novas perspectivas para entender a si mesmos, o mundo e as pessoas ao seu redor. Esse processo de aprendizagem, portanto, envolve simultaneamente aspectos do "eu empírico" e do "eu epistêmico".

Ainda referente à relação epistêmica com o saber, Charlot (2000, p. 68) acrescenta, caracterizando-a de três formas distintas:

a) **Objetivação-Denominação:** é um processo dinâmico que desempenha um papel crítico na forma como os sujeitos interagem com o mundo do saber. Isso também reflete a visão de Charlot de que o aprender não é apenas um ato passivo de receber informações, mas um processo ativo de engajamento com o saber.

b) **Imbricação do Eu:** se manifesta em como os estudantes abordam o aprendizado, interpretam informações, relacionam-se com professores e colegas e

até como enfrentam desafios ou fracassos educacionais. Reconhecer essa imbricação pode ser fundamental para entender a complexidade dos processos educacionais e para desenvolver abordagens pedagógicas que levem em conta a totalidade do ser humano na educação. Em resumo, a ideia de "imbricação do eu" de Bernard Charlot oferece uma lente através da qual se pode examinar uma interação complexa entre diferentes aspectos do "eu" no contexto educacional.

c) **Distanciação-Regulação:** serve como um mecanismo através do qual os alunos se tornam mais ativos envolvidos em sua própria educação, melhorando assim a qualidade de seu engajamento com o aprendizado e, em última instância, seus resultados acadêmicos. O conceito é uma ferramenta útil para educadores e pesquisadores interessados em compreender a dinâmica complexa da relação com o saber no contexto educacional.

Qualquer relação com o saber manifesta uma dimensão epistêmica. No entanto, qualquer relação com o saber também considera uma dimensão de **identidade com o saber** ou **dimensão identitária:**

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)

Ser humano, significa nascer em um mundo onde aprender é uma necessidade inescapável, algo que é fundamental para a nossa própria existência. Essa necessidade de aprender é tão intrínseca ao ser humano que ninguém pode evitá-la; é através desse processo que o ser humano se torna membro ativo de seu mundo e da própria espécie (Charlot, 2000). Charlot (1997 *apud* Bicalho, 2004) sugere que o ato de aprender não é apenas uma atividade, mas sim, uma condição essencial para o ser humano. Ele argumenta que o aprendizado é a maneira pela qual o homem se integra ao tecido da existência humana, individualmente e como parte da história mais ampla da humanidade. Portanto, é através do aprendizado que cada indivíduo se forma e encontra seu lugar no mundo.

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. (Charlot, 2006, p. 14)

O ato de aprender serve como um veículo para compreender a própria identidade do indivíduo, de acordo com Charlot. Ele sugere que a maneira como cada pessoa se apropria do mundo, através do aprendizado, gera um sistema de significados que molda a percepção de si mesma, dos outros e do mundo ao redor. Em outras palavras, a identidade é construída pela interação entre o indivíduo e a sociedade, e é neste processo de aprendizagem obrigatório que o indivíduo se integra ao mundo. Essa integração não ocorre isoladamente, mas sim, através das ações e influências de outros, em um mundo que já foi moldado e continua sendo alterado pela humanidade.

Por esse motivo, Charlot observa que experiências de sucesso ou fracasso na escola podem levar o indivíduo a diferentes relações consigo mesmo. Isso sugere que a formação da identidade também está ligada a uma dimensão relacional. Em outras palavras, ao interagir com o mundo e com as pessoas ao seu redor, o indivíduo molda sua própria relação com o conhecimento.

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)

Essas características podem ser notadas em atividades ao longo do curso de Engenharia. O grau de comprometimento dedicado a cada matéria serve como um indicador para que os estudantes formem sua própria relação com os campos de conhecimento da Engenharia. Essa relação pode se manifestar tanto na forma de apropriação, em caso de resultados positivos, quanto de alienação, se os resultados forem negativos.

Concluindo, a noção de um indivíduo ativo e inacabado no mundo leva a entender que a Relação com o Saber é mais do que apenas uma conexão com o saber; é a maneira como o indivíduo se envolve ou se conecta com ele. É uma forma de o sujeito se apropriar do mundo em um determinado momento. A Relação com o Saber, portanto, envolve interações com o mundo, com o próprio indivíduo e com os outros (Charlot, 2000).

Outro aspecto que se pode destacar está ligado à relação do sujeito com o outro. É comum ouvir um discurso que diz: “Gosto de Física, pois o professor é muito bom”. Ou ainda: “Não gosto de Álgebra porque o professor não explica bem”. Charlot (2000, p. 73) comenta que a relação com essas disciplinas, nesse caso, está na dependência da relação com o docente e da relação do aluno consigo mesmo: “a relação com o mundo depende da relação com o outro e da relação consigo. Está claro que as questões aqui envolvidas são ao mesmo tempo epistêmicas e de identidade”.

Bernard Charlot aborda a educação e o aprendizado não apenas como processos individuais, mas como preocupações profundamente enraizadas na dimensão social. Ele acredita que o aprendizado é um processo dialético que envolve tanto o sujeito quanto o seu ambiente social, destacando o papel fundamental da relação com o saber. Em sua visão, a educação é mais do que a transmissão de conhecimentos; ela também contribui para a formação da identidade e do lugar que o indivíduo ocupa na sociedade. O acesso ao saber e à qualidade da educação estão, muitas vezes, ligados à classe social, cultura e outras variáveis socioeconômicas, o que faz com que a dimensão social seja uma variável crucial em seus estudos.

Charlot também ressalta a importância dos relacionamentos – com professores, colegas, familiares e a própria instituição de ensino – na formação educacional do indivíduo. Ele afirma que, apesar de haver dados estatísticos que correlacionam origem social e desempenho educacional, isso não deve ser visto como uma relação causal direta, mas sim, como um fator entre vários que influenciam a relação do aluno com o saber.

Em síntese, para Charlot, a dimensão social é necessária para compreender os processos de aprendizagem e de construção de identidade. Ele propõe uma visão holística e integrada da educação, na qual os aspectos sociais e individuais são intrinsecamente interconectados.

Charlot (2000) argumenta que explorar a relação com o saber vai além de focar apenas no indivíduo; envolve também a interação do sujeito com pessoas, ambientes, objetos, normas, conceitos e cenários no contexto do aprendizado. Nessa perspectiva, (Charlot) o autor introduz uma importante dimensão à relação com o saber: **a social**. Essa dimensão se destaca como as relações sociais do sujeito, incluindo família, professores e outros, influencia sua maneira de se envolver com o saber. Segundo ele, o sujeito não

pode ser entendido isoladamente, pois está sempre em relação com os outros e com o mundo ao seu redor. O "eu" aqui é entendido como o estudante situado em um contexto único, que inclui sua posição social e educacional. O "outro" refere-se a diversas influências sociais na vida do estudante, como a família e professores.

Essa relação social com o saber fica mais evidente na seguinte declaração:

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 apreciar essa afirmação em um contexto dos alunos de graduação em Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis, é possível observar que a relação com o saber desses alunos será fortemente imbuída pelas tradições do curso nesta instituição, visto que há uma necessidade de adequação por parte dos estudantes a questões que estão determinadas (currículo, práticas de ensino, conhecimentos universais, etc.).

Dada a questão central abordada neste trabalho, conclui-se que a Teoria da Relação com o Saber fornece o suporte teórico essencial para destacar e examinar fatores da dimensão epistêmica (que envolve aspectos relacionados ao valor, importância e relevância atribuídos ao saber), da dimensão identitária (incluindo, motivações e atitudes) e da dimensão social. Esses fatores impactam coletivamente a taxa de evasão de estudantes nos Cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis.

Na dimensão **epistêmica**, um aspecto importante aos nossos objetivos é a relação que professores e alunos desenvolvem com o conhecimento. Douady (1994) em estudos sobre a relação com o saber da Matemática para estudantes e professores, corrobora Charlot (2000) ao afirmar que alunos e professores delegam sentidos distintos ao conhecimento.

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. (Douady, 1994, p. 35)

Com isso, um aspecto importante levantado por Douady se refere às expectativas que os alunos têm em relação ao conhecimento e à instituição de ensino. A autora lembra que 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). Em relação

à proposta de trabalhos que se pretende desenvolver, neste estudo interessa a importância, a relevância e o valor que os graduandos dão ao conhecimento que lhes é dispensado.

De acordo com Charlot (2000), a dimensão identitária está intrinsecamente ligada ao processo de aprendizagem e à maneira como os indivíduos se engajam com o saber. Essa dimensão abrange pessoas, atitudes, motivações e outros elementos psicológicos que ajudam a formar a identidade do sujeito no contexto educacional.

Na visão do autor, a identidade do indivíduo não é uma entidade estática, mas sim, uma construção dinâmica moldada através das interações com o mundo, os outros e consigo mesmo. O aprendizado, neste contexto, não é apenas um acúmulo de informações ou habilidades, mas também um processo através do qual os indivíduos constroem e reformulam suas identidades.

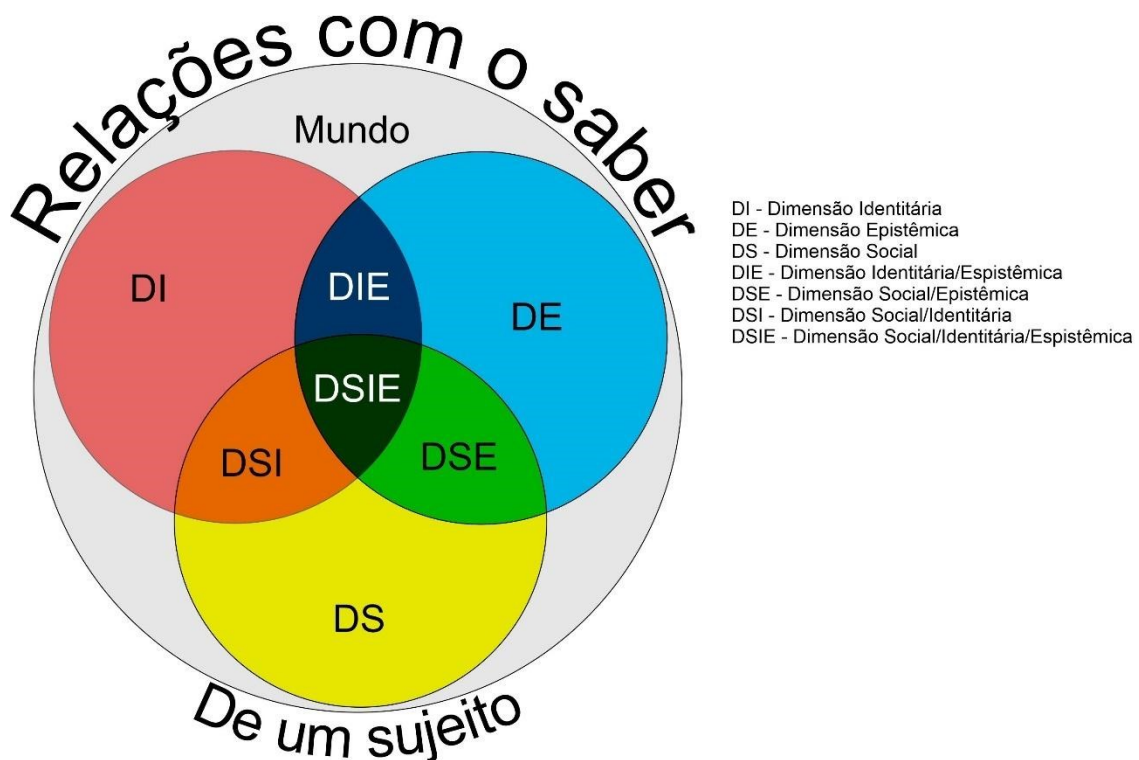
Nesse sentido, o sucesso ou o fracasso escolar podem ter um impacto significativo na autoimagem e na autopercepção do estudante. Por exemplo, um aluno que se percebe como "fracassado" em Matemática pode evitar situações que exijam habilidades matemáticas, ou que, por sua vez, afetam sua relação com o saber e sua identidade global.

A dimensão identitária, então, tem implicações práticas na educação. Ela sugere que professores e sistemas educacionais devem ser conscientes, não apenas do conteúdo que estão ensinando, mas também de como esse conteúdo e o processo de aprendizagem podem afetar a identidade do aluno. Isso, por sua vez, afeta a eficácia do ensino e a habilidade do aluno de se engajar de forma significativa com o material.

Um aspecto social é verificado devido à mudança do público que ingressa nas instituições brasileiras de Ensino Superior, devido à interiorização do Ensino e programas como SISU. Os professores se defrontam com a mudança de perfil de seus alunos, provenientes das classes mais populares. Com essa nova situação, os professores podem buscar superar os obstáculos que irão surgir ou não tomarem nenhuma atitude, fazendo de conta que este problema não lhes pertence ou simplesmente com a intenção de garantir as tradições acadêmicas. Charlot (2005) discute situação semelhante ao comentar da abertura da escola a grupos cada vez mais heterogêneos e de como os professores são resistentes a essas mudanças, pois isso também implica mudanças em seus perfis.

Até o momento já é possível propor, com base nos elementos que constituem a Teoria da Relação com o Saber, que o sujeito está centrado nas relações do saber, com suas três dimensões perpassando uma pela outra, e que vão, a princípio, definir se esse sujeito terá êxito, ou não, na academia. Pode-se pressupor que qualquer fragilidade nas relações de qualquer uma das dimensões pode causar sua evasão. (da academia.) A Figura 5, abaixo, tenta apresentar de forma esquemática e qualitativa, a Teoria da Relação com Saber de Bernard Charlot, de um sujeito com o mundo.

Figura 5 - Relações com o saber de um sujeito com o mundo.



- DI - Dimensão Identitária
- DE - Dimensão Epistêmica
- DS - Dimensão Social
- DIE - Dimensão Identitária/Epistêmica
- DSE - Dimensão Social/Epistêmica
- DSI - Dimensão Social/Identitária
- DSIE - Dimensão Social/Identitária/Epistêmica

Com base na leitura da Figura 5, percebe-se que quanto mais sobrepostas estiverem as Dimensões, DI, DE e DS, mais fortes serão as relações com o saber do sujeito, ou seja, as sobreposições DSE, DSI, DIE e principalmente a DSIE se sobressaem às demais. As análises são qualitativas, então, quanto maiores forem as dimensões (tamanho dos círculos) mais intensas serão as relações naquela dimensão. Quanto menor a intensidade, mais frágeis serão as relações. Em outras palavras, quanto maior forem os círculos das respectivas dimensões e quanto mais se sobreporem, mais fortes e sólidas serão as relações com o saber do indivíduo com o mundo, ou seja, mais engajado e maior a mobilização com o curso/área/instituição estará o estudante.

Convém destacar, ainda, a relevância do conceito de "mobilização" dentro da Teoria da Relação com o Saber, de Bernard Charlot. A mobilização é um processo dinâmico que envolve o engajamento ativo de o aluno no processo de aprendizagem. Ela não se refere apenas à motivação para aprender, mas também à capacidade do aluno em mobilizar recursos cognitivos, emocionais e sociais para se engajar efetivamente no processo de aquisição de conhecimento.

O conceito de mobilização implica a ideia de movimento. Mobilizar é pôr em movimento; mobilizar-se é pôr-se em movimento. Para insistir nessa dinâmica interna é que utilizamos o termo de 'mobilização', de preferência de 'motivação'. A mobilização implica mobilizar-se ('de dentro'), enquanto que a motivação enfatiza o fato de que se é motivado por alguém ou por algo ('de fora'). (Charlot, 2000, p. 55)

Charlot sugere que a aprendizagem não é um processo passivo, mas sim, um ato voluntário que requer uma forma específica de mobilização por parte do sujeito. Este envolvimento não é apenas intelectual, mas também emocional e social. O aluno precisa se sentir emocionalmente investido no que está aprendendo e, ainda, deve sentir que o conhecimento é relevante para sua própria vida e contexto social. A mobilização é, portanto, um elemento-chave que pode influenciar o sucesso ou o fracasso da aprendizagem.

A ideia de mobilização também tem implicações para a prática pedagógica. Implica que os educadores devam criar ambientes de aprendizagem que não apenas transmitam conhecimento, mas também incentivem a mobilização dos alunos. Isso pode envolver práticas como a aprendizagem baseada em projetos, onde os alunos têm a oportunidade de aplicar o que aprenderam em um contexto prático e significativo, ou métodos de ensino que valorizam a participação ativa e o debate, em vez de simplesmente ouvir passivamente uma palestra.

Portanto, o conceito de mobilização de Bernard Charlot oferece uma visão mais rica e dinâmica do processo de aprendizagem, indicando que para aprender de forma eficaz, os alunos devem ser ativos em múltiplas dimensões: cognitiva, emocional e social.

Na Teoria da Relação com o Saber de Bernard Charlot (2000), o móbil se refere ao motivo ou razão que leva um indivíduo a se envolver na aprendizagem ou na busca pelo conhecimento. É um conceito chave que descreve o desejo, a motivação e a intenção por trás do esforço em adquirir novas informações ou habilidades.

É importante ressaltar que o móbil não é estático e pode mudar ao longo do tempo, sendo influenciado por fatores pessoais, sociais e contextuais. Compreendê-lo é essencial para entender a relação do indivíduo com o saber e para promover uma educação significativa e motivadora.

Na Teoria da Relação com o Saber, a expectativa desempenha um papel importante, uma vez que molda o modo como os estudantes se relacionam com o saber e com o processo de aprendizagem. As expectativas serão oriundas tanto do ambiente externo (como professores, pais e pares) quanto do próprio estudante.

Charlot (2000) destaca que as expectativas podem influenciar não apenas a mobilização para aprender, mas também a forma como os estudantes interpretam o valor e a relevância do que estão aprendendo. Essas expectativas, portanto, influenciam a mobilização do estudante em relação ao saber, determinando em grande medida a qualidade e a quantidade de esforço se estará disposto a investir na aprendizagem.

A expectativa, também, pode ser vista como parte da dimensão social e identitária na teoria de Charlot. No contexto social, as expectativas são muitas vezes moldadas por fatores como classe social, cultura e experiências anteriores de aprendizagem. Isso pode afetar o modo como os estudantes se relacionam com o conhecimento e, até mesmo, suas próprias pessoas como aprendizes.

Em resumo, na teoria da Relação com o Saber as expectativas não são apenas simples isoladas sobre o sucesso ou o fracasso. Elas fazem parte de um complexo sistema de relações que o sujeito estabelece com o saber, que é influenciado por dimensões epistêmicas, sociais e identitárias.

Com base no que foi apresentado, espera-se que a Teoria da Relação com o Saber, de Bernard Charlot, seja de grande valor, contribuindo com esta investigação. Acredita-se no potencial dessa teoria, principalmente, no sentido de compreender as relações que os graduandos em Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis constroem com os conhecimentos, com os professores, com os colegas e com a instituição de ensino superior, no caso o IFSC, a fim de verificar questões que permitam fazer uma reflexão e compreensão sobre pontos tocantes à evasão nos cursos de Engenharia.

CAPÍTULO II – DA ENGENHARIA DO BRASIL COLÔNIA À ENGENHARIA NO IFSC – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS

Neste capítulo será apresentado um breve histórico dos cursos de Engenharia, que tiveram seu início no Brasil Colônia, passando pelo Brasil Imperial até os tempos atuais. Em seguida, será mostrada a história do próprio IFSC, desde sua criação, em 1909, como Escola de Aprendizes Artífices de Santa Catarina, até 2023, como Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC. Serão ainda expostas informações relevantes a este trabalho sobre os cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis.

2.1 UM POUCO SOBRE A HISTÓRIA DOS CURSOS DE ENGENHARIA NO BRASIL

A Academia Real de Fortificação, Artilharia e Desenho, considerada a primeira escola de Engenharia no Brasil, foi instituída em 1792, no Rio de Janeiro, por Dona Maria I, rainha de Portugal, nos mesmos moldes existentes em Portugal. Foi substituída em 23 de abril de 1811, pelo rei D. João VI, pela Academia Real Militar, passando por várias denominações, sendo a última Escola Central, em 1858, sendo considerada a primeira escola de Engenharia propriamente dita (Tonini, 2013).

As primeiras escolas brasileiras de Engenharia para civis foram criadas a partir de 1874, com a Escola Politécnica do Rio de Janeiro, no lugar da Escola Central e, em 1876, a Escola de Minas de Ouro Preto. Até o final do século, mais seis escolas de Engenharia foram inauguradas no país, conforme indica o Quadro 1 (Oliveira *et al.*, 2013).

Quadro 1 - Escolas de Engenharia criadas até 1900.

Ano de Fundação	Local	Denominação na Fundação	Atual
1792	Rio de Janeiro/RJ	Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho	Univ. Fed. do Rio de Janeiro – UFRJ Instituto Militar de Engenharia (IME)

1874	Ouro Preto/MG	Escola de Minas	Univ. Fed. de Ouro Preto – UFOP
1893	São Paulo/SP	Escola Politécnica de São Paulo	Univ. de São Paulo – USP
1895	Recife/PE	Escola de Eng. de Pernambuco	Univ. Fed. de Pernambuco – UFPE
1896	São Paulo/SP	Escola de Eng. Mackenzie	Univ. Presbiteriana Mackenzie - UPM
1896	Porto Alegre/RS	Escola de Eng. de Porto Alegre	Univ. Fed. do R Grande do Sul - UFRGS
1897	Salvador/BA	Escola Politécnica da Bahia	Univ. Fed. da Bahia – UFBA

Fonte: Adaptado de Oliveira *et al.* (2013)

Sob influência da Alemanha, o exército brasileiro extinguiu a formação local de engenheiros, passando a enviar militares para escolas no exterior. Mas, em 1920, em consequência de uma missão militar francesa, os militares brasileiros foram convencidos de que não poderiam ficar sem uma instituição de ensino militar superior na área de Engenharia. Em 1932, era fundada a Escola de Engenharia Militar (IME), no Rio de Janeiro, RJ. Em 1931, é assinado o Decreto n. 19.581 por Getúlio Vargas, instituindo o “Estatuto das Universidades Brasileiras”, que indicava o modelo universitário, o qual o ensino superior deveria seguir, assim como o formato geral para as universidades públicas brasileiras.

Esta é uma pequena introdução histórica de como se deu início aos cursos de formação de engenheiros no Brasil, primeiro por necessidades militares para resguardar o domínio das terras e, posteriormente, por necessidades de crescimento e independência tecnológica, que acabou abrindo o ensino de Engenharia também para os civis. Mas, o modelo de cursos de Engenharia que temos na atualidade apareceu mais tarde, em 1968, sob influência do governo dos EUA.

[...]... o governo militar sofreu grande pressão da United States Agency for International Development (USAID), órgão do governo dos EUA, presente no Brasil desde os anos de 1950, que criticava duramente o modelo brasileiro de Universidade, à exceção do ITA e da Universidade de Brasília (UnB), tanto que, em 1967 foi assinado um famoso acordo entre o MEC e a USAID, propondo reformas no ensino universitário do país, segundo o modelo norte-americano. (Tonini, 2013, p.68)

Deste acordo, resultou a Lei n. 5.540/68, “Lei da Reforma Universitária”, um marco no Ensino Superior Brasileiro, provavelmente a mais importante delas, definindo as estruturas das Universidades como se conhece hoje. A última reforma universitária foi no governo Lula, como parte do Plano de Desenvolvimento da Educação, mas sem alterações significativas na estrutura das IES e nos cursos.

A Lei n. 5.540/68 mostra que os cursos de Engenharia no Brasil, em sua maioria, são muito novos, com menos de 50 anos, do que se conclui que as políticas educacionais para definir o perfil de engenheiro que se deseja, também são novas. Sobre estas políticas Mota (2008) discute que,

Acompanhar as diferentes políticas públicas de ensino superior vinculadas à formação de engenheiros permite que se revele um histórico marcado por uma dupla determinação: de um lado, a preocupação do Ministério da Educação em definir políticas indutoras de qualidade no ensino superior vinculadas às demandas sociais modernas; de outro, a busca de uma aproximação e de diálogo com as organizações representativas da área de ensino de Engenharia, como a Associação Brasileira de Educação em Engenharia (ABENGE), cujo início remonta a 1973, ainda no antigo Departamento de Assuntos Universitários – DAU/MEC. (Mota, 2008, p. 62)

E, mais especificamente, sobre a estrutura curricular dos cursos de Engenharia e na forma como eles definem o perfil deste engenheiro, Mota (2008) afirma:

[...] os programas que buscam transformar a Engenharia por meio de mudanças curriculares, de novas metodologias pedagógicas, da incorporação de novas tecnologias de ensino aprendizagem, como nova estruturação nas durações dos cursos, enfim, todas as estratégias capazes de adequar a formação superior à dinâmica da realidade atual.
[...] pois se trata de cursos cujos egressos assumirão tarefas, cargos e responsabilidades complexas e com grande impacto social nos seus resultados, fortemente vinculados ao desenvolvimento nacional, que exige uma qualificação profissional consistente e institucionalizada. (MOTA, 2008, p.62)

A preocupação com a formação do engenheiro é grande e salutar, pois suas consequências têm influência no desenvolvimento de uma nação. Muitos são os trabalhos e as pesquisas em torno da formação do engenheiro, e todos giram em torno de propostas curriculares, sequência de conteúdos, pré-requisitos, unidades curriculares específicas, cargas horárias, propostas pedagógicas, mas, principalmente, no núcleo profissionalizante destes cursos de Engenharia, pois de certa forma é este núcleo que define as atribuições do engenheiro.

Não é objeto de discussão, mas somente uma observação a respeito dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Bacharelado em Engenharia, de forma geral, é que todos se

preocupam muito com o perfil do egresso, o que é óbvio e de grande importância. O que chama a atenção é que nenhum se preocupa com o perfil do ingressante, com toda a diversidade de realidades e de como isso pode impactar na permanência deles no curso. Talvez os Projetos Pedagógicos já devessem contemplar em seu corpo essa diversidade e apresentar uma preocupação com este fato, assim como formas de minimizar os impactos negativos dessa diversidade.

2.2 INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA – IFSC – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS

O Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Florianópolis, da rede IFSC, é o mais antigo, inaugurado em 1º de dezembro de 1910, e criado pelo então presidente Nilo Peçanha, como **Escola de Aprendizes Artífices de Santa Catarina**⁴. Ao longo dos anos a Escola de Aprendizes Artífices de Santa Catarina foi mudando e se adequando, sempre com a preocupação na qualidade de seus egressos:

- em 13 de janeiro de 1937, através da Lei 378, passou a denominar-se **Liceu Industrial de Santa Catarina**;
- em 1942, através do Decreto-lei 4.127 de 23 de fevereiro, e de acordo com o Decreto-lei 4.073 de 30 de janeiro, conhecida como “Lei Orgânica do Ensino Industrial”, os Liceus Industriais passaram a denominarem-se Escolas Industriais – nasce, assim, a Escola Industrial de Florianópolis;
- em 1950, registrou pela primeira vez a inscrição de candidatas do sexo feminino;
- a partir de 1960, com base na Lei 3.552 de 16 de fevereiro de 1959 e no Decreto 47.038 de 16 de outubro de 1959, a Escola Industrial de Florianópolis ficou autorizada a oferecer, também, o ensino técnico (2º ciclo do secundário), o que era prerrogativa apenas das escolas técnicas até então;

⁴ Todas as informações a história do IFSC foram compiladas do site da Instituição: <http://sites.florianopolis.ifsc.edu.br/mifsc/linha-do-tempo/> - Acesso em: 10 out. 2021

- em 1962, foram implantados os Cursos Técnicos na Escola Industrial de Florianópolis. Assim, os alunos concluintes recebiam certificados equivalentes aos demais cursos existentes no Brasil à época – Científico, Clássico e outros;
- com a implantação do Colégio Industrial, com cursos técnicos, surgiu o Centro Técnico Industrial de Florianópolis (CTIF);
- em 20 de agosto de 1965, por meio da Lei 4.759, a Escola Industrial de Florianópolis recebeu a denominação de Escola Industrial Federal de Santa Catarina;
- em 06 de junho de 1968, por meio da portaria ministerial 331, a Escola Industrial Federal de Santa Catarina transformou-se na Escola Técnica Federal de Santa Catarina – ETEFESC – a denominação que mais marcou esta instituição;
- em 27 de março de 2002 foi publicado, no Diário Oficial da União, o Decreto Presidencial de criação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina - CEFET/SC;
- em julho de 2002 foram implantados os primeiros cursos superiores de tecnologia: Automação Industrial, Design de Produto e Sistemas Digitais;
- em 2005 foi lançado, pelo Governo Federal, o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, que propiciou à Instituição a criação de um grande número de unidades em outras cidades catarinenses: Chapecó (2006), Joinville (2006), Florianópolis-Continente (2006), Araranguá (2008);
- em 29 de dezembro de 2008, com a publicação da Lei 11.892, o CEFET/SC passava ser IFSC – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. Em consequência, as unidades de ensino do antigo sistema CEFET/SC foram transformadas em Câmpus. Atualmente são 22 câmpus espalhados por todo território catarinense.
- e o IFSC não para de crescer, aumentando o número de cursos técnicos e de graduação ofertados, inclusive verticalizando o ensino com a oferta de especializações e mestrados profissionais.

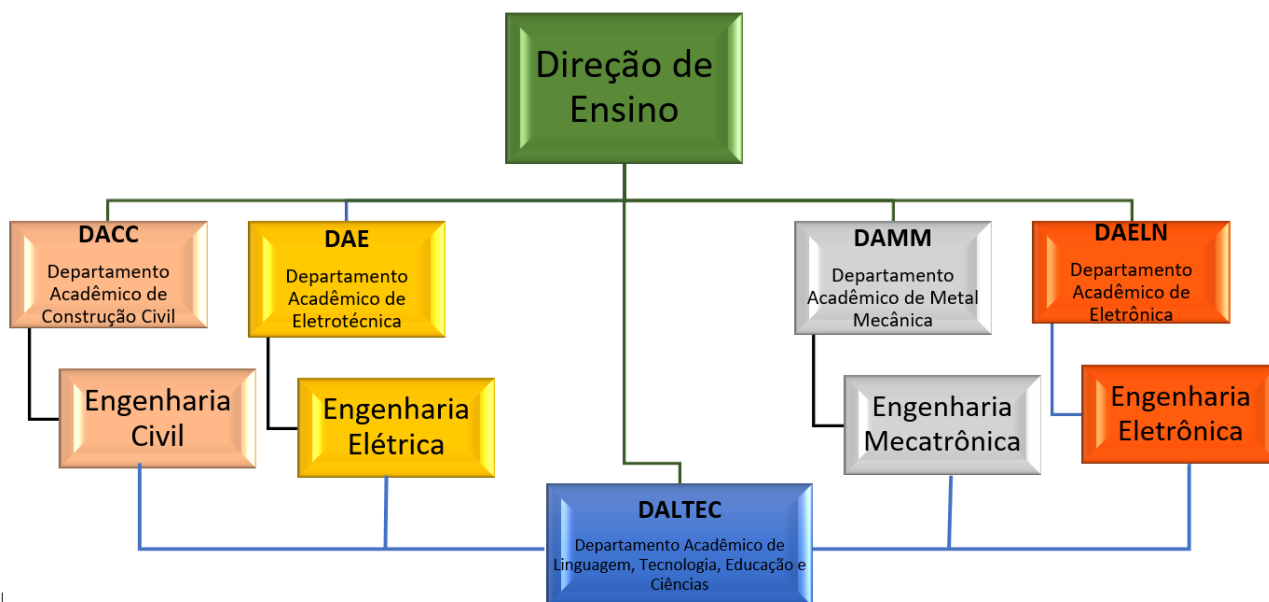
O Câmpus Florianópolis, além de mais antigo é o maior câmpus da rede, oferecendo um leque bem grande de cursos FIC, PROEJA, técnicos, tecnólogos, graduações, especializações e mestrados profissionalizantes. É possível ter acesso, de forma mais detalhada, a todo histórico do IFSC pelo livro intitulado “Da Escola de Aprendizes Artífices ao Instituto Federal de Santa Catarina”, de autoria de Alcides Vieira de Almeida, um livro publicado em 2010, por ocasião das comemorações do centenário do IFSC.

No início de 2013 começou a implantação de quatro cursos de Engenharia: Elétrica, Eletrônica, Mecatrônica e Civil.

Os motivos que levaram à criação dos cursos de Engenharia no IFSC – Câmpus Florianópolis não são convergentes e nem objeto de discussão deste trabalho, mas as discussões para a criação deles surgiram praticamente no mesmo período em seus respectivos departamentos. Ciente de tal movimento, a Direção de Ensino do Câmpus Florianópolis organizou um Grupo de Trabalho, com representantes de cada departamento acadêmico, com a intenção de que os quatro PPCs fossem construídos juntos, com a mesma filosofia de trabalho, otimizando espaços físicos e recursos humanos, mas respeitando as particularidades de cada modalidade de Engenharia.

A Figura 6 apresenta, na forma de organograma a estrutura organizacional de ensino do Câmpus Florianópolis, com seus departamentos e cursos de Engenharia de responsabilidade de cada um.

Figura 6 - Estrutura organizacional de ensino do Câmpus Florianópolis.



Fonte: O autor (2022)

Com base no organograma da Figura 6, é possível compreender a composição do grupo de trabalho. Ele foi composto por cinco representações, uma de cada departamento acadêmico, ressaltando que o DALTEC é o departamento que contribui com as disciplinas de formação geral, ou que compõem essencialmente as do núcleo básico como Física, Matemática, Química e Português.

Resumindo, os quatro PPCs foram elaborados pelo grupo de trabalho, com a mesma filosofia de ações, com as mesmas preocupações em relação à evasão, permanência e êxito de seus alunos, certamente respeitando as particularidades de cada curso e do perfil de egresso desejado. Entretanto, o problema da evasão nestes cursos oferecidos pelo IFSC – Câmpus Florianópolis não fugiu à regra, como já foi apresentado na Tabela 2, em termos percentuais à evasão nos cursos de Engenharia.

Por isso, a proposta deste estudo em analisar o fenômeno da evasão nas quatro engenharias, pois mesmo com suas particularidades, fica evidente que existem muitos elementos em comum que levam os alunos à desistência ao curso.

2.2.1 DADOS GERAIS SOBRE OS CURSOS DE ENGENHARIA DO IFSC – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS

Nesta seção serão apresentadas algumas informações consideradas pertinentes, em termos de alunos ingressantes e evadidos, além da estrutura curricular dos cursos, no sentido de elucidar o cenário em que se encontram os cursos de Engenharia do Câmpus Florianópolis.

2.2.2 ALGUNS NÚMEROS DAS ENGENHARIAS NO IFSC – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS

Não é possível fazer uma reflexão sobre evasão nos cursos de Engenharia do Câmpus Florianópolis sem apresentar alguns dados.

Na Tabela 3 são expostos os indicadores em números absolutos de alunos e em termos percentuais, os egressos - êxito, os evadidos e os que continuam cursando, desde que os cursos foram implantados, em 2013, até o ano de 2018. Os dados⁵ foram coletados e compilados pela Direção de Ensino do Câmpus Florianópolis.

Tabela 3 - Indicadores Gerais de Êxito e Evasão no período de 2013/2018.

	Êxito	nº de alunos	Evasão	nº de alunos	Cursando	nº de alunos
Eng. Civil	2,86%	12	16,47%	69	80,67%	338
Eng. Elétrica	1,65%	8	26,69%	144	68,66%	333
Eng. Eletrônica	0,40%	2	46,99%	234	52,61%	262
Eng. Mecatrônica	3,33%	18	36,78%	199	59,89%	324

Fonte: Adaptado do IFSC (2021)

Os dados mostram que os índices de evasão dos alunos são bem altos, e ficam mais relevantes ainda se forem comparados ao número de alunos matriculados na primeira fase, como mostra a Tabela 4, com uma média de 80 alunos por ano, 40 no primeiro semestre e 40 no segundo semestre, indicando que a procura por cursos de Engenharia continua sendo alta.

⁵ <https://public.tableau.com/app/profile/marco.a.n.koslosky/viz/IFSCFlorianopolis-Permanenciaexitoestrategia/estrategia> - acessado em 31/08/2021

Tabela 4 - Indicadores das matrículas efetuadas no período de 2013/2018.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Eng. Civil	39	53	48	95	88	96
Eng. Elétrica	78	81	77	78	84	87
Eng. Eletrônica	80	84	86	86	82	80
Eng. Mecatrônica	79	109	92	95	82	84

Fonte: Adaptado do IFSC (2021)

Convém explicar que o curso de Engenharia Civil só fazia um ingresso por ano até 2015, e por causa da grande procura, principalmente por transferências externas, passou para dois ingressos anuais.

A Tabela 5 revela de forma mais detalhada os percentuais dos evadidos, dos que continuam cursando e dos egressos que conseguiram finalizar o curso dentro do prazo regular de cinco anos. Os valores referentes aos que continuam cursando, deixa implícito o alto índice de reprovação e retenção no curso. Observando os dados de 2017 e 2018, reforça-se a tese de que as reprovações, nas primeiras fases, são elevadas (Rios, 2001; Oliveira, 2007; Villela, 2018; Silva Filho, 2007; Reis, 2012; Tosta, 2017).

Tabela 5, ainda mostra que existiu anos em que não houve nenhum aluno formado, por conta das reprovações e da evasão.

Tabela 5 - Indicadores por curso de êxito e evasão no período de 2013/2018.

Ingresso		Eng. Mecatrônica	Eng. Civil	Eng. Elétrica	Eng. Eletrônica	Conclusão (5anos)
2013	Êxito (%)	12,66	28,21	7,69	2,50	2017
	Evasão (%)	55,70	35,90	37,18	65,00	
	Cursando (%)	31,65	35,90	55,13	32,50	
2014	Êxito (%)	6,42	18,90	1,23	0,0	2018
	Evasão (%)	44,95	26,42	38,27	64,29	
	Cursando (%)	48,62	71,70	60,49	35,71	
2015	Êxito (%)	0,0	0,0	1,30	0,0	2019
	Evasão (%)	36,96	27,08	37,66	52,33	
	Cursando (%)	63,04	0,73	61,04	47,67	
2016	Êxito (%)	1,05	0,0	0,0	0,0	2020
	Evasão (%)	31,58	10,53	28,21	52,33	
	Cursando (%)	67,37	89,47	71,79	47,67	
2017	Êxito (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	2021
	Evasão (%)	34,15	15,91	28,57	34,15	
	Cursando (%)	65,85	84,09	71,43	65,85	
2018	Êxito (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	2022
	Evasão (%)	16,67	4,17	10,34	12,50	
	Cursando (%)	83,33	95,83	89,66	87,50	

Fonte: Adaptado IFSC (2021)

Os dados apresentados são motivos mais do que suficientes para justificar a importância de tal estudo, pois, como já foi explicitado em momentos anteriores, é preciso analisar e observar os fatores que levam alunos, de cursos tão desejados e disputados, como os cursos de Engenharia, a evadirem. Diminuir os índices de evasão e aumentar os índices de permanência e êxito é o objetivo de qualquer instituição de ensino comprometida e responsável.

2.2.3 ESTRUTURA CURRICULAR DOS CURSOS DE ENGENHARIA DO IFSC – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS

Os cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis são (cursos)relativamente novos, pois começaram a ser implementados em 2013, com as primeiras turmas se formando em 2017.

A construção do Projeto Pedagógico do Curso, de cada Engenharia, começou em 2011, finalizando com a sua implantação no início de 2013, com o ingresso de aproximadamente 160 alunos, 40 por Engenharia. A elaboração dos PPCs respeitou as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (DCNCE), documento este que norteia o ensino de Engenharia no Brasil.

O parecer CNE/CSE n.1.362/2001, aprovado em 12 de dezembro de 2001, define as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia. No item quatro estabelece que todo o curso de Engenharia, independentemente de sua modalidade, deve possuir em seu currículo um núcleo de conteúdos básicos, um núcleo de conteúdos profissionalizantes e um núcleo de conteúdos específicos que caracterizem a modalidade. O núcleo de conteúdos básicos, deve conter cerca de 30% da carga horária mínima do curso.

No rol de conteúdos básicos tem-se:

- Metodologia Científica e Tecnológica;
- Comunicação e Expressão;
- Informática;
- Expressão Gráfica;
- Matemática;
- Física;

- Fenômenos de Transporte;
- Mecânica dos Sólidos;
- Eletricidade Aplicada;
- Química;
- Ciência e Tecnologia dos Materiais;
- Administração;
- Economia;
- Ciências do Ambiente;
- Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania.

Nos conteúdos de Informática, Química e Física, é obrigatória a existência de atividades experimentais de laboratório. Já para os demais conteúdos, deverão estar previstas atividades de caráter prático e de laboratório, com ênfases e intensividades de acordo com a modalidade de Engenharia.

O núcleo de conteúdos profissionalizantes deve corresponder a 15% da carga horária mínima e deve estar de acordo com a modalidade de Engenharia. O restante da carga horária é destinado para o núcleo de conteúdos específicos, sendo constituído em extensões e aprofundamentos do núcleo de conteúdos profissionalizantes, juntamente com outros conteúdos que irão caracterizar a modalidade de Engenharia.

Em todo o processo de construção dos PPCs, os temas evasão, permanência e êxito permearam todas as discussões, pois a proposta era não repetir os índices de evasão nas Engenharias que assolam outras instituições de Ensino Superior no Brasil. No entanto, os PPCs não ficaram muito diferentes dos outros cursos de Engenharia que são ofertados pelos países. As principais e, talvez, mais relevantes diferenças estavam nas primeiras fases, envolvendo, principalmente, as disciplinas de Física e Matemática. As diferenças nestas duas disciplinas, em especial, estavam em respeitar a questão dos pré-requisitos de uma em relação à outra, a fim de evitar que a necessidade de pré-requisito de uma disciplina de Física, por exemplo, fosse trabalhada de forma concomitante com uma disciplina de Matemática como o Cálculo I.

Desde a implantação, que começou em 2013 até 2019, os PPCs não sofreram nenhuma alteração significativa, apenas ajustes por conta de uma postura da Reitoria do

IFSC em harmonizar os PPCs das Engenharias de outros câmpus que estavam sendo elaborados.

Desde meados de 2019, os PPCs dos cursos de Engenharia do IFSC, inclusive os do câmpus Florianópolis, estão passando por um processo de reformulação significativa por conta de novas diretrizes do próprio IFSC e do Governo, sendo uma delas o cumprimento de 10% da carga horária total do curso em atividades de Extensão⁶ e de um teto máximo na carga horária total, definido pelo IFSC, que não pode ultrapassar em 10% as 3600h mínimas exigidas pelas DCNCE, ou seja, os cursos não podem ultrapassar a carga horária de 3960h.

2.3 AÇÕES INSTITUCIONAIS PARA TRATAR A EVASÃO NOS CURSOS DO IFSC

Em 2008, através da Lei 11.892, de 29 de dezembro do mesmo ano, as Escolas Técnicas Federais e os Centros Federais de Educação Tecnológica foram transformados em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que, em seu art. 2º determina:

Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei. (Brasil, 2008).

A criação dos IFs, juntamente com a expansão da rede Federal de Ensino foi uma política de governo com o objetivo de levar a educação básica e tecnológica para todas as regiões do país, principalmente para as cidades do interior (Pacheco, 2011)

Contudo, o fenômeno da evasão e retenção também tem devastado os Institutos Federais. Isso gerou um movimento no período entre 2011 e 2012, três anos após a criação dos IFs, por parte do Tribunal de Contas da União (TCU), nos Institutos Federais de todo Brasil, que finalizou no Acórdão 506/2013, o qual recomendou ao MEC, por meio da

⁶ Resolução n.07, de 18 de dezembro de 2018 - Ministério da Educação - Conselho Nacional de Educação - Câmara de Educação Superior

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), que medidas fossem tomadas para conter a evasão e a retenção escolar (Silva e Almeida, 2017).

O Acórdão 506/2013 coloca em linhas gerais que:

9.1.1 institua, em conjunto com os Institutos Federais, plano voltado ao tratamento da evasão na Rede Federal de Educação Profissional, que contemple: a) levantamento de dados de variáveis que permitam identificar alunos com maior propensão de evasão; b) inserção nos Termos de Acordos de Metas e Compromissos de indicadores de evasão, retenção e conclusão, desagregados para diferentes modalidades de cursos (Médio Integral, Licenciatura etc); c) análise quanto à viabilidade de adequação dos critérios PNAES ou de normatização/regulamentação de outras linhas de assistência estudantil voltadas ao atendimento de alunos com risco de evasão; d) garantia de alocação de profissionais para realizar o acompanhamento escolar e social de alunos nos campi; e) o fomento à participação de alunos em programas de reforço escolar, assim como a sua participação como tutores e monitores; [...] (TCU, 2013)

Este Acórdão foi a resposta do Governo Federal em relação à sua preocupação com o fenômeno da evasão, tendo em vista que um dos pontos que era considerado como um dos grandes fatores da evasão, a distância, teria sido minimizado com a interiorização das IES.

Em 2014, a SETEC/MEC publicou em resposta ao Acórdão 506/2013, um Documento Orientador para a Superação da Evasão e Retenção na Rede Profissional, Científica e Tecnológica. O documento propôs que cada IF desenvolvesse Plano de Intervenção e Monitoramento para a Superação da Evasão e Retenção, onde quatro fases apresentariam a seguinte ordem: instituição de comissão interna; elaboração de diagnóstico quantitativo; elaboração de diagnóstico qualitativo; e, consolidação do Plano Estratégico de Permanência e Êxito (BRASIL, 2014).

Em 21 de agosto de 2018, o IFSC aprovou, *ad referendum*, o Plano Estratégico de Permanência e Êxito dos Estudantes do Instituto Federal de Santa Catarina (PPE-IFSC), através da resolução CONSUP n. 23. O tal documento veio com a missão de alavancar a permanência e o êxito dos estudantes na instituição, por meio de um conjunto de medidas que visavam ao combate da evasão, enquanto fatores que comprometiam o atendimento da missão institucional.

O PPE-IFSC foi solicitado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC), a partir do segundo semestre de 2015, e

elaborado com referencial conceitual e metodológico, concebido pela própria SETEC (Brasil, 2014; Brasil, 2015). Em atendimento ao Ofício Circular n. 60 DDR/SETEC/MEC⁷ e, conforme descrito no Documento Orientador para a Superação da Evasão e Retenção na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Brasil, 2014) e na Nota Informativa 138/DPE/DDR/SETEC/MEC⁸, a elaboração do PPE-IFSC envolveu o desenvolvimento de ações agrupadas em cinco fases⁹:

- a) **Fase 1 – Instituição das comissões:** foi instituída a Comissão Interna Geral na reitoria e as Comissões Internas Locais em cada um dos câmpus da rede.
- b) **Fase 2 – Elaboração de diagnóstico quantitativo:** com os dados recebidos da SETEC com as taxas de evasão e conclusão nos diferentes cursos do IFSC, extraídos do SISTEC, entre 2011 e 2014, a Comissão Interna Geral sistematizou os dados por câmpus a fim de que pudesse ser encaminhado para análise de cada uma das unidades.
- c) **Fase 3 – Elaboração de diagnóstico qualitativo:** com os dados quantitativos organizados por cada câmpus e curso, as comissões internas locais realizaram o diagnóstico qualitativo a partir de reuniões com diferentes segmentos da comunidade acadêmica (gestores, professores, estudantes e evadidos). Esta fase, além de ter fornecido informações importantes para a elaboração do plano, constituiu-se numa etapa em que as pessoas envolvidas no processo puderam refletir sobre o fenômeno da evasão e a necessidade de comprometimento para sua redução. O resultado do trabalho foi encaminhado à Comissão Interna Geral que passou a reunir e a sistematizar as informações com vistas à elaboração do PPE-IFSC.
- d) **Fase 4 – Consolidação do Plano Estratégico:** a partir dos levantamentos de cada câmpus e da sistematização dos dados e informações recebidos, a Comissão Interna Geral elaborou um plano de redação baseado na estrutura de referência

⁷ Disponível em <https://proen.ifpa.edu.br/documentos-1/documentos-gerais/2015/1235-orientacao-teu-oficio-cir-n-60-2015-ddr-setec-mec/file> – Acesso em: 15 nov. 2021

⁸ Disponível em <https://proceedings.science/confict-conpg/confict-conpg-2020/trabalhos/do-combate-a-evasao-aos-planos-para-permanencia-na-rede-federal-a-dinamica-da-co?lang=pt-br> Acesso em: 16 nov. 2021

⁹ Disponível em : Informações relacionado ao PPE do IFSC foram retiradas do documento: <https://www.ifsc.edu.br/documents/23567/0/Plano+de+Perman%C3%Aancia+e+%C3%Axito/11b7634e-0c69-4056-9034-a40275f9a0b-> Acesso em: 16 nov. 2021

descrita na Nota Informativa 138/SETEC e que resultou no presente Plano Estratégico.

e) **Fase 5 – Monitoramento e Avaliação das ações:** essa fase constitui a última seção do PPE-IFSC e descreve as medidas voltadas ao acompanhamento da execução e análise dos resultados alcançados. O monitoramento e a avaliação deverão ser realizados com vistas à atualização dos indicadores (evasão e conclusão), à comparação do grau da execução das ações e à identificação de problemas e dificuldades que demandem a reformulação ou atualização do plano estratégico.

A elaboração do PPE-IFSC se constituiu, portanto, num importante passo para um primeiro levantamento e sistematização da problemática da evasão, assim como para a definição de um conjunto de medidas que precisa ser adotado para o fortalecimento da nossa missão institucional e dos objetivos estratégicos constantes no PDI.

Em 28 de maio de 2019, em outra ação da SETEC/MEC ocorreu a publicação da Portaria n. 08, que instituiu e regulamentou a Comissão de Permanência e Êxito dos Estudantes da Rede Federal (CPPE). A CPPE tem como objetivo acompanhar e monitorar as ações dos IFs quanto ao cumprimento dos Planos Estratégicos para Permanência e Êxito dos Estudantes (Brasil, 2019a).

Em agosto de 2023, o IFSC apresentou uma minuta para ser apreciada pela rede sobre o Plano Estratégico de Acesso, Permanência e Êxito dos Estudantes do IFSC: prevenção e enfrentamento à evasão escolar – PEAPPE – IFSC¹⁰.

¹⁰ https://www.ifsc.edu.br/documents/d/guest/peappe_final_minuta_consulta_publica - acesso em: 01 set. 2023

CAPÍTULO III – METODOLOGIA

Neste estudo, o foco será Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC, especificamente no Câmpus Florianópolis, por três razões: primeiro, pelo fato de o autor deste trabalho fazer parte do corpo docente de Física deste Câmpus desde outubro de 2008; segundo, por ter participado ativamente na construção do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), bem como da implantação dos quatro primeiros cursos de Engenharia (Civil, Elétrica, Eletrônica e Mecatrônica) neste Câmpus; e terceiro, por participar do Núcleo Docente Estruturante do curso de Engenharia Mecatrônica, entre os anos de 2013 e 2016, além de lecionar nestes cursos, o que lhe permitiu observar o problema da evasão.

Assim, a pesquisa foi direcionada de forma a investigar dois públicos distintos: os alunos que evadiram do curso no período de 2013 a 2018 (ano em que as primeiras turmas se formaram) e os alunos ingressantes de 2019-2. Foram confeccionados instrumentos distintos para cada um dos públicos, evadidos e ingressantes: no caso destes últimos, além do questionário, foram realizadas entrevistas de acompanhamento com oito deles, os quais foram selecionados a partir do questionário respondido. Ressalta-se que, apesar dos diferentes instrumentos utilizados, existe um eixo comum de perguntas entre os grupos, mas respeitando as peculiaridades de cada um deles.

Inicialmente a pesquisa ficou restrita a um questionário que foi enviado para um dos públicos, os evadidos. O instrumento foi enviado por *e-mail*, para ser respondido via formulário eletrônico, *Google Forms*. Dos 494 enviados, 41 deles (8,3%) responderam.

Para os alunos ingressantes, foi aplicado um questionário em sala no horário de aula (a melhor maneira encontrada para conseguir a participação do maior número possível de alunos); dos 193 ingressantes, 74 responderam, o que equivale a 38,34%.

Os objetivos desses questionários eram: traçar o perfil socioeconômico e cultural de cada grupo de alunos – evadidos e ingressantes – (Vide Apêndices A e B); investigar a relação que os alunos construíram com os saberes disponibilizados ao longo do curso, com seus professores e colegas; saber suas aspirações profissionais durante a graduação; além de outros elementos externos, tais como: eventuais dificuldades financeiras, apoio familiar, entre outros.

O questionário aplicado aos alunos ingressantes tinha, também, como objetivo selecionar alguns deles, a partir dos seguintes critérios:

- a) disponibilidade em participar da pesquisa;
- b) diversidade de gênero;
- c) com e sem formação técnica;
- d) com situações financeiras distintas – situação confortável e de vulnerabilidade;
- e) de origem escolar distinta – egressos de escola pública e privada;
- f) que possuíssem valorização do ensino público na busca de crescimento pessoal, profissional e financeiro.

Após a análise, dos 74 alunos que responderam, foram selecionados oito deles (dois de cada curso de Engenharia), os quais foram acompanhados, por intermédio de duas rodadas de entrevistas semiestruturadas (Apêndice C), durante quase um ano, iniciando no primeiro semestre letivo do curso em 2019-2, e finalizando no segundo semestre letivo do curso em 2020-1. No entanto, por conta da pandemia do covid-19, a segunda rodada de entrevistas foi antecipada para meados de maio, a fim de evitar a influência de uma situação de excepcionalidade nos dados. Em julho de 2023, via registro acadêmico do IFSC, foi realizada uma consulta sobre o *status* destes estudantes se haviam abandonado ou permaneciam no curso.

Aqueles que apresentaram *status* de abandono foram contactados para justificar a sua decisão. Fazer uso de um roteiro de entrevista semiestruturada apresenta uma vantagem, pois não limita a entrevista, permitindo abordar e tratar de assuntos de fórum pessoal e íntimo de quem é entrevistado (Lüdke; André, 2005).

A primeira rodada de entrevistas foi realizada na própria instituição, de forma presencial, em novembro de 2019, em local adequado, a fim de respeitar a identidade dos entrevistados. A segunda rodada foi realizada por meio de vídeo conferência, em maio de 2020, por conta da pandemia do covid-19, que teve seu início em meados de março de 2020. A finalidade das entrevistas era acompanhar os acontecimentos durante os dois primeiros semestres letivos do curso com aqueles alunos envolvidos na pesquisa, em uma tentativa de conseguir outros elementos, além dos já apresentados pelos questionários, que ajudassem a compreender as causas que levaram à evasão ou à permanência no curso. A escolha de fazer este acompanhamento, nos dois primeiros semestres letivos, deveu-se

à ocorrência de maior evasão neste período do curso (Rios, 2001; Oliveira, 2007; Villela, 2018; Silva Filho, 2007; Reis, 2012; Tosta, 2017).

Os instrumentos de investigação foram validados com a participação de pesquisadores na área de Educação em Ciências e respondidos por evadidos do curso de Bacharelado em Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis, que receberam por *e-mail* o instrumento para ser respondido via *Google Forms*. Com os devidos retornos dos pesquisadores e evadidos citados, realizaram-se os últimos ajustes e, assim, foi finalizado o processo de validação dos instrumentos.

Os dados dessa investigação foram obtidos somente depois que os participantes receberam, aceitaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com as informações sobre a pesquisa deste trabalho. Todos tiveram acesso ao TCLE, que era apresentado de forma *on-line* antes do questionário, e só sendo liberado após o aceite por parte do participante. Assim sendo, todos deram anuência para que os dados gerados pudessem ser utilizados na pesquisa.

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC, por meio da Plataforma Brasil, seguindo as normativas da Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). A proposta recebeu o parecer de aprovada pelo Comitê, sob o número 3.585.310, CAAE 19392119.7.0000.0121 em 19 de setembro de 2019.

3.1 QUESTIONÁRIOS E LEVANTAMENTO DE DADOS – *CORPUS*

Os dados coletados – corpus –, nesta pesquisa, são provenientes das respostas apresentadas pelos questionários e entrevistas, os quais foram construídos com o suporte do referencial teórico de modo a alcançar os objetivos delineados

Os instrumentos foram elaborados respaldados em outro trabalho de investigação, que apresentava tema de pesquisa semelhante (Simões, 2018). Portanto, procurou-se atender à mesma essência, nos dois questionários, de forma que abordassem perguntas relacionadas: aos aspectos socioeconômicos, como perguntas de transporte, alimentação, moradia, custeio do curso, entre outros (Cunha; Tunes; Silva, 2001; Aranha; Pena;

Ribeiro, 2007; Kussuda, 2012); às relações interpessoais entre estudante-estudante e estudante-docente (Ueno, 2013; Arruda; Ueno, 2003); aos elementos da relação com o saber didático pedagógico e da engenharia (Feitosa, 2012; da Silva, 2012); (além de)e, aos elementos gerais, ingresso, idade, entre outros.

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

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

Foram elaborados dois questionários – um para os alunos evadidos (Apêndice A) e um para os alunos ingressantes no semestre de 2019-2 (Apêndice B) – os quais possuem a mesma essência, contemplando em suas perguntas os quatro grupos, mencionados acima, mas com poucas diferenças de forma a respeitar as particularidades de cada público.

A Tabela 6 apresenta de forma resumida como as perguntas, para os alunos evadidos e ingressantes, foram distribuídas em cada um dos grupos, ressaltando que uma mesma pergunta pôde contemplar mais de um grupo.

Tabela 6 - Distribuição das perguntas – Alunos Evadidos/Ingressantes.

Grupos	Perguntas - Evadidos ¹¹	Perguntas - Ingressantes ¹²
G1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
G2	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
G3	33, 34, 36, 38, 39, 41	30, 31, 32, 33, 34, 35, 36,
G4	17, 26, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50	10, 16, 23, 29, 34, 35, 36

Fonte: O autor (2022)

Convém salientar que algumas perguntas contemplavam mais de um grupo de análise, pois as respostas apresentadas puderam os abranger igualmente.

3.2 MÉTODO DA ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA (ATD)

O método da Análise Textual Discursiva, é uma metodologia de análise de dados que tem seus próprios encaminhamentos para sondar uma produção textual ou mesmo uma resolução numérica, que contribui no entendimento dos fenômenos investigados pelo pesquisador, em busca de esclarecimentos dos objetivos traçados em uma pesquisa.

A ATD é definida por Moraes e Galiuzzi (2007) como uma metodologia, de natureza qualitativa, de análise de dados, que permite manejar os textos e informações, para produzir novos entendimentos sobre os fenômenos que se pretende investigar, aprofundando com uma análise mais criteriosa e rigorosa para, assim, “reconstruir conhecimentos existentes sobre o tema investigado” (Moraes; Galiuzzi, 2007, p. 11).

Moraes e Galiuzzi (2007) 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 (Moraes; Galiuzzi, 2007, p. 12)

¹¹ Apêndice A

¹² Apêndice B

O método da Análise Textual Discursiva consiste em:

1. Desmontagem dos textos ou unitarização: que analisa um conjunto de textos e/ou informações, fragmentando-os para obter unidades que constituirão o fenômeno estudado, no caso a evasão. Moraes e Galiazzi (2007) apresentam três momentos distintos na aplicação da etapa de unitarização:

- a) fragmentação dos textos e codificação de cada unidade;
- b) reescrita de cada unidade de modo que assuma um significado, o mais completo possível;
- c) atribuição de um nome ou título para cada unidade assim produzida.

Após a fragmentação, a codificação das unidades e da nomeação, inicia-se a segunda fase do processo (Moraes; Galiazzi, 2007).

2. Estabelecimento de relações ou categorização: é caracterizado pelas comparações entre as unidades base e a junção de elementos semelhantes, formando conjuntos mais complexos que serão nomeados a fim de construir as categorias de análise. É possível surgir a necessidade de criar subcategorias que aflorem da análise inicial. Ao final da análise das categorias e unidades definidas, é elaborada uma síntese. Dessa forma, Moraes e Galiazzi (2007) argumentam sobre esta etapa do processo de análise, que as categorias podem-se originar de três modos diferentes:

- a) Método dedutivo ou *a priori*: criado antes mesmo da análise do *corpus*;
- b) Método indutivo ou emergente: originado de acordo com a análise do *corpus*;
- c) Intuitiva: originado de uma inspiração repentina, denominada *insights*.

Essa etapa do processo envolve conceitos que abarcam os fenômenos e precisam ser compreendidos pelo pesquisador, pois “as categorias não saem prontas, e exigem um retorno cíclico aos mesmos elementos para sua gradativa qualificação. O pesquisador precisa avaliar constantemente suas categorias em termos de sua validade e pertinência” (Moraes; Galiazzi, 2006, p. 125), no que se refere aos objetivos da pesquisa e da análise. As categorias são validadas “quando é capaz de propiciar uma nova compreensão sobre o fenômeno pesquisado” (Moraes; Galiazzi, 2007, p. 26).

Assim sendo, é permitido elaborar vários grupos de categorias de uma mesma amostra de informações e, na medida em que as categorias vão sendo definidas e formulando as sínteses com os elementos que as compõem, inicia-se o processo de explicar as relações entre elas, organizando a estrutura do metatexto (Moraes; Galiazzi, 2007).

3. Captando o novo emergente: realizadas as análises do material, a unitarização e a categorização, é possível adquirir novos entendimentos do todo. É a partir desse momento da ATD que o pesquisador construirá os metatextos, que “são constituídos de descrição e interpretação, representando o conjunto de um modo de teorização sobre os fenômenos investigados” (Moraes; Galiazzi, 2007, p. 32).

Por isso, a ATD pode ser compreendida como uma metodologia, pois analisa um conjunto de informações, a fim de construir o metatexto, que descreve e expressa percepções das novas combinações dos elementos estabelecidos nos momentos anteriores, a partir do texto base fragmentado (Moraes; Galiazzi, 2007).

4. Um processo auto-organizado: neste método “lançamos mão da desordem e do caos para possibilitar a emergência de formas novas e criativas de entender os fenômenos investigados” (Moraes; Galiazzi, 2007, p. 41), pois mesmo em um processo composto por elementos, por assim dizer, organizados e planejados, o surgimento de novas compreensões sobre o emergente é inerente ao processo. Apesar de não se contemplar os resultados, é importantíssimo o esforço para que o novo venha a se concretizar.

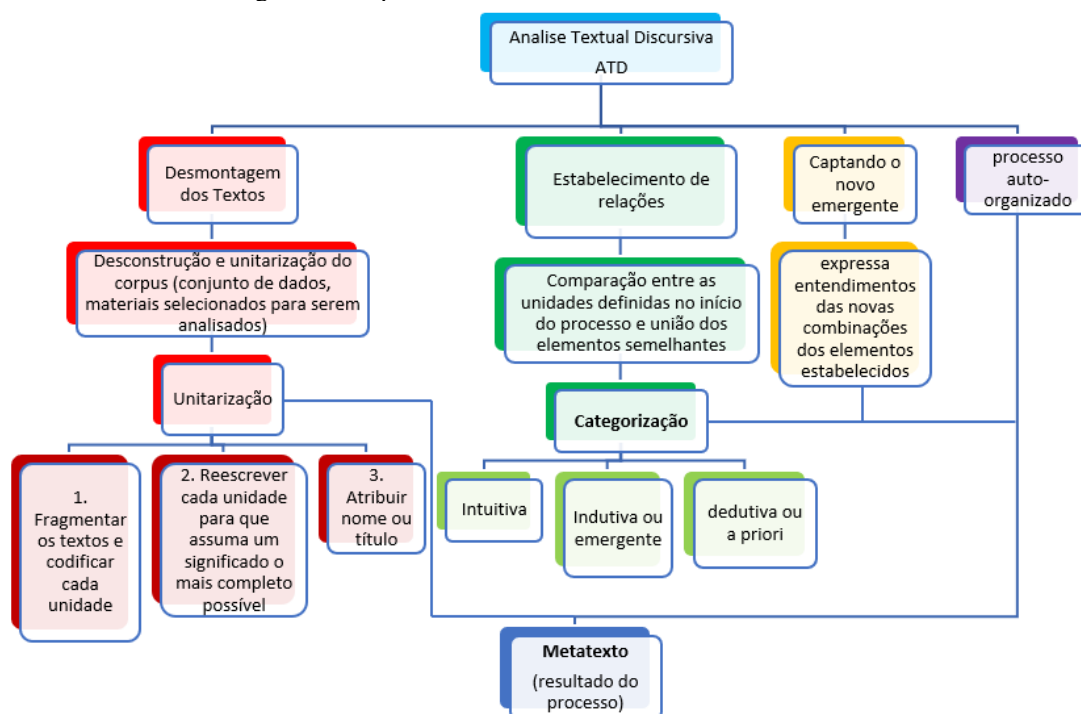
A ATD, já comentada no início sobre esta abordagem de análise, outros e novos entendimentos se fazem a partir de uma sucessão de ciclos dos três componentes: da unitarização; da categorização e do novo emergente no qual o novo entendimento é comunicado e validado (Moraes; Galiazzi, 2007). Essa análise de aspecto qualitativo objetiva desconstruir produções escritas para fazer conclusões que expressem novos entendimentos a partir dos objetivos que valida a pesquisa realizada.

De forma a validar a análise, os autores comentam:

[...] também constrói-se validade a partir da ancoragem dos argumentos na realidade empírica, o que é conseguido pelo uso de “citações” de elementos extraídos dos textos do “corpus”. A inserção crítica de excertos bem-relacionados dos textos originais constitui uma forma de validação dos resultados das análises (Moraes; Galiazzi, 2011, p 39).

A Figura 7 apresenta na forma de mapa conceitual a ATD com intenção de facilitar o entendimento a respeito dos objetivos desta análise de dados.

Figura 7 - Mapa conceitual dos encaminhamentos da ATD.



Fonte: Adaptado de Concentino *et. al.* (2017)

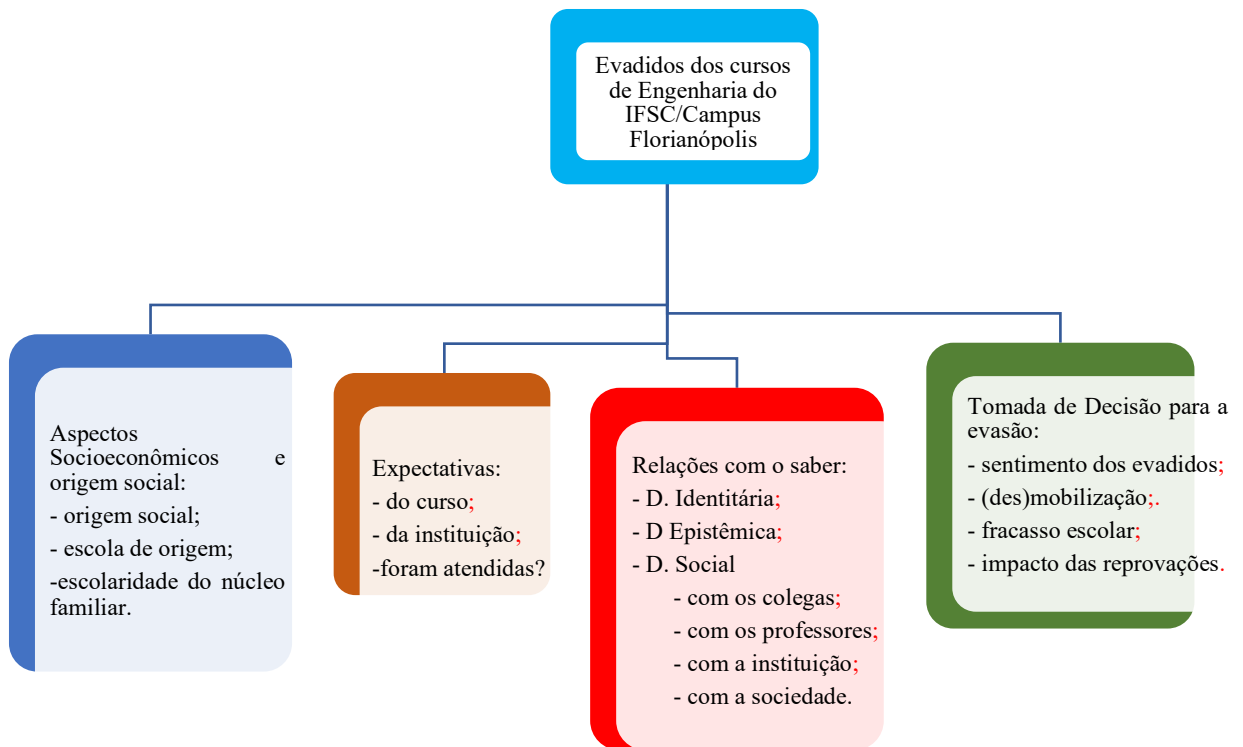
3.2.1 CATEGORIZAÇÃO

A criação de categorias de análise, decorrente da pesquisa, do diálogo com os materiais de estudo e empíricos com os conteúdos, atribuem propósito e interpretações ao mesmo. Nesta direção, tomadas categorias de análise – unitarização, nos capítulos 5, 6 e 7. As categorias não são deixadas de lado, ou seja, um mesmo episódio pode ser categorizado em unidades próprias, ao contrário do que se verifica na Análise de Conteúdo, na ATD. A elaboração das categorias surgiu da organização conceitual aplicada nos questionários – Apêndices A, B e C.

No capítulo IV é discutida a categoria, A relação com o saber dos evadidos nos cursos de Engenharia do IFSC e as suas subcategorias: aspectos relacionados à origem social, escola de origem e escolaridade do núcleo familiar; aspectos da relação com o

saber e a evasão do curso, a tomada de decisão. A Figura 8, apresenta de forma esquemática como está estruturada a unitarização dos dados referentes aos evadidos.

Figura 8 - Unitarização dos dados referentes aos evadidos.



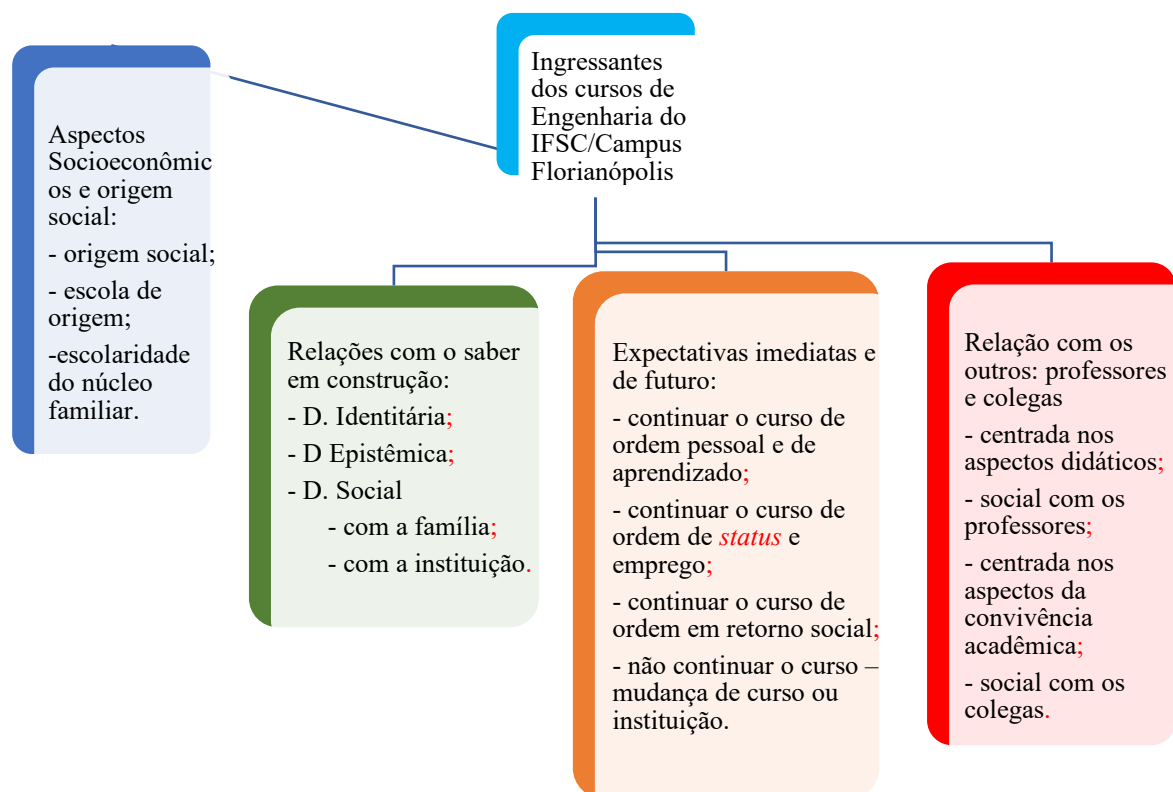
Fonte: O autor (2022)

Conforme se pode observar, a partir da Figura 8, na primeira subcategoria de análise, têm-se os aspectos de origem social e socioeconômicos, nos quais foi analisada a forma com que esses aspectos influenciam os alunos até a evasão. Na segunda subcategoria, têm-se os aspectos da relação com o saber, onde se discute acerca dos elementos da relação com o saber desses alunos decorrentes de várias experiências pelas quais eles passam, ou passaram, concomitante com a formação de uma relação com o saber e a maneira com que isso contribui para sua tomada de decisão, em continuar o curso ou evadir-se.

Na terceira subcategoria está a tomada de decisão, a evasão do curso. Aqui foram discutidos os motivos que levaram os alunos a evadir-se do curso, tentando correlacionar os motivos apresentados por eles, em virtude das indagações feitas sobre o tema, a partir de respostas anteriores, referentes a outras perguntas feitas ao longo do questionário. Em outras palavras, nesta categoria é possível traçar um perfil do aluno que vai evadir.

O capítulo V é dedicado aos alunos ingressantes. Nele é apresentada a categoria A relação com o saber dos ingressantes dos cursos de Engenharia do IFSC, que foi estruturada com quatro subcategorias (Figura 9): aspectos relacionados à origem social e socioeconômicos; relações interpessoais em construção; aspectos em construção da relação com o saber; e, expectativas atuais e futuras.

Figura 9 - Unitarização dos dados referentes aos ingressantes.



Fonte: O autor (2022)

Conforme se pode observar na Figura 9, na primeira subcategoria de análise, têm-se os aspectos de origem social e socioeconômicos, a qual foi analisada da mesma forma com o grupo de alunos que ingressaram do curso. Na segunda subcategoria, foram abordadas as relações interpessoais em construção com os professores e colegas e analisaram-se os pontos positivos e negativos na permanência destes alunos no curso. Na terceira subcategoria estão os aspectos em construção da relação com o saber; nela, discutiu-se, principalmente, a escolha do curso e da relação com o saber em construção por esses alunos logo nas primeiras fases do curso e de que forma iria ser desenhada a sua tomada de decisão de continuar no curso. Aqui foram pensadas formas de se constatar possíveis conexões entre os aspectos com a relação com o saber. Finalmente, na quarta

subcategoria, foram analisados os aspectos relacionados às expectativas atuais e futuras e como isso impactaria na decisão de continuar, ou não, no curso. O objetivo foi traçar o perfil do aluno que teria êxito, ou não, ou seja, se iria concluir, ou não, essa etapa de formação.

O capítulo VI é dedicado aos alunos ingressantes entrevistados; nele é apresentada a categoria A relação com os saber dos ingressantes dos cursos de Engenharia do IFSC, que, também foi estruturada com quatro subcategorias, representadas na Figura 9: aspectos relacionados à origem social e socioeconômicos; relações interpessoais em construção; aspectos em construção da relação com o saber; e, expectativas atuais e futuras.

Na primeira subcategoria de análise, têm-se os aspectos de origem social e socioeconômicos, os quais foram analisados da mesma forma que o grupo de alunos que ingressaram do curso. Na segunda subcategoria, abordaram-se as relações interpessoais em construção com os professores e colegas e analisaram-se os pontos positivos e negativos na permanência desses alunos no curso. Na terceira subcategoria, estão os aspectos em construção da relação com o saber: nela, discutiu-se a influência acerca, principalmente, da escolha do curso e da relação com o saber, em construção por esses alunos logo nas primeiras fases do curso, e de que forma iria configurar na sua tomada de decisão de continuar no curso. Aqui foram pensadas formas de se constatar possíveis relações entre os aspectos com a relação com o saber. Finalmente, na quarta subcategoria, foram analisados os aspectos relacionados às expectativas atuais e futuras e como isso impactaria na decisão de continuar, ou não, no curso. Aqui, o objetivo foi traçar o perfil do aluno que teria êxito, ou não, ou seja, se iria concluir, ou não, essa etapa de formação.

O capítulo VII é dedicado às considerações finais com um apanhado de todo o trabalho e elementos apresentados nas discussões dos capítulos.

CAPÍTULO IV – A RELAÇÃO COM O SABER DOS EVADIDOS DOS CURSOS DE ENGENHARIA DO IFSC/CÂMPUS FLORIANÓPOLIS

Neste capítulo, serão analisados e discutidos elementos que levaram estudantes do curso de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis a evadir. Tais alunos, tratados agora por “evadidos”, abandonaram de alguma forma o curso ou a instituição, entre os anos de 2013 e 2018, e, nesta direção, nosso objetivo é entender os elementos que levaram

esses evadidos à tomada de decisão. Aqui, procurar-se-á apresentar como as relações com o saber dos evadidos na Engenharia se estabeleceram durante a sua permanência no IFSC, e o quê, culminou na sua evasão.

Para tal discussão foram analisadas as respostas dos 41 estudantes evadidos que se disponibilizaram a responder ao questionário, enviado via *googleforms*; do total de respondentes 62,2% são do sexo masculino e 37,8%, do sexo feminino.

4.1 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS, ORIGEM SOCIAL E ESCOLARIDADE FAMILIAR

A análise, aqui realizada, iniciou-se pela origem escolar dos evadidos antes de ingressar na graduação. A Tabela 7 apresenta que esses alunos são predominantemente egressos de escolas públicas, principalmente em relação ao Ensino Médio.

Tabela 7 – Egresso dos Ensinos Fundamental e Médio.

Ensino	Fundamental		Médio	
	Público	Privado	Público	Privado
	51,2%	48,8%	63,4%	36,6%

Fonte: O autor (2022)

De maneira geral, ser egresso do Ensino Fundamental e Médio público em nosso país é sinônimo de “Ensino com muitas deficiências”. Supõe-se que esses alunos, ao ingressarem em uma graduação não teriam as mesmas condições (conteúdos básicos como Português e Matemática) que os alunos egressos de escolas privadas. No entanto, pode-se afirmar que é um elemento a ser considerado, mas que não é determinante.

Outro ponto a ser observado é se esses evadidos foram ou não egressos de cursos técnicos de nível médio, pois ser egresso de um curso técnico, principalmente relacionado com a graduação pretendida, já seria um possível indicador de permanência na graduação, mas a Tabela 8, mostra que isso não é bem verdade.

Tabela 8 – Possui curso técnico?

Possui curso técnico	Sim	Não
	53,7%	46,3%

Fonte: O autor (2022)

Paralelo a este item, foi perguntado se o curso técnico realizado (quando precedente) influenciou a escolha do curso de graduação. A Tabela 9 mostra esta influência.

Tabela 9 – O curso técnico influenciou na sua escolha de graduação?

O curso técnico influenciou na sua escolha de graduação?	Sim	Não
	77,3%	22,7%

Fonte: O autor (2022)

Analisando a Tabela 8 e a Tabela 9, 46,3% dos evadidos responderam que não tinham formação técnica; o restante, 53,7%, tinham curso técnico e, destes, 77,3% responderam que a formação técnica influenciou na sua escolha para graduação, enquanto que 22,7% responderam que não influenciou. Em outras palavras, possuir um curso técnico ou que ele teve influência na sua escolha para graduação não é sinônimo de permanência na graduação, ou seja, outros elementos que levaram à evasão se mostraram mais relevantes.

Ainda no contexto de escolaridade dos evadidos, podem-se apresentar os dados em relação à escolaridade dos pais, (Tabela 10) e das mães (Tabela 11).

Tabela 10 – Escolaridade Paterna.

Escolaridade paterna* 11 têm pós-graduação de algum tipo	
SE	2,4%
EFI	17,1%
EFC	7,3%
EMI	0,0%
EMC	22,0%
ETI	0,0%
ETC	14,6%
ESI	12,2%
ESC	22,0%
Não sabe	2,4%

***Legenda**
 Sem Escolaridade – SE
 Ensino Fundamental Incompleto – EFI
 Ensino Fundamental Completo – EFC
 Ensino Médio Incompleto – EMI
 Ensino Médio Completo – EMC
 Ensino Técnico Incompleto – ETI
 Ensino Técnico Completo – ETC
 Ensino Superior Incompleto – ESI
 Ensino Superior Completo – ES

Fonte: O autor (2022)

Tabela 11 – Escolaridade Materna.

Escolaridade materna* 13 têm pós-graduação de algum tipo	
SE	4,9%
EFI	19,5%
EFC	4,9%
EMI	0,0%
EMC	14,6%
ETI	0,0%
ETC	4,9%
ESI	4,9%
ESC	46,3%
Não sabe	0,0%

***Legenda**
Sem Escolaridade – SE
Ensino Fundamental Incompleto – EFI
Ensino Fundamental Completo – EFC
Ensino Médio Incompleto – EMI
Ensino Médio Completo – EMC
Ensino Técnico Incompleto – ETI
Ensino Técnico Completo – ETC
Ensino Superior Incompleto – ESI
Ensino Superior Completo – ES

Fonte: O autor (2022)

Interessante observar que, em relação aos Ensino Fundamental e Médio completo, os pais apresentam um percentual maior que as mães, 22,0% contra 14,6%; e de forma mais significativa, quando comparado com a formação técnica, 14,6% contra 4,9%. Em contrapartida, mais do que o dobro das mães possui Ensino Superior completo, 46,3% contra 22,0%, inclusive, na questão de pós-graduação.

Em relação à escolaridade dos demais membros da família, ou seja, os irmãos, 22 deles assinalaram que possuem Ensino Superior completo, nove com Ensino Superior incompleto, um com Ensino Técnico completo, quatro com Ensino Médio completo, quatro com Ensino Médio incompleto, quatro com Ensino fundamental incompleto e um sem escolaridade por causa da idade, quatro anos. Esses números indicam a valorização da educação nas famílias brasileiras, em que a escolaridade dos filhos, em média, é maior que a dos pais (Simões, 2018). Tal fato é reforçado pela Tabela 12, que mostra o apoio que a família dá à graduação escolhida pelo filho, no caso, bacharelado em Engenharia, com 97,5% de apoio. Observam-se os comentários dos que afirmaram ter apoio da família:

“O fato de eu já estar na área e a possibilidade de ter um retorno financeiro alto tornou o curso uma opção aceita e apoiada com facilidade” (EV19)
“Minha mãe me dava muito apoio e tentou fazer de tudo para que eu não desistisse.” (EV3)

“Minha esposa sempre foi uma entusiasta de meus projetos. Foi ela que me apoio quando decidir fazer o vestibular.” (EV14)

“Eles queriam mais do que eu inclusive. Foi um choque quando eu anunciei a desistência do curso” (EV7)

“Sempre fui apoiado na decisão de me tornar engenheiro, mesmo sendo o primeiro de minha família a seguir na área.” (EV24)

“Meu pai também é engenheiro elétrico e sempre apoiou esse caminho” (EV33)

“Meu pai é engenheiro e desde criança me incentivaram a estudar e me interessar por tecnologia.” (EV34)

O restante que não apoiava, 2,5%, indicava que o curso não era necessário, pois já possuía formação técnica na área.

Tabela 12 – Apoio da família

Sua família o(a) apoia a sua decisão em ser Engenheiro?	Sim	Não
	97,5%	2,5%

Fonte: O autor (2022)

Parece que nem o apoio familiar é suficiente para impedir a evasão da graduação, apontando que mesmo sendo realmente importante esse suporte, não é suficiente e nem determinante para a permanência na graduação escolhida. Observa-se o comentário de um evadido (EV27), que apesar de todo o apoio familiar, não teve apoio da empresa na qual trabalhava:

“Sempre recebi o apoio de minha esposa e demais familiares, quando consegui passar no processo fiz minha inscrição e fiquei apenas aguardando a liberação de troca de horário na Empresa que eu trabalho. Mas, infelizmente a empresa não me liberou, fiquei frustrado e tive que cancelar o curso. Como eu era o único provedor em casa não pude pedir demissão do trabalho, pois seria impossível arcar com as responsabilidades de aluguel, alimentação e demais coisas. Então, tive que cancelar sem nem mesmo cursar a primeira fase.” (EV27)

Em alguns casos, o apoio familiar pode acabar se tornando o motivo para a tomada de decisão para a evasão, principalmente quando o apoio é sustentado por um desejo da família, e não do aluno:

“Meus pais sempre desejaram um filho engenheiro, visto que vários membros da família também o são, além do senso comum "melhor formação, maior chance de emprego e alta remuneração". Sempre encorajaram (não necessariamente engenharia eletrônica), mas, estranhamente, isso acabou não exatamente sendo um fator encorajador. Uma vez que toda a família ficou sabendo sobre minha decisão e o orgulho que sentiam, sentia-me ainda mais culpado por não gostar do que estava a estudar e desejar outra alternativa.” (EV41)

A partir desse retorno do aluno evadido, pode-se refletir sobre a quantidade de alunos que passam por esta situação, cursando um curso que não lhe cativa, apenas para não desagradar os familiares. Certamente, chegam a um ponto em que criam coragem e evadem do curso, ou, ainda, que acabam se formando, mas não atuam na área e fazem outra graduação, do seu agrado, para conseguirem se realizar profissionalmente. Não seria um caso de evasão, mas uma situação que tem seu custo para a sociedade e para o aluno.

Outro aspecto que deve ser levado em conta, além do apoio familiar, é a situação socioeconômica da família no período que estava cursando a graduação em Engenharia. A Tabela 13 apresenta as respostas dos evadidos em relação a essa questão.

Tabela 13 – Situação socioeconômica familiar

Situação	ótima	boa	regular	ruim	péssima
Socioeconômica familiar	12,8%	30,8%	46,2%	5,1%	5,1%

Fonte: O autor (2022)

Quase metade dos evadidos considera sua situação financeira entre ótima, 12,8% e boa, 30,8%, indicando que a questão financeira não foi fator determinante para a evasão; a exceção talvez seja para os que responderam como ruim ou péssima, como comentaram três evadidos, EV13: “Pouco depois de entrar no curso me tornei a única fonte de renda da casa...”; EV14: “Eu sou pai de dois filhos e minha esposa estava desempregada na época. Assim, era o arrimo da família com ganhos irrisórios.” e (EV25): “Eu morava sozinho, recém-divorciado. Estava com dívidas atrasadas, isso pesou muito no emocional e desistir naquele momento parecia ser o certo.”. Nos três relatos, fica evidente que o fato de ser responsável pela renda principal, e de não ser suficiente para o sustento é ponto de grande relevância para a escolha entre permanecer no curso ou aumentar a renda.

Mesmo os que consideram sua situação econômica como regular, o fato de ser o único responsável pela sua renda, também foi fator relevante para continuar no curso, ou não. Isto pode ser verificado nos comentários de:

“Na época, trabalhava como profissional liberal, então, muitas vezes ocorreu de conseguir trabalho justamente quando tinha as aulas.” (EV21),

“Contribuo diretamente com parte da minha renda, por isso tive que optar pelo trabalho” (EV30),

“As contas eram pagas e praticamente não sobrava dinheiro.” (EV32)

“Na época em que estudei só eu trabalhava e como tinha que pagar aluguel e manter, além de mim, mais três pessoas, seria impossível eu permanecer apenas em um trabalho, mas como recebia o auxílio pelo IFSC, permaneci apenas em um emprego e consegui me focar mais em meus estudos.” (EV27).

Conforme se pode verificar, para EV27, o auxílio financeiro dado pelo IFSC ajudou, mas não foi suficiente para mantê-lo no curso. Provavelmente, outros elementos também contribuíram para a sua evasão; apesar de ser indicado, que só o auxílio financeiro foi determinante para evitar a evasão, pode-se levantar algumas outras questões sobre o fato: os valores destes benefícios são suficientes para atender aos discentes que comprovaram a sua necessidade? O volume de recursos destinados a beneficiar os discentes é suficiente para atender a todos os pleiteantes? São algumas questões que podem ajudar a traçar a relação com o saber dos evadidos dos cursos de Engenharia do IFSC.

Mesmo os que consideravam sua condição financeira como ótima e boa, como “Minha família me proporcionou o suficiente para atender às disciplinas sem a necessidade de procurar um emprego para me sustentar” (EV 24), “Tenho um salário que é suficiente para minhas despesas” (EV2) e “Família com boa renda, acesso à saúde e educação” (EV18), reforça que somente uma situação econômica confortável não é suficiente para evitar a evasão.

Com certeza, a situação financeira tem sua importância na permanência em um curso de graduação, pois as dificuldades financeiras revelam forte influência na decisão de continuar, ou não, no curso; entretanto, uma boa saúde financeira não é sinônimo de permanência no curso. Com o objetivo de mapear melhor a relevância da questão financeira na permanência no curso, foi questionado se esses alunos trabalhavam durante a graduação. 35,1% responderam que não trabalhavam, enquanto 64,1% trabalhavam durante a graduação nas mais diversas áreas, que iam desde serviços de nível fundamental, como vigilante até técnicos em Edificações, por exemplo. O fato de trabalhar e poder ter uma renda não implicava em ter uma situação financeira suficiente para se manter, pois 47,8% dos que trabalhavam, responderam que tinham uma situação econômica regular, 26,1% uma situação ruim ou péssima e 26,1% uma situação boa ou ótima. O fato de trabalhar, independente da situação financeira, em algum momento, pode ter influenciado na decisão de permanecer, ou não, no curso, seja pela questão de precisar de mais renda ou por mais exigências do trabalho. Há outro aspecto que precisa ser apontado: a implicação negativa de estar trabalhando concomitantemente aos estudos, pois o tempo dedicado ao trabalho, diminui o tempo que deveria ser destinado aos estudos

e, conseqüentemente gera possíveis reflexos negativos no desempenho nas unidades curriculares.

Ainda no contexto financeiro foi questionado aos evadidos se eles possuíam algum tipo de auxílio financeiro por parte do IFSC. Segundo a Tabela 14

Tabela 14, 7,5% recebiam algum tipo de auxílio financeiro e 92,5% não recebiam. Dos que não recebiam, ficaram dúvidas dos motivos: teria sido por desconhecimento de que a instituição oferecia o auxílio ou acreditavam que o auxílio não seria suficiente para atender a todos os pleiteantes? Isso reforça os questionamentos anteriores, feitos neste sentido.

Tabela 14 – Recebe auxílio do IFSC?

Recebe algum benefício do IFSC? (auxílio moradia, assistência estudantil e etc.)	Sim	Não
	7,5%	92,5%

Fonte: O autor (2022)

De acordo com a Tabela 15, 36,4% responderam ser muito importante receber qualquer tipo de auxílio financeiro, enquanto que 9,1% consideram como sendo importante e 9,1%, como pouco importante. Os 45,5% dos alunos que classificaram o auxílio como sem importância, foram justamente os que responderam não receber qualquer tipo de auxílio, e que de alguma forma indicaram, na sua maioria, que sua situação econômica era de regular a péssima, o que parece ser contraditório, mas deixou evidente que a questão financeira não foi um elemento determinante para a tomada de decisão para a evasão.

Tabela 15 – Importância do benefício no custeio.

Qual a importância do benefício no custeio de seus estudos?	Muito importante	importante	indiferente	Pouco importante	Sem importância
	36,4%	9,1%	0,0%	9,1%	45,5%

Fonte: O autor (2022)

As bolsas de pesquisa ou extensão, vinculadas a editais com fomento interno ou externo, também são meios de oferecer alguma renda complementar aos estudantes, além de ser uma maneira de participar de atividades relacionadas ao curso em que está, pois aumentam o conhecimento e agregam experiência para quem participa, mobilizando a

permanência. A Tabela 16 mostra o questionamento para os evadidos sobre a sua participação em projetos de pesquisa e extensão no IFSC, durante a sua graduação; 87,8% deles responderam que não participaram e 12,2% responderam que sim.

Tabela 16 – Participação em projetos no IFSC.

Durante o período em que foi graduando(a) do bacharelado em Engenharia, você trabalhou em algum projeto no IFSC?	Sim	Não
	12,2%	87,8%

Fonte: O autor – 2022

Todos os respondentes que indicaram participar de algum projeto no IFSC receberam algum tipo de bolsa relacionada ao projeto, seja de pesquisa ou extensão, e 66,6% destes responderam que a participação nestes projetos, com bolsa, teve alguma contribuição na sua permanência no curso, como relatam (EV32) e (EV38), respectivamente: “A possibilidade de participar de projetos permitiu aplicar os conceitos aprendidos em sala de aula, muitas vezes de maneira prática.” e “Me ajudou a ter mais perspectivas da engenharia e de compreender melhor a sua aplicação”. Alguns consideraram a importância dessa bolsa de estudos no custeio de seus estudos, como importante e muito importante: “Ajudava no custeio de alimentação na instituição (por vezes, fiquei das 7,30h às 22,30h na instituição) e transporte” (EV32) e “o valor da bolsa era responsável pelos custos de permanência no IFSC” (EV38). A participação em algum projeto de pesquisa, ou extensão com bolsa, tem um ponto positivo que vai além, claro, da questão financeira que contribui para custear os estudos, que é a identificação com o curso escolhido e o sentimento de pertencimento ao universo acadêmico do IFSC.

Os que responderam não participar de nenhum projeto de pesquisa ou extensão no IFSC e que, conseqüentemente, não receberam qualquer tipo de bolsa, foram questionados se, caso tivessem participado de algum projeto na instituição, teriam continuado no curso. A Tabela 17 mostra o resultado desse questionamento.

Tabela 17 – Participar de algum projeto do IFSC, ajudaria na permanência?

Acredita que se tivesse trabalhando em algum projeto dentro do IFSC teria continuado no curso?	Sim	Não	Talvez
	19,4%	41,7%	38,9%

Fonte: O autor (2022)

Os evadidos que responderam “sim” e “talvez”, de acordo com a Tabela 17, fizeram alguns comentários que reforçam a importância de se envolver com o curso, com a instituição de ensino, de se sentir parte da academia e de como pode contribuir e muito para a permanência no curso. A partir desse questionamento, obtiveram-se os seguintes comentários:

“Projetos de pesquisa aproximam o aluno da prática, é realmente motivador ter objetivos de curto prazo.” (EV19)

“Muitas vezes o que falta pro aluno é um incentivo, algo que mostre que ele está no caminho certo, e que vale a pena todo o esforço feito para se graduar.” (EV25)

“Creio que os projetos ajudam a potencializar e firmar ainda mais o graduando no meio que o curso propõe. E também ajuda a mostrar a necessidade de cada matéria estudada para as atividades práticas.” (EV27)

“Acredito que se tivesse ligada a algum projeto, tornaria mais difícil o abandono, tendo em vista o conhecimento que é obtido e a dúvida de conseguir algo semelhante em outra instituição no início do curso.” (EV28)

Este comentário, “Poderia ter aumentado meus laços com o curso.” (EV35), reforça a importância da participação do estudante em projetos de pesquisa e extensão, na permanência no curso, que vai além da questão financeira.

Outros comentaram que participar de um projeto no IFSC, e com bolsa, poderia contribuir com a sua permanência no curso.

“devido à carga horária, dias alternados, horários alternados, sendo eu a pessoa que sustentava a casa, não consegui conciliar, se de repente tivesse encontrado uma oportunidade de ser bolsista, poderia ter amenizado a dificuldade financeira.” (EV21)

“Com certeza se tivesse alguma oportunidade interna com bolsa remunerada eu teria conseguido me manter.” (EV16)

“Estar em alguma atividade no IFSC significaria que não estou trabalhando de 40 a 44h semanais, logo teria tempo para fazer as listas de cálculo, ir nas monitorias e não empacaria no curso.” (EV22)

Entretanto alguns colocaram que mesmo recebendo a bolsa, não seria suficiente para continuar no curso, pois os valores das mesmas são baixos, “O valor pago nos projetos pra mim não seria suficiente para me manter.” (EV20). Isto reforça o questionamento que só ter bolsas não é suficiente, os valores das mesmas devem ser adequados às necessidades dos contemplados.

Com o que foi apresentado até o momento, no tocante à questão financeira, esta é um elemento importante na análise da evasão, mas não é determinante. O próprio Charlot não responsabiliza totalmente os critérios socioeconômico no fracasso acadêmico. Tal ponto é reforçado no trabalho de Gois (2006), “acreditava-se muito que a questão financeira era a vilã da história, mas percebemos em vários estudos que há outras várias

razões.”. Por isso tem-se que abordar outros aspectos a fim de compreender melhor o fenômeno da evasão.

4.2 EXPECTATIVAS DOS EVADIDOS COM A GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DO IFSC

Nesta seção, serão analisadas e discutidas as expectativas geradas pelos evadidos na escolha do curso, da instituição de ensino e do que procuravam ou buscavam com o curso. O entendimento dessas expectativas permite uma melhor compreensão do que levou o aluno a evadir.

4.2.1 EXPECTATIVA NA ESCOLHA DO CURSO E DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Antes da tomada de decisão em evadir do curso, os alunos participantes da pesquisa seguiram um caminho, mesmo que por um semestre letivo somente, “dentro” desse ambiente acadêmico. “Dentro” entre aspas, pois segundo Charlot (2000), esses alunos nunca fizeram parte, de fato, deste ambiente acadêmico. Analisar o itinerário desses alunos e suas ações, mesmo durante um breve período, permite perceber os inúmeros fatores que os levaram à evasão. Nesse conjunto de ações, decisões e atitudes, convém salientar que algumas se deram mesmo antes de estarem “dentro” do ambiente acadêmico, que começaram com o móbil que os levaram a escolher o curso de bacharelado em Engenharia, seguido da escolha pela instituição, no caso o IFSC – Câmpus Florianópolis.

A relação com o curso de Engenharia começa com os móveis da escolha, que são vários, com destaque para a afinidade e interesse pela área, com dezessete ocorrências, busca pelo conhecimento, com oito ocorrências e ser engenheiro, com quatro ocorrências. Algumas questões estão associadas ao fato de se obter um bom emprego, bom salário, influência de familiares e amigos. Outros, simplesmente, ignoravam suas próprias aspirações, com três ocorrências, como são apresentados pelos seus comentários:

“Não escolhi, foi um impulso. Pensei que daria certo”. (EV3)

“Fiz a prova do vestibular por treino e passei. (EV7)

“Como uma das últimas opções no que fui aceito” (EV6).

O móbil ou móveis estão permeados de expectativas, que podem não ser atendidas e que são capazes de levar e/ou contribuir para a tomada decisão em evadir. Inicialmente, foi lançado aos alunos o seguinte questionamento relacionado à sua expectativa geral com a escolha do curso: O que buscava quando ingressou no curso? Obtiveram-se as seguintes respostas relacionadas com a busca pelo conhecimento, com nove ocorrências:

- “Buscava me aprofundar na área da eletrônica” (EV16)
- “Estudar com o que eu me identificava” (EV17)
- “Melhor qualificação e reconhecimento do mercado.” (EV23)
- “Conhecimento para emprego futuro” (EV1)

O desejo de ser engenheiro, ou simplesmente se formar, foi o retorno de 5 ocorrências:

- “Me graduar em um curso de Engenharia na área de eletricidade, área que me identificava bastante e por ser instituição pública e bem conceituada, o curso de Engenharia eletrônica era muito bem conceituado e em seu currículo tinham diversas disciplinas práticas já no início do curso.” (EV34)
- “Cursar um curso superior de engenharia” (EV4)
- “Formação superior na área de robótica” (EV24)
- “Me formar em engenharia e ter o meu próprio negócio” (EV10)
- “Graduação e melhor qualidade de vida, melhores salários e ascensão profissional.” (EV27)

Boa parte das respostas estão associadas também com expectativas em relação ao reconhecimento profissional, bons salários e melhora na qualidade de vida. Somente uma das respostas apresentadas indicou que não tinha ideia do que esperar na escolha do curso;

- “Não era meu sonho, apenas queria fazer faculdade, até hoje não consegui me encontrar e decidir qual área devo seguir. Ingressei no curso, pois era uma vaga possivelmente alcançável pela nota do Enem.” (EV3)

Nesse caso (EV3), a expectativa dos estudantes estava relacionada somente com o desejo de fazer um curso superior, não importando, a princípio, qual, pois não havia qualquer identificação com uma área de conhecimento. É possível ter havido uma busca pela tentativa e erro, o que custa caro para o aluno e para a sociedade, e que se ousa especular que faz parte da realidade de boa parte dos ingressantes em cursos superiores, e que caberia um estudo mais detalhado e profundo sobre o tema.

Juntamente às expectativas criadas pela escolha do curso, têm-se, também, os móveis que levam à escolha da Instituição de Ensino Superior, pois a escolha da Instituição está atrelada, de certa forma, à possibilidade de concretização das expectativas geradas. A escolha da instituição está relacionada com o seu prestígio, se é gratuita, o valor da mensalidade, a qualidade de ensino, os cursos oferecidos, o turno do curso, a

forma de ingresso, se é federal, estadual ou privada etc. São inúmeros os elementos que podem servir de critério na escolha da IES, mas não é objetivo deste trabalho ficar enumerando e discutindo sobre eles. A intenção é relacionar a escolha da IES com a expectativa que o aluno gera sobre ela, e assim apresentar mais um elemento que pode contribuir com a tomada de decisão em evadir.

No caso dos evadidos dos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis, dos 41 respondentes, 21 indicaram que escolheram o IFSC – Câmpus Florianópolis como primeira opção de IES para cursar Engenharia, pelas mais variadas justificativas:

“Era a única que oferecia o curso gratuito com ingresso pelo Sisu, e também muito conceituada.” (EV3)

“Como já havia estudado gostei da Instituição e também pela ótima avaliação no MEC.” (EV27)

“Concentração noturna da carga horária, ensino de qualidade e gratuito.” (EV22)

“Admiro o trabalho realizado por todos os profissionais da instituição.” (EV21)

“Porque já estudava na instituição no ensino médio e sempre gostei da instituição, foi a única que prestei vestibular inclusive.” (EV16)

“pelas cotas para alunos de escola pública e pelo conceito da instituição.” (EV14)

“Pois no IFSC as disciplinas práticas e voltadas à realidade do mercado de trabalho já existiam desde a primeira fase, o que considerei um diferencial das outras universidades.” (EV34)

“O curso em si é bem novo. Pelo que havia pesquisado, por o IFSC já possuir o curso técnico em eletrônica há anos, supostamente o curso encontrava-se mais organizado e melhor estruturado. Na UFSC o curso se aproximava mais da engenharia elétrica e ainda possuía alguns problemas já resolvidos no IF.” (EV41)

Dos demais dos respondentes, 20, que não escolheram o IFSC como primeira opção, pode-se concluir que começaram a cursar Engenharia no IFSC porque não passaram na sua primeira opção de curso em outra instituição, ou até passaram na sua primeira escolha de curso, mas não na sua primeira opção de instituição. Os motivos para não escolher o IFSC como primeira definição de IES, passa, principalmente, pelo desconhecimento instituição como IES qualificada no ensino de Engenharia. Muitos elegeram a UFSC, por ser mais conhecida e reconhecida pelos seus cursos de Engenharia devidamente consolidados.

“A primeira opção era UFSC, porque na época era a instituição pública que mais conhecíamos” (EV12)

“A UFSC tem mais prestígio” (EV35)

“Porque desconhecia o IFSC” (EV38)

Mesmo todas essas considerações positivas em relação à IES escolhida, não foram suficientes para esses alunos evitarem a tomada de decisão para evasão. Provavelmente, em algum momento, as expectativas geradas não foram concretizadas. Entretanto, há o

relato de EV28, em que a decisão de evadir não foi mobilizada por uma expectativa frustrada no IFSC; inicialmente ele justifica porque o IFSC não foi sua primeira opção como instituição e, em seguida, esclarece a sua tomada de decisão em evadir.

“Primeiramente por ser um curso novo e que poucas pessoas conheçam. Segundo pois já havia estudado lá por 4 anos e apesar de admirar os professores da instituição, acredito que mudar de ambiente e conhecer outros professores seja a melhor forma de amadurecer profissionalmente, sendo assim quando cursei o primeiro semestre de engenharia civil e encontrei diversos professores novamente, além de diversos colegas do curso técnico, me senti sem progressão. E o terceiro motivo, por ter sonhado durante toda a vida acadêmica em estudar na Universidade Federal, impulsionada principalmente pela minha família, quando eu fui aprovada no IFSC eles reconheceram as diversas vantagens que o IFSC possuía, porém eu não consegui mudar meu sonho, não me senti satisfeita estudando lá novamente, ainda que respeite muito a instituição e acredite que todos os meus colegas que se formarão lá também serão ótimos profissionais, não acredito que me encaixava naquele meio mais.” (EV28)

“Como cursei por apenas um ano, não posso dizer que houve alguma expectativa frustrada, tendo em vista que minha motivação para sair da instituição não diz respeito à ela ou aos professores, mas sim, a uma ambição própria.” (EV28)

O caso de evasão relatado por EV28, não pode ser tomado como sendo um caso único, pois seriam necessárias mais informações, mas levanta uma questão sobre as escolhas. Muitas vezes, a questão não é a qualidade, a melhor estrutura, o melhor curso, os melhores professores. Envolve um “sonho”, uma realização, que, não se sabe se acabou frustrado ou não, mas que acaba sendo determinante na tomada de decisão para a evasão.

4.2.2 O CURSO (NÃO) ATENDEU ÀS EXPECTATIVAS

As escolhas e tomadas de decisão estão permeadas de expectativas, boas ou ruins. Criar expectativas é um mecanismo natural do ser humano, pois em toda decisão se cria uma expectativa, que, em um futuro próximo, pode, ou não, se concretizar. O fato de uma expectativa não se concretizar, pode levar alguém à frustração, desmobilização e, conseqüentemente a outra escolha e decisão.

Dito isso, parte-se para a análise sobre o ponto em que as expectativas dos evadidos foram, ou não, concretizadas e que, de certa forma, levaram à tomada de decisão para a evasão. Quando um aluno cria uma expectativa e ela não é atendida em relação à escolha da instituição e/ou do curso, fica mais fácil entender a tomada de decisão, desde que indicado o aspecto em que foi frustrado. Os alunos foram questionados acerca dos motivos sobre os quais o curso atendeu às suas expectativas e, em seguida, sobre os que não as atendeu.

No tocante ao aspecto negativo, o de não atender, onze estudantes indicaram o horário das aulas como o ponto em que o curso/instituição não atendeu às suas expectativas, “Horário das aulas não dá para conciliar com o trabalho ou estágio” (EV20); e sete indicaram a qualidade de ensino e grade curricular como motivo da frustração;

“Núcleo básico, principalmente cálculo, sem direcionamento da aplicabilidade do conteúdo com listas extensas, horários de atendimento conflitantes com expediente de quem trabalha, entre outros” (EV22), “O fato de já ter cursado o técnico na mesma área e instituição fez o início da graduação parecer a mesma coisa, não senti que algo havia mudado.” (EV19) e “achei o curso limitado para aplicações fora de fábricas e empresas já consolidadas, sem grandes perspectivas de integração do conhecimento técnico com a realidade, por falta de matérias mais humanas e críticas.” (EV38).

Cinco não souberam ou não conseguiram pontuar em que o curso/instituição não atendeu às suas expectativas; e quatro simplesmente responderam que queriam estar em outra instituição, no caso, a UFSC.

Uma das respostas que não responsabilizou o curso pela sua frustração; na verdade, o estudante trouxe para si a responsabilidade.

“Não foi o curso, tenho problemas com o cálculo, como trabalhava, 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)

A resposta dada por EV3, pode parecer que está eximindo o curso e a instituição de ter frustrado alguma expectativa sua, mas é possível que o curso e a instituição tiveram a sua parcela de culpa. A partir daí, reflexões emergem: o curso/instituição oportunizaram condições para que este aluno pudesse resolver as suas deficiências de conteúdo, em Matemática, por exemplo? O curso/instituição estava atento às deficiências de conteúdo deste aluno?

Em contrapartida, existem os alunos que mesmo tendo alguma(s) expectativa(s) em relação ao curso/instituição atendidas, acabaram, mesmo assim, evadindo. O que (nos) leva a concluir que a concretização de suas expectativas no que tange à escolha do curso/instituição não é suficiente por si para garantir a sua permanência. Doze alunos indicaram os professores e estrutura do curso/instituição como expectativas que se concretizaram. Dez alunos indicaram a qualidade de ensino, disciplinas e ensino prático como atendidos. Pode-se especular que, provavelmente, mesmo com algumas expectativas atendidas, as que foram frustradas tiveram peso maior na tomada de decisão.

4.3 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 mobilização 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.

Charlot (2000) enfatiza que as relações entre sujeitos e aprendizagem devem ser entendidas por meio de três dimensões interligadas. Isso significa que toda relação com o conhecimento possui uma dimensão epistêmica e, em todos os casos, uma dimensão identitária. A dimensão social, por sua vez, ajuda a compreender as outras duas dimensões - a epistêmica e a identitária - e, juntas, permitem a compreensão dos processos de aprendizagem dos sujeitos de maneira integrada.

Portanto, é impossível ter uma relação de aprendizagem sem que essas três dimensões estejam presentes e interligadas. Nesta seção será analisada a forma como os evadidos se conectam com as três dimensões propostas por Charlot, e, a partir daí, poder compreender melhor a tomada de decisão para evadir, pois, pressupõe-se que houve alguma fragilidade em pelo menos uma das dimensões.

4.3.1 DIMENSÃO IDENTITÁRIA

Quando se trata de compreender evasão escolar, é importante 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 esse autor, a dimensão identitária é fundamental para a aprendizagem dos alunos, pois está

intimamente ligada à sua mobilização e ao seu envolvimento com a escola, no caso, a academia.

O envolvimento e mobilização dos estudantes, mencionados no parágrafo anterior, andam juntos, quanto mais mobilizado, mais envolvido e quanto mais envolvido, mais mobilizado. Entretanto, há que levar em consideração que a mobilização e o envolvimento se concretizam à medida que as expectativas dos estudantes são atendidas, expectativas estas baseadas na sua história de vida, referências, entre outros.

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)

Tentando compreender a expectativa e a mobilização desses estudantes, agora evadidos, para cursar engenharia, questionou-se sobre o que os levou a escolher bacharelado em Engenharia. As respostas faziam referência a experiências anteriores, tais como:

a) possuir um curso técnico 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)

b) 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)

c) referência às suas próprias expectativas e à imagem que tem de 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, percebe-se que todos acima tinham móveis 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 de familiares

ou de amigos, ou mesmo por um sonho de criança. Entretanto, esta mobilização, provavelmente, não foi suficiente, ou um processo de desmobilização 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 demonstraram expectativas muito positivas, e que, conseqüentemente, dariam a mobilização e envolvimento suficiente 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)

Observando as respostas acima, é fácil verificar que todos tinham excelentes expectativas em relação ao curso, e alguns apresentaram enorme satisfação em poder estar estudando 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 desses 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). Tais

respostas, mesmo que simples, e as citadas a seguir, indicam uma grande mobilização 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 a importância que a Engenharia representa em sua vida, não foi suficiente para que permanecessem na graduação. Isso 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)

Pelo que se pode depreender dos depoimentos, 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 última

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 reafirma o que foi colocado no parágrafo anterior, ao invés de reforçar e fortalecer a relação do estudante com o saber com a Engenharia ocorreu justamente o contrário; sua identificação com o outro curso, no caso bacharelado em Física, só aumentava.

“Durante as fases de estudos nos cursos de engenharia, meu interesse por ciências aumentava. [...] mudei para Bacharelado em Física.” (EV36)

A partir desse depoimento, pode-se especular sobre a falta de conhecimento sobre o curso em que estava ou a falta de maturidade quando escolheu cursar Engenharia.

4.3.2 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, segundo Charlot (2000). Para compreender 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 de avaliar as expectativas que esses evadidos tinham inicialmente com o bacharelado em Engenharia, questionou-se sobre o que para eles significava ser Engenheiro. Caso essas expectativas não fossem atendidas, esses alunos poderiam recusar o saber que estava sendo estudado, além de terem uma provável rejeição à academia (Douady, 1994).

“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.” (Douady, 1994, p. 35)

Praticamente todos os evadidos responderam de forma positiva – trinta e cinco – o que significava 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. Pode-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 à 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 à 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)

A partir das respostas dadas, é perceptível a compreensão, por parte dos evadidos, da necessidade de desenvolver uma relação com o conhecimento formal, pois ele é indispensável para poder ser um engenheiro; além disso, pode-se verificar a consciência de que o conhecimento adquirido com a experiência só vem a contribuir com essa formação. Entretanto, esses estudantes não ficaram tempo o suficiente para que desenvolvessem uma relação com o saber de forma efetiva. A Tabela 18 mostra 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 significativo de disciplinas da parte técnica e profissionalizante.

Tabela 18 – Número de semestres cursados.

Número de semestres cursados	% sobre 41 evadidos
0	12,20
1	19,51
2	24,39
3	7,32
4	2,44
5	7,32
6	9,76
7	7,32
8	9,76

Fonte: O autor (2023).

A relação, fragilizada, com o saber é demonstrada nas respostas de alguns alunos, indicando falhas de conteúdo 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)

[...]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)

Reprovei 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 saber 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.

4.3.3 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. Não existe sem sujeito, relações com o outro e com o mundo. 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 interações 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, destacando a influência das relações interpessoais na vida escolar e no desenvolvimento do sujeito.

Com base no exposto acima, o objetivo agora é analisar as relações sociais desses evadidos durante o período em que estiveram na academia: verificar os vínculos com os colegas, com os professores, com a instituição (por meio de seus servidores) e com a sociedade.

4.3.3.1 RELAÇÃO COM OS COLEGAS

Durante a jornada acadêmica, passa-se muito tempo com os colegas, às vezes até mais do que com os familiares; assim, 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 demais casos em que não ocorreram. A Tabela 19, apresenta uma avaliação do nível relação que os evadidos fizeram com seus colegas de curso.

Tabela 19 – Relação com os colegas.

Como avalia sua relação com seus colegas de curso?	% sobre 41 evadidos
Ótima	31,71
Boa	48,28
Regular	12,95
Não responderam	7,32

Fonte: O autor (2023).

A Tabela 19 mostra que quase 80% dos evadidos avaliaram sua relação com os colegas de boa para ótima; um pouco mais de 12% a indicaram 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”

A partir do depoimento de EV7, pode-se observar 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)

É certo, que não podemos generalizar; na verdade, boa parte das respostas mostram vínculos menos estreitos, com relações suficientes para manter um ambiente adequado.

Como em todo lugar, você 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 foram questionados se houve alguma situação envolvendo algum(a) colega que o fez pensar em desistir ou permanecer do curso, e obteve-se o seguinte retorno, exposto na Tabela 20:

Tabela 20 – Situação com colegas.

Houve alguma situação envolvendo algum(a) colega que o fez pensar em desistir ou permanecer do curso?	% sobre 41 evadidos
Sim	24,39
Não	70,73
Não responderam	4,38

Fonte: O autor (2023).

Observando a Tabela 20, verifica-se que 70,73% dos evadidos responderam que não houve qualquer tipo de situação envolvendo seus colegas que os tenham feito desistir ou permanecer no curso. Pode-se especular, que, para eles, as amizades podem não ter contribuído para ficar, mas também não tiveram peso na tomada de decisão para a evasão. O contrário aconteceu com os outros 24,39%, em que houve registro de que as amizades incentivaram a ficar ou sair do curso (acredita-se que todas foram no sentido de ficar).

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)

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

4.3.3.2 RELAÇÃO COM OS PROFESSORES

Diferente da relação com os colegas, o relacionamento com os professores, normalmente, se restringe 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, foi feito um questionamento similar ao anterior; perguntou-se se houve alguma situação envolvendo algum professor(a) que o fez pensar em desistir ou permanecer do curso; o resultado está exposto na Tabela 21.

Tabela 21 – Situação com professores.

Houve alguma situação envolvendo algum professor(a) que o fez pensar em desistir ou permanecer do curso?	% sobre 41 evadidos
Sim	43,90
Não	48,78
Não responderam	7,32

Fonte: O autor (2023).

Conforme se pode verificar na Tabela 21, 7,32% dos evadidos não se manifestaram sobre qualquer situação que os fizessem pensar em desistir ou continuar no curso; 48,78% responderam que não houve qualquer situação com seus professores no sentido de desistir ou continuar no curso, no entanto, diferente da relação com os alunos, 43,90% afirmaram que houve situações que os fizeram pensar em sua permanência, ou não, no curso, e praticamente todos relacionaram isso à desistência. 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 aluno 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 V21), “Uma professora afirmou: Só estuda aqui se vc tiver disponibilidade integral!”. Para quem trabalha, não é algo que se ouça e depois se sintam mobilizado 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)

É preciso deixar claro que este trabalho não possui o propósito de julgar ou atribuir culpa aos professores pela tomada de decisão desses alunos em evadir, até porque não se tem tal julgo. Entretanto, são relatos importantes e que, muitas vezes, não chegam às instâncias superiores; por conta disso não são tomadas as devidas medidas para evitar que condutas assediosas sejam comuns em uma sala de aula.

Do outro lado, obtiveram-se respostas com contribuições positivas, porém, que não foram suficientes para a permanência no curso.

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

Alguns professores me motivam. (EV20)

A partir dos resultados obtidos, observou-se que, provavelmente, outros elementos foram mais contundentes para a tomada de decisão dos contribuintes desta pesquisa.

4.3.3.3 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 a coordenação do curso, secretaria do curso, assistência estudantil, chefia de departamento, entre outros. Estas relações também são fundamentais e importantes para a relação com o saber, pois ajudam a fortalecer o sentimento de pertencimento à instituição. Tal relação também envolve suas regras, por meio de regimentos e estatutos, pelos projetos didáticos pedagógicos do curso e pela sua identidade como instituição de ensino.

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)

Por isso, é importante avaliar a relação que esses evadidos estabeleceram com o IFSC, e neste sentido, questionou-se se houve alguma situação envolvendo a instituição (direção, departamento, coordenação) que os fizeram pensar em desistir ou permanecer do curso. Dos resultados obtidos inquiriu-se que 78,05% dos evadidos não tiveram qualquer situação que os fizessem pensar em desistir ou permanecer no curso, 7,32% não responderam e 12,20% responderam que pensaram em desistir por motivos relacionados à instituição.

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, obtiveram-se respostas positivas em relação ao IFSC, como por exemplo, “Todos sempre muito atenciosos com os alunos, sinto falta disso na UFSC.” (EV7).

Após a análise dos resultados, verificou-se que, independente de ser positiva ou negativa, a resposta sobre a relação com a instituição não tem um fator de impacto

relevante na tomada de decisão para a evasão, mas isso não significa que a instituição não tenha que estar atenta à diversidade e às necessidades de seus alunos.

4.3.3.4 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 eles têm da sociedade olhando para o curso/área que estão fazendo, e do retorno que devem a ela. Apesar de ser uma perspectiva futura, pois só irá se estabelecer depois de formado, dificilmente antes, 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, do mundo do 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.

Demonstrou uma boa perspectiva para o futuro, como profissão e sucesso. (EV6)
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 nos depoimentos acima 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 vivem.

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 móveis suficientes para permanecer no curso, no entanto não foram capazes de evitar a tomada de decisão, a evasão.

4.4 A TOMADA DE DECISÃO PARA A EVASÃO

“Vou desistir!”, “Vou trancar o curso!”, “Vou abandonar a graduação!”, provavelmente esses foram alguns dos pensamentos que passaram pela mente dos evadidos quando abandonaram o curso/instituição. Com certeza, tiveram móveis para isso, pois dificilmente alguém tomaria uma decisão dessas de forma impensada e inconsequente, uma vez que houve muito tempo e energia investidos para entrar na graduação, sem contar a questão financeira envolvida.

Durante este trabalho, procurou-se levantar os possíveis móveis para a tomada de decisão e relacioná-los com a teoria da Relação com o Saber, de Bernard Charlot. Até o momento, com base nas respostas dadas pelos evadidos ao questionário proposto, relacionou-se na medida do possível, as suas falas com a teoria da Relação com Saber, nas suas três dimensões, a identitária, a epistêmica e a social.

Antes de partir para a discussão deste capítulo, é importante apresentar e analisar outras questões que foram abordadas nos questionamentos realizados com os evadidos, pois apresentam vínculos com a relação com o saber.

4.4.1 SENTIMENTOS DOS EVADIDOS AO LONGO DO CURSO

Dentre os questionamentos realizados aos evadidos, estava a percepção dos sentimentos deles durante o curso, quando estavam estudando. As respostas obtidas indicavam o nível de desenvolvimento de vínculos com a relação com o saber em suas dimensões. Em torno de 26% dos evadidos revelaram de forma positiva como se sentiam ao longo do curso, de como estavam mobilizados, 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)

A partir desses depoimentos, é perceptível um forte vínculo, principalmente, com a dimensão epistêmica, que enfatiza a relação com aprender/conhecer. Pode-se observar, também, um vínculo com a dimensão identitária que evidencia a relação de sentido que é estabelecida entre o indivíduo e o conhecimento. Contudo, mesmo 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, como se sentiam cansados, estressados, frustrados e angustiados.

Atrasada, menos inteligente que os outros. (EV3)

Cansado e já saturado de ir à 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)

Com base nos depoimentos desses evadidos, é visível a fragilidade com a dimensão identitária, expressa pelos sentimentos de não se sentir parte daquele ambiente (no caso dos depoentes EV7, EV10 e EV36), e de falta de identificação ((no caso) dos depoentes EV5, EV34 e EV41). Podem-se observar, também, fragilidades com a dimensão epistêmica (no caso do depoimento de EV3) e com a dimensão social (na resposta de EV38), com a desvalorização do curso/instituição.

Em uma situação, “intermediária”, alguns evadidos, 12% aproximadamente, responderam de forma positiva, mas apresentaram também um aspecto negativo em relação ao sentimento 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)

Com base nesses depoimentos, percebe-se que os evadidos apresentam algum vínculo com uma ou duas dimensões do saber, mas, em contrapartida, são perceptíveis fragilidades com pelo menos uma das dimensões do saber. A situação aqui apresentada, reforça o pressuposto deste trabalho, a de que qualquer fragilidade nas relações de alguma das dimensões pode causar a tomada de decisão para a evasão.

4.4.2 (DES)MOBILIZAÇÕES AO LONGO DO CURSO

A mobilização e a expectativa estão intimamente relacionadas, pois a expectativa pode ser um fator que influencia a mobilização de uma pessoa. A expectativa é a crença ou suposição de que algo irá acontecer ou ser alcançado. Por exemplo, se uma pessoa espera receber uma promoção em seu trabalho, essa é sua expectativa. A mobilização, por outro lado, é a energia ou força que impulsiona uma pessoa a agir ou perseguir um objetivo. Charlot (2000) argumenta que a mobilização para aprender pode ser experimentada por vários fatores, incluindo a experiência sentida do saber, a confiança em relação às próprias habilidades e a capacidade de conectar o saber a experiências pessoais e significativas.

Charlot (2000) faz uso do termo mobilização, que remete à ideia de movimento. Algo de foro íntimo ao ser humano, que parte “de dentro”, diferente de motivação, que também, faz parte do ser humano, mas que parte “de fora”.

O conceito de mobilização implica a ideia de movimento. Mobilizar é pôr em movimento; mobilizar-se é pôr-se em movimento. Para insistir nessa dinâmica interna é que utilizamos o termo de ‘mobilização’, de preferência de ‘motivação’. A mobilização implica mobilizar-se (‘de dentro’), enquanto que a motivação enfatiza o fato de que se é motivado por alguém ou por algo (‘de fora’). (Charlot, 2000, p. 55)

A dinâmica interna, a mobilização, citada por Charlot, de nada adianta se não houver a motivação, pois ninguém toma a decisão de se pôr em movimento, de se mobilizar sem motivo nenhum. Por isso que a motivação, além de preceder a mobilização,

é importante ser analisada. É certo, que alguém pode estar motivado e não tomar a decisão de se mobilizar, mas o contrário não acontece.

Então, para o estudante se mobilizar, ele tem que se sentir motivado e, conseqüentemente, mobilizado; e ele se manterá assim quando suas expectativas em relação ao curso/instituição, professores, colegas, conhecimento e a si mesmo são atendidas, pois a expectativa é um fator importante na experiência de como um estudante se relaciona com o saber, uma vez que pode afetar a mobilização, a confiança e o engajamento.

Seguindo essa linha de pensamento, os evadidos foram questionados sobre qual era a sua mobilização para frequentar as aulas, juntamente com o que mais gostavam nas disciplinas que fizeram ao longo da graduação. O objetivo era analisar o que os mobilizava a continuarem no curso, e por que, mesmo mobilizados acabaram tomando a decisão de evadir. Foi questionado aos evadidos qual era a maior mobilização deles para frequentar as aulas do curso de bacharelado em Engenharia, e foram apresentadas cinco opções: as aulas, os professores, os colegas, o IFSC ou outra, e que poderiam assinalar mais de uma. A Tabela 22, apresenta, em termos quantitativos, os resultados obtidos:

Tabela 22 – Mobilização.

Mobilização	Nº de citações
As aulas	21
Os professores	22
Os colegas	18
O IFSC	18
Outra	10
Não responderam	2

Fonte: O autor (2023).

Com base nos dados apresentados na Tabela 22, observa-se que estão bem distribuídas as mobilizações dos alunos para continuarem a frequentar as aulas do curso, entre as aulas, os professores, os colegas e a instituição. É possível até especular que os professores foram mais citados, se pressupor que, quando se cita a aula como mobilizador, o professor está implícito nesta citação.

Foi questionado, ainda, se haveria outro elemento que os mobilizariam, além dos quatro apresentados, e nesse quesito foram feitas 10 citações, que iam desde a “vontade de ser engenheiro”, “querer terminar e se formar”, “o diploma”, “possibilidade de se qualificar tecnicamente” até “minha esposa e meu serviço”. Praticamente, todos focados no objetivo final do curso, de se formarem e obterem o diploma de Engenheiro.

Na sequência foi questionado o que eles mais gostavam nas disciplinas do curso e obtiveram-se os seguintes dados; 3 citações relacionadas ao gosto pela parte das exatas; 3, pelos conteúdos técnicos; 8, pelos conteúdos de maneira geral; 7, pelos professores; 8, pela parte prática; e 9, não responderam.

Interessante salientar que, novamente os professores são citados, demonstrando a sua forte influência no “gostar” por parte dos alunos.

Dos professores, sempre preocupados em ensinar e no desempenho do aluno. (EV7)

Quando eu gostava era por ter professores bons, que ensinavam bem, mas haviam as aulas que não gostava por conta de não gostar muito do professor. (EV11)

Quando o professor tem uma boa didática e conseguia cativar a atenção dos alunos. (EV19)

A didática e dedicação de alguns professores em especial do professor(a) G. (EV20)

Experiências profissionais dos professores. (EV28)

A citação de EV11 vai ao encontro do que Charlot coloca sobre a relação do saber que se estabelece entre o estudante, o professor e o conteúdo.

[...] uma aula ‘interessante’ é uma aula na qual se estabeleça, em uma específica, uma relação com o mundo, uma relação consigo mesmo e uma relação com outro. Outro exemplo: por certos alunos, em número bastante grande, afirmam que “há anos que eu gosto da matemática porque eu gosto do professor e há anos em que fico nulo em matemática por que não gosto do professor?”. A relação com a matemática, neste caso, está na dependência da relação com o docente e da relação do aluno consigo mesmo (ele diz, eu ‘gosto’): a relação com o mundo depende da relação com o outro e da relação consigo. É claro que as relações aqui imbricadas são ao mesmo tempo epistêmicas e de identidade.” (Charlot, 2000, p. 73)

Uma relação “saudável” entre professor e aluno é fundamental para que o aluno se mantenha mobilizado na jornada acadêmica. O mesmo vale para o docente, que se sentirá, também, mais mobilizado para manter aquele aluno em sua jornada acadêmica.

Na questão desmobilização, os dados da Tabela 23 já indicam um cenário diferente e contraditório no que se refere ao professor como desmobilizador. A distribuição das citações focou mais nas aulas, professores e outras. Segue-se o mesmo raciocínio da Tabela 22, em que quando se cita a aula como mobilizador, o professor está implícito nesta citação, porém, neste caso, os alunos citaram mais os professores do que as aulas, 70% a mais para os professores.

Pode-se concluir, portanto, que os professores têm um papel crucial na mobilização dos estudantes, tanto de forma positiva como negativa, reforçando o que foi discutido da relação dos alunos com os professores.

Tabela 23 – Desmobilização.

Desmobilização	Nº de citações
As aulas	10
Os professores	17
Os colegas	3
O IFSC	4
Outra	17
Não responderam	4

Fonte: O autor (2023).

No quesito quais eram os outros elementos que desmobilizavam, obtiveram-se 17 citações; sendo cinco dela relacionadas ao horário, turno das aulas. Isso já era esperado, pois parte dos alunos do IFSC são trabalhadores, e um curso cuja grade de horários/turno se sobrepõe ao horário/turno de trabalho deles, torna-se um obstáculo significativo.

Descomprometimento de alguns professores. (EV1)

A sensação de não pertencimento ao curso, não me identificava com as disciplinas. (EV7)

[...] estar com colegas muito mais novos do que eu não era muito motivador. (EV9)

O número elevado de avaliações. (EV12)

Carga de exercícios e conteúdos. (EV15)

Falta de aplicação prática de alguns conteúdos do núcleo básico, falta de objetividade em algumas aulas e mau dimensionamento de conteúdo em sala em relação à carga de estudos externos necessários. (EV22)

Tive dificuldade em me acostumar com o período noturno. E alguns professores eram fechados e indiferentes. (EV28)

[...] algumas matérias eram demasiadamente extensas para apenas um semestre. (EV32)

Diversos professores não possuíam qualquer didática, tornando intragável o conteúdo. Alguns humilhavam os alunos e debochavam abertamente de seu fracasso, por mais que o aluno estivesse dando o seu melhor. Diversos fatores 'pequenos' que acabam por se tornar uma bola de neve. (EV41)

Outros elementos surgiram nas suas citações: alguns reforçando a influência do professor na mobilização, no caso dos depoimentos de EV1, EV28 e EV41; outros relacionados à carga de conteúdo, exercícios e avaliações, (EV12, EV15, EV22 e EV32), que também estão relacionados com o professor, pois é ele que dita, de certa forma, a quantidade de conteúdo, exercícios e avaliações; outros, ainda, relacionados à falta de identificação com o curso (citados por EV7 e EV9).

A partir desses depoimentos, podem-se observar problemas de conexão com as dimensões da relação com o saber, bem como com a dimensão epistêmica, social e identitária.

Seguindo a linha de análise, foi questionado aos alunos o que eles menos gostavam nas disciplinas do curso; e coletaram-se os seguintes dados: 5 citações relacionadas às disciplinas do núcleo básico, principalmente, Física, Química e as que envolvem Matemática, juntamente com a falta de base para ela; 5, pela avaliação, quantidade excessiva de provas e atividades; 4, pelo conteúdo sem conexão com o curso; 5, pelos professores sem didática, sem prestar apoio; 7, pela falta de atividades e relação prática dos conteúdos; e 20, não responderam.

A falta de objetividade em relação ao curso. (EV2)

Algumas disciplinas eram surreais para mim, coisas que “eu deveria saber do ensino médio” e não fazia a menor ideia do que era. (EV3)

Professores sem didática alguma e alguns até muito arrogantes. (EV5)

Nas aulas de circuito não tinha prática. Assim tive muita dificuldade para realizar a tarefa. Sendo que não tivemos apoio dos professores. (EV14)

Só não gostava muito das disciplinas que não eram técnicas ou de cálculo e física, (EV16)

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

Didática antiga de alguns professores. (EV20)

A falta de relação com a prática de construção em algumas matérias, apesar de saber a importância delas. (EV28)

Nunca fui muito bom com provas. Como sempre tive mais habilidade com trabalhos práticos sentia falta de outros métodos de avaliação, já que o curso se diferenciava pela sua carga prática, que a meu ver nunca foi muito valorizada. (EV32)

Novamente, os professores são citados, juntamente em elementos relacionados à disciplina, como relação do conteúdo com o curso e/ou com a prática, nível de cobrança, número de atividades etc. – ressalta-se que tais elementos são “controlados” pelos professores.

Como já foi mencionado, a questão não é julgar ou condenar os professores, até por que não é o objetivo deste trabalho e não cabe tal julgo, mas levantar fatos para uma reflexão mais profunda sobre o docente neste processo. É fato que o professor e seu papel no processo de ensino aprendizagem são fundamentais; acrescenta-se a isso, ainda, como ele influencia de forma direta e indireta nas dimensões da relação com o saber.

4.4.3 FRACASSO ESCOLAR

Conforme exposto anteriormente, Charlot (2000, p.16) assegura que o "fracasso escolar" não é uma realidade concreta. Segundo o autor, o que existem são alunos que fracassaram, situações de insucesso e trajetórias escolares malsucedidas. É fundamental examinar esses alunos, as situações e trajetórias em vez de focar em um conceito abstrato denominado "fracasso escolar". O autor sustenta que o fracasso escolar não é uma entidade mensurável ou analisável, embora diversos fenômenos reais possam estar associados a ele.

A intenção nesta subseção, é fazer um levantamento sobre o entendimento que os evadidos têm sobre o fracasso escolar, procurar elementos que evidenciem os móveis que os levaram à tomada de decisão para a evasão e verificar se essa análise vai ao encontro da concepção de "fracasso escolar", defendida por Charlot. Sendo assim, os evadidos foram questionados dos móveis para o fracasso de um estudante durante a graduação.

A questão era aberta e obtiveram-se os seguintes resultados: 4 não responderam, e os demais apresentaram respostas atribuindo vários elementos ao fracasso escolar, que vão desde a questão de maturidade (2 citações); família (1); base de ensinamentos anteriores (4); professores (4); instituição (2); financeiro (7); trabalho (6); e dedicação (26 citações). Convém ressaltar que, nas respostas, os evadidos podiam citar mais de um elemento, como, por exemplo, a resposta dada por EV32;

“Sem um suporte familiar, seja financeiro e/ou moral, a dificuldade aumenta muito, uma vez que um curso de Engenharia por si só já é extremamente demandante. No meu caso, tive de trancar o curso para poder trabalhar 8h e ajudar no orçamento doméstico. Em resumo, a dedicação deve ser praticamente exclusiva ao curso para ser bem-sucedido.” (EV32)

Nesta resposta, pode-se observar a citação de mais elementos: a família, o financeiro, o trabalho e a dedicação; os quais, em sua opinião, são atribuídos ao fracasso/sucesso escolar.

É um tripé, aluno /instituição /professor, mas, a importância do professor e da instituição, em perceber as dificuldades dos alunos e buscar soluções para evitar frustrações, é maior. (EV2)

Sua educação prévia ao ensino superior. (EV4)

Um dos grandes problemas foi o horário da graduação, era muito difícil conciliar o trabalho e estudo, fora minha imaturidade ao escolher a graduação, pois se fosse agora já teria escolhido a graduação que estou fazendo no momento desde o início. (EV5)

O fracasso muitas vezes está relacionado a dificuldades financeiras, dificuldade de relacionamento com os demais, falta de foco, falta de tempo. (EV9)

A possibilidade ou não do estudante ter a condição financeira de dar foco ao curso, pois em geral os cursos são integrais o que não permite que possa conciliar o estudo e o trabalho. (EV16)

Em parte, dedicação e empenho do estudante e, por outro lado, pertinência de conteúdo, coerência de avaliações, didática dos professores da MTM, etc. (EV22)

Incompreensão dos professores, pouca flexibilidade de horários, inexistência de segundas oportunidades como 2ª chamada ou outras ações similares, pouco apoio e incentivo da instituição, ausência de sistema de informação que facilite a comunicação aluno - departamento - instituição. (EV23)

Desconsiderando fatores externos que não se pode controlar, seria o tempo dedicado ao curso e ao estudo e controle e equilíbrio das atividades praticadas. (EV33)

Seu envolvimento, disponibilidade e base de aprendizado para seguir em frente. Didática dos professores e estrutura predial mínima para possibilitar os estudos são fundamentais também. (EV36)

A partir da análise desses depoimentos, é possível observar que nenhuma das respostas mensurou ou quantificou o fracasso escolar, mas o inseriu em suas histórias de vida, de seus insucessos e de suas trajetórias escolares malsucedidas. Analisando com mais profundidade pode-se verificar fragilidades em pelo menos uma das dimensões da Relação com o Saber, proposta por Charlot. Fragilidades na dimensão epistêmica, quando relaciona o fracasso com a base de ensinamentos anteriores; com a dimensão social, ao mencionar a relação com os colegas, professores, instituição e família; e com a dimensão identitária, ao mencionar a sua maturidade como indivíduo. A dedicação, que foi a mais mencionada, estaria reunindo todas essas fragilidades com as dimensões da Relação com o Saber, pois essa menção interfere diretamente na tomada de decisão de evadir.

4.4.4 IMPACTO DAS REPROVAÇÕES

Objetivando obter mais elementos para compreender melhor a tomada de decisão para a evasão, questionaram-se os evadidos a respeito da reprovação em alguma disciplina, durante o período em que estiveram na graduação, antes de evadir, e se essa reprovação teve algum impacto na mobilização em continuar no curso. Dos respondentes, 13 não tiveram nenhuma reprovação e 25 tiveram alguma. Destes 25, uns responderam que essas reprovações tiveram impacto sobre a sua mobilização em permanecer no curso (14 deles) e, responderam que não tiveram impacto (7). Apenas (4) evadidos não responderam esta questão.

Na sequência, os evadidos foram questionados sobre a atribuição de suas reprovações. A questão era aberta, e apenas 1 dos evadidos não respondeu; os demais apresentaram respostas atribuindo vários elementos que os levaram à reprovação, que foram desde a questão de abandono da disciplina (1 menção); base de ensinamentos anteriores (2); professor (1); instituição (1); cansaço físico e mental (2); horário das aulas (2); trabalho (4); desmobilização (4); dedicação (7); e dificuldades com a disciplina (9). Convém ressaltar, novamente, que nas respostas os evadidos podiam citar mais de um elemento.

Grau de dificuldade da disciplina (alto índice de reprovação) (EV1)
O professor era muito bom, mas eu não consegui entender a matéria. (EV2)
Álgebra I falta de estudo. Física III a minha dificuldade com a matéria mesmo. (EV9)
Trabalho conflitando com horário de aula (EV10)
Não gostava das aulas e acabava não prestando muita atenção. (EV11)
Falta de estudo, como estava desmotivado com o local e tinha o interesse de mudar para a UFSC acabei não me esforçando o suficiente. (EV19)
Viajei muito a trabalho, não fiz todas as listas, perdi aulas, não pude frequentar monitoria, me deixei desestimular por determinadas falas, em sala de aula, segui a sugestão e desisti. No semestre com o prof. K não lembro se tranquei ou abandonei a disciplina, mas desisti de qualquer modo, mesmo sabendo que somaria mais uma reprovação no IA. (EV22)
Falta de tempo para estudar devido ao trabalho, falta de motivação. (EV23)
Talvez o período das aulas, já que não era acostumada a estudar a noite e ter dificuldade em mudar meus horários de rotina. (EV28)
Dificuldade e desgosto pela disciplina. (EV34)
Conhecimento adquirido insuficiente e professor cobrando conteúdo muito mais difícil ou não ministrado. (EV41)

Na questão referente às reprovações e aos impactos que teriam sobre a tomada de decisão, pode-se verificar que as respostas estão inseridas em um contexto de suas histórias de vida, de seus insucessos e de suas trajetórias escolares malsucedidas. Examinando, novamente, com mais profundidade, é possível perceber, praticamente, as mesmas fragilidades em pelo menos uma das dimensões da Relação com o Saber, proposta por Charlot. Fragilidades na dimensão epistêmica quando relaciona o fracasso com a base de ensinamentos anteriores e as dificuldades com a disciplina em questão; com a dimensão social ao mencionar a relação com os professores e instituição, e com a dimensão identitária ao mencionar não gostar ou deixar de gostar da disciplina em questão. A dedicação, que foi a segunda mais mencionada, estaria reunindo, novamente, todas estas fragilidades com as dimensões da Relação com o Saber, pois essa menção interfere diretamente na tomada de decisão de evadir.

Então, pode-se concordar que as concepções que os evadidos têm com o fracasso escolar, corroborados com o que é atribuído às reprovações vai ao encontro com o que defende o autor. A fragilidade no desenvolvimento das relações com o saber em uma ou mais dimensões com o saber, indicam um enorme potencial na tomada de decisão para a evasão desse aluno.

4.5 DISCUSSÃO

A evasão universitária é um problema comum em muitas instituições de Ensino Superior. Ela ocorre quando os alunos abandonam seus cursos antes de concluí-los, seja por falta de interesse, dificuldades financeiras, problemas pessoais ou acadêmicos, entre outros motivos. A evasão universitária é um problema complexo e multifacetado que requer soluções eficazes.

Pesquisas acadêmicas focadas na evasão no Ensino Superior buscam entender as causas do aumento do número de discentes, que, após considerável esforço, entram no Ensino Superior, em cursos de seu desejo, a princípio, e acabam evadindo.

Como exposto no item 1.2 - A Evasão no Ensino Superior do Brasil, Ferreti e Madeira (1992), assim como Martins (2007) e Borges (2011) concluíram que a condição financeira dos alunos é uma das principais causas da evasão. Entretanto, Gomes (2010) e Gois (2006) reforçam a grande influência que as dificuldades financeiras têm na evasão, mas ressaltam a diferença entre o aluno desistir do curso ou não ter acesso ao mesmo devido a esta questão.

Acreditava-se muito que a questão financeira era a vilã da história, mas percebemos em vários estudos que há outras várias razões. A principal delas talvez seja o desestímulo com o curso ou a falta de conhecimento prévio sobre a carreira escolhida no vestibular. Se o ensino for de qualidade e houver bons professores, no entanto, ele fará tudo para continuar estudando. (Gois, 2006)

Essa ideia reforça a discussão aqui gerada referente às fragilidades existentes nas dimensões da relação com o saber, que são constituídas por vários elementos, dificilmente um só, para a tomada de decisão pela evasão. A questão financeira é importante, mas não determinante. Ainda em relação a isso, agora referente aos benefícios ofertados pela instituição (IFSC), como auxílio moradia, assistência estudantil entre outros, somente 7,5% responderam receber algum tipo de auxílio, e desses 45,5% disseram ser importante

ou muito importante e 9,1%, pouco importante. Os outros 45,4% responderam que não era importante receber qualquer tipo de auxílio, foram justamente os que classificaram sua situação socioeconômica como ruim ou péssima, o que parece ser contraditório, mas reforça o argumento de que a questão financeira não é determinante para a tomada de decisão. Os outros 92,5% responderam não receber nenhum tipo de auxílio da instituição, não se sabe se por ignorância ou por julgar que os recursos eram insuficientes. Eis um ponto para se refletir. Assim, verifica-se que a questão financeira pode não ser determinante, mas com certeza, ela tem a sua contribuição na tomada de decisão para a evasão.

Na época em que estudei só eu trabalhava e como tinha que pagar aluguel e manter, além de mim, mais três pessoas, seria impossível eu permanecer apenas em um trabalho, mas como recebia o auxílio pelo IFSC, permaneci apenas em um emprego e consegui me focar mais em meus estudos. (EV27)

A fala de EV27 corrobora o que foi mencionado até agora, que o financeiro não é determinante, pois o trabalho e o auxílio recebido pelo IFSC permitiam que continuasse no curso. O que pesou na sua tomada de decisão foi a empresa na qual trabalhava, em não flexibilizar seus horários de trabalho com o horário das aulas.

Ainda na questão financeira, têm-se as bolsas de pesquisa e extensão, vinculadas a editais com fomento interno ou externo, mas que também são meios de oferecer alguma renda complementar, além de ser uma maneira de se inserir na vida acadêmica, agregar conhecimento e proporcionar uma visão mais precisa do curso. Ao longo da graduação, 12,2% responderam que participaram de algum projeto de pesquisa e extensão com bolsa; e desses, 66,6% indicaram que a participação nestes projetos, com bolsa, teve alguma contribuição na sua permanência no curso, e que não ficava somente na questão financeira, envolvia algumas dimensões de relação com o saber. Isso pode ser verificado nos relatos: “A possibilidade de participar de projetos permitiu aplicar os conceitos aprendidos em sala de aula, muitas vezes de maneira prática.” (EV32) e “... me ajudou a ter mais perspectivas da engenharia e de compreender melhor a sua aplicação.” (EV38). Nas duas falas pode-se observar o fortalecimento de relação com a dimensão identitária e epistêmica, em que é reforçada a identificação com o curso, uma relação de crescimento com o conhecimento e consigo mesmo, um aumento nas expectativas, na mobilização e no sentimento de pertencimento ao universo acadêmico do IFSC.

Os que não receberam qualquer tipo de bolsa de pesquisa ou extensão, 19,4% acreditam que se recebessem poderiam ter continuado na graduação pelos motivos já

mencionados acima, “Poderia ter aumentado meus laços com o curso.” (EV35), enquanto que 41,7% disseram que não, pois os valores ofertados são muito baixos, “O valor pago nos projetos pra mim não seria suficiente para me manter.” (EV20). Os outros 38,9% responderam que talvez continuassem na graduação, pois provavelmente teriam que refletir com outros elementos.

Conforme exposto, em relação à questão financeira na tomada de decisão para a evasão, acredita-se ter ficado claro que ela não é determinante, mas, também, não pode ser descartada, pois tem o seu peso, maior ou menor, de acordo com a história pregressa e ao longo da graduação do estudante.

Tudo o que foi discutido até o momento é importante para definir o perfil do evadido, mas antes de continuar, é conveniente voltar um pouco no “tempo”, discutir e analisar um pouco os móveis que levaram este aluno escolher o curso e as expectativas envolvidas no processo da escolha.

Antes de entrar no universo acadêmico, ocorre a escolha do curso e, posteriormente da instituição de ensino. Em toda escolha existem inúmeros móveis, permeados de expectativas, que são colocados em uma “balança” e, feito isso, toma-se a decisão. Pode-se pressupor, com uma certa ousadia, que nestes móveis e expectativas já existe uma “pré-relação” com as dimensões da Relação com o Saber, pois há uma pré-identificação com o curso ou área de atuação, que é resultado de relações sociais com amigos, familiares e trabalho e é consequência do conhecimento adquirido formalmente, ou não, até aquela etapa da sua formação.

Para ingressar na graduação, o estudante é obrigado a concluir o Ensino Médio e, nesta jornada, ao longo deste, desenvolve-se uma relação com o saber nas suas três dimensões. Tal relação vai servir de base para a nova etapa, seja em um curso técnico ou graduação, e é com base nessa jornada que se tomam decisões para uma graduação, em uma determinada instituição. Isso não significa que foi a decisão, a escolha certa, pois possíveis fragilidades na relação com o saber, durante o Ensino Médio, podem não ter levado à tomada de decisão em evadir, mas contribuído para uma decisão errada.

A escolha da instituição de Ensino Superior fica mais por conta das expectativas que existe em relação à IES, sua reputação, tempo de atuação, qualidade de ensino entre outros fatores.

“A primeira opção era UFSC, porque na época era a instituição pública que mais conhecíamos” (EV12)

“A UFSC tem mais prestígio” (EV35)

“Porque desconhecia o IFSC” (EV38)

Ainda assim, isso não garante a escolha correta, mas certamente são elementos pensados em uma decisão. No caso do depoimento de EV11, percebe-se que ele(,) se arrependeu de sair do IFSC, provavelmente, sairá da UFSC e será mais uma contribuição para os índices de evasão no Ensino Superior.

[...] eu não tinha nada contra o IFSC, gostava bastante, achava a maioria das aulas boas, claro que eventualmente haviam professores que não me agradavam, mas isso é normal. A única coisa que me fez sair era a crença de que a UFSC era melhor, porque é supostamente uma das melhores universidades, mas depois de mudar pra lá, me arrependi, achei as aulas e professores muito piores, inclusive planejo voltar para o IFSC. (EV11)

Feita a escolha, de curso e instituição, e vencida a etapa do ingresso para a graduação, uma nova jornada é estabelecida e uma nova relação com o saber é firmada. As expectativas positivas mobilizam o estudante a começar o curso, a uma nova jornada acadêmica, e o que o manterá nesta jornada será a manutenção da mobilização com o curso e a instituição. À medida que as expectativas são atendidas e ampliadas, a probabilidade de este aluno se sentir cada vez mais mobilizado em continuar é enorme. Como mencionado anteriormente, criar expectativas é um mecanismo natural do ser humano, pois, em toda decisão, cria-se uma expectativa que, em um futuro próximo, pode, ou não, (pode)se concretizar. O fato de uma expectativa não se concretizar, pode levar alguém à frustração, desmobilização e, conseqüentemente, a outra escolha e decisão.

Alguns alunos indicaram que suas expectativas foram atendidas ao longo do curso, mas, mesmo assim, isso não os impediu na tomada de decisão para a evasão. Esse fato pressupõe que eles não souberam indicar em que o curso/instituição não atendeu às suas expectativas, e/ou outros elementos de ordem externa como trabalho e família tiveram influência na tomada de decisão.

Independente das expectativas terem sido atendidas, ou não, algo os desmobilizou a continuar no curso, e é aí que entra propriamente dito o referencial teórico aqui trabalhado, a Relação com o Saber, de Bernard Charlot. Ao longo desta pesquisa, procurou-se compreender o que leva um aluno de graduação, no caso, de Engenharia, à tomada de decisão de evadir do curso. Os dados coletados indicam fragilidades nas relações desenvolvidas com as dimensões da Relação o Saber, a dimensão identitária, a dimensão epistêmica e a dimensão social. Os alunos que tomaram a decisão de se tornar evadidos, apresentaram fragilidades em uma ou mais dimensões da relação com o saber.

A dimensão identitária está relacionada com a forma como o sujeito se percebe e se relaciona com o mundo e com os outros, e é composta por três elementos: a identidade pessoal, a identidade social e a identidade cultural. A identidade pessoal se refere ao desenvolvimento da autonomia e da capacidade de escolha do sujeito. A identidade social está relacionada à forma como o sujeito se insere e se relaciona com os outros em diferentes contextos sociais. Uma identidade cultural, por sua vez, se refere à forma como o sujeito se reconhece e se relaciona com sua cultura de origem (Charlot, 2000).

No sentido de avaliar a relação estabelecida com a dimensão identitária, foram feitos questionamentos relacionados às suas mobilizações na escolha do bacharelado em Engenharia. As respostas dos evadidos faziam referências a experiências anteriores, referências familiares, a conhecimento da área, às suas próprias expectativas e à imagem que possuíam de si mesmo. Pelas respostas apresentadas, todos tinham bons móveis para escolher cursar o bacharelado em Engenharia, pois havia uma identificação com a escolha, seja por experiência ou afinidade com área, exemplos familiares ou de amigos ou mesmo por um sonho de criança.

Ainda na dimensão identitária, os evadidos foram questionados sobre o que esperar de seu futuro profissional e qual relação desse futuro com o IFSC e o bacharelado em Engenharia, assim como, o que o curso de engenharia representa ou representava em sua vida. Nas respostas apresentadas, é fácil verificar que todos tinham excelentes expectativas em relação ao curso, e alguns apresentaram enorme satisfação em poder estar estudando no IFSC, bem como a importância que a instituição teria neste futuro profissional, assim como a importância vinculada ao crescimento pessoal e profissional no fato de se formar em Engenharia.

Entretanto, em algum momento durante o curso, um processo de desmobilização surgiu, interrompendo o desenvolvimento da dimensão identitária da relação com o saber. Não houve a criação de uma identidade com os saberes do bacharelado em Engenharia. Essa visão corrobora com o que é apresentado por Charlot (2000) acerca da identidade com o saber, pois esta última 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. Assim, conseqüentemente, ocorre a tomada de decisão.

Charlot (2000) enfatizada a importância da reflexão crítica em relação ao conhecimento e às formas de construção e transmissão desse conhecimento na sociedade. Ele sustenta que o conhecimento não é algo preestabelecido, mas sim, uma construção social, e defende que a escola deve ser um espaço que permita aos jovens questionarem e construir conhecimentos de maneira crítica. O autor ressalta que a dimensão epistêmica é influenciada por uma série de fatores, como a cultura, a linguagem, a história e as relações sociais.

Na dimensão epistêmica, questionaram-se os evadidos sobre o que significava ser engenheiro, e suas respostas estavam relacionadas com as capacidades e habilidades, inclusive cognitivas, para ser um engenheiro, sobre o domínio em atividades específicas e o desenvolvimento de determinados comportamentos e sentimentos. As respostas indicaram a ciência da 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 essa formação.

No entanto, os evadidos não ficaram tempo o suficiente para que desenvolvessem uma relação com a dimensão epistêmica, da relação com o saber, de forma efetiva. Os evadidos, mais da metade, saíram do curso antes da quinta fase, justamente onde estão concentradas as disciplinas do núcleo básico, ou seja, não chegaram efetivamente a cursar um número significativo de disciplinas da parte técnica e profissionalizante.

Charlot (2000) enfatiza que o sujeito não pode ser entendido compreensivamente, mas sim, em sua relação com o mundo e com outras pessoas. Ele defende que o "eu" é o aluno envolvido em uma história única, ocupando uma posição social e escolar específica. As relações com os outros – pais, familiares, amigos, professores, entre outros – têm um papel crucial nessa história, influenciando o relacionamento do sujeito com o conhecimento.

Na mesma linha de raciocínio das outras dimensões, os evadidos foram questionados sobre a relação com os colegas, com os professores, com a instituição (IFSC) e com a sociedade na qual estavam inseridos. Referente aos colegas, não houve nenhum relato que contribuiu para a tomada de decisão; ao contrário, relatos de apoio, empatia e a criação de fortes laços, mas que não foram suficientes para evitar a saída deles do curso. Quanto aos professores, analisou-se um quadro diferente; houve situações de desistência atribuídas aos docentes. Ainda em relação a esse assunto, observou-se que nenhuma das respostas atribuiu a causa da evasão à falta de 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 específico das alunas, machistas.

Os alunos têm uma relação com a instituição, através dos servidores que atuam nos mais diversos setores e funções, desde a coordenação do curso, secretaria do curso, assistência estudantil, chefia de departamento, entre outros. Esses contatos também são fundamentais e importantes para a relação com o saber, pois ajudam a fortalecer o sentimento de pertencimento à instituição. Tal relação também envolve suas regras, por meio de regimentos e estatutos, pelos projetos didáticos pedagógicos do curso e pela sua identidade como instituição de ensino.

Após a análise dos resultados, verificou-se que, independente de ser positiva ou negativa, a resposta sobre a relação com a instituição não tem um fator de impacto relevante na tomada de decisão para a evasão, mas isso não significa que a instituição não tenha que estar atenta à diversidade e necessidades de seus alunos.

Referente à sociedade, os alunos, no caso os evadidos, 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 eles têm, da sociedade olhando para o curso/área que estão fazendo, e do retorno que devem a ela. Apesar de ser uma perspectiva futura, pois só irá se estabelecer depois de formado, dificilmente antes, ela indica as concepções que esses estudantes possuem em relação ao curso escolhido. As concepções são todas referentes à valorização da profissão, seja em termos sociais, do mundo do trabalho/salário, à valorização do curso/instituição em termos sociais e o retorno à sociedade com a sua atuação profissional.

Todas as respostas apresentadas são positivas, indicando motivos suficientes para permanecer no curso, mas que não foram capazes de evitar a tomada de decisão, a evasão, e provavelmente outros elementos tiveram mais relevância.

Com o objetivo de compreender melhor os móveis que levaram os alunos à tomada de decisão, outros aspectos foram abordados no questionário aos evadidos. Um deles se refere aos sentimentos dos evadidos ao longo do curso. As respostas dadas indicavam o nível de desenvolvimento de vínculos com a relação com o saber em suas dimensões, em que 26% colocaram de forma positiva os sentimentos ao longo do curso, indicando um forte vínculo, principalmente, com a dimensão epistêmica. Também foi

observado um vínculo com a dimensão identitária que evidencia a relação de sentido que é estabelecida entre o indivíduo e o conhecimento.

Em contrapartida, 44% colocam seus sentimentos ao longo de curso de forma negativa, sentimentos de não pertencimento ao ambiente acadêmico e a falta de identificação com o curso, em que é perceptível a fragilidade com a dimensão identitária. Fragilidades com a dimensão epistêmica e com a dimensão social, com a desvalorização do curso/instituição, também foram percebidas.

Outro aspecto que levou à tomada de decisão dos evadidos foram as (des)mobilização(ções) ao longo do curso, assim como as expectativas, pois estas duas estão intimamente relacionadas. Se as expectativas vão sendo atendidas, a mobilização vai aumentando na mesma proporção ou se mantém. No quesito mobilização (as aulas, os professores, os colegas e o IFSC), o número de citações destes itens foram praticamente os mesmos (Tabela 22). Pode-se até especular que os professores foram mais citados, se pressupor que, quando se cita a aula como mobilizador, o professor está implícito nesta citação. Tal cenário corrobora com o que é colocado por Charlot.

[...] uma aula ‘interessante’ é uma aula na qual se estabeleça, em uma específica, uma relação com o mundo, uma relação consigo mesmo e uma relação com outro. Outro exemplo: por certos alunos, em número bastante grande, afirmam que ‘há anos que eu gosto da matemática porque eu gosto do professor e há anos em que fico nulo em matemática por que não gosto do professor?’. A relação com a matemática, neste caso, está na dependência da relação com o docente e da relação do aluno consigo mesmo (ele diz, eu ‘gosto’): a relação com o mundo depende da relação com o outro e da relação consigo. É claro que as relações aqui imbricadas são ao mesmo tempo epistêmicas e de identidade.” (Charlot, 2000, p. 73)

Uma relação “saudável” entre aluno e professores no ambiente de sala de aula é benéfico para ambos, pois eles vão se sentir mobilizados em suas posições.

O quesito demobilização, Tabela 23, já indica um cenário diferente e contraditório, principalmente, em relação ao professor. Pode-se concluir que os professores têm um papel importante na (des)mobilização de seus alunos. Na questão desmobilização foram citadas o horário/turno das aulas, que se sobrepõem muitas vezes ao horário/turno de trabalho de muitos.

De acordo com Charlot (2000, p.16), o conceito de "fracasso escolar" não é uma realidade tangível. Segundo o autor, o que existem são alunos que experimentaram frustração, situações de insucesso e trajetórias escolares malsucedidas. É essencial examinar esses alunos, situações e suas trajetórias em vez de se concentrar em um

conceito abstrato chamado "fracasso escolar". O autor argumenta que o fracasso escolar não pode ser medido ou analisado como uma entidade única, embora possa existir diversos fenômenos reais associados ao mesmo.

Dessa forma, questionaram-se os estudantes evadidos sobre as razões atribuídas ao fracasso de um aluno durante a graduação. Observou-se que nenhuma das respostas quantificou ou mensurou o fracasso escolar, mas sim, inseriu-o em suas histórias de vida, nos insucessos e nas trajetórias escolares malsucedidas. Ao analisar com mais cautela, é possível identificar fragilidades, em pelo menos uma das dimensões proposta por Charlot, com a Relação com o Saber. Essas angústias estão presentes na dimensão epistêmica, ao relacionar o fracasso com a base dos ensinamentos anteriores; na dimensão social, ao mencionar a relação com colegas, professores, instituição e família; e na dimensão identitária, ao mencionar a maturidade individual. A dedicação, que foi o aspecto mais mencionado, engloba todas essas fragilidades nas dimensões da Relação com o Saber, uma vez que sua menção afeta diretamente a decisão de evasão.

Para tentar compreender melhor a tomada de decisão para a evasão, os evadidos foram questionados a respeito do impacto das reprovações em sua permanência no curso. Dos participantes, 13 não tiveram nenhuma reprovação e 25 tiveram pelo menos uma reprovação. Dos 25 com reprovação, 14 afirmaram que essas reprovações tiveram impacto em sua mobilização para continuar no curso, 7 responderam que não tiveram impacto e 3 não responderam.

Analisando as respostas relacionadas às reprovações e seus efeitos na tomada de decisão, pode-se observar que elas estão inseridas no contexto das histórias de vida, insucessos e trajetórias escolares malsucedidas dos participantes. Ao examinar mais detalhadamente, é possível identificar praticamente os mesmos envolvidos em, pelo menos, uma das dimensões propostas por Charlot da Relação com o Saber. Essas fragilidades se manifestam na dimensão epistêmica, ao relacionar o fracasso com a base dos ensinamentos anteriores e as dificuldades na disciplina em questão; na dimensão social, ao mencionar a relação com os professores e a instituição; e na dimensão identitária, ao mencionar a falta de interesse ou desgosto pela disciplina em questão. A dedicação, que foi a segunda resposta mais mencionada, une novamente todas as fragilidades nas dimensões da Relação com o Saber. Essa menção tem um impacto direto na tomada de decisão de evasão.

Portanto, é possível concordar que as concepções dos estudantes evadidos sobre o fracasso escolar, corroboradas pelo que atribuem às reprovações, estão de acordo com a visão defendida por Charlot. A fragilidade no desenvolvimento das Relações com o Saber em uma ou mais dimensões indica um grande potencial para a decisão de evasão por parte desses estudantes.

CAPÍTULO V - A RELAÇÃO COM O SABER DOS INGRESSANTES DOS CURSOS DE ENGENHARIA DO IFSC

Neste capítulo, buscou-se compreender como os ingressantes dos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis, interpretam as experiências que os levaram até o IFSC e as que vivem atualmente, além das suas expectativas para o futuro. Conforme Charlot (2009), os sujeitos são unidades psíquicas singulares, originais, reflexivas, seres de desejo que mantêm relações com os outros, envolvidos no tempo, agindo no mundo e sobre o mundo. Aqui, procurar-se-á evidenciar como as relações com o saber dos ingressantes na Engenharia se estabelecem em sua relação com o mundo particular do IFSC.

5.1 ALGUNS TRAÇOS DA RELAÇÃO COM SABER

A relação com o saber dos ingressantes é multidimensional. Alguns ainda estão observando para analisar se de fato “entrarão” no IFSC (“não queria fazer engenharia, como sobrou vaga para entrar, entrei para testar para ser se era o que eu realmente queria” (I18)), mas para outros sempre fez sentido aprender conteúdos da área de exatas (“sempre gostei de matemática, então optei por engenharia pois vemos na prática” (I70)). Como abordagem inicial, apresenta-se na Tabela 24, alguns dados demográficos essenciais que ajudarão compreender a relação com o saber dos ingressantes do IFSC.

Tabela 24 - Dados demográficos dos ingressantes.

Gênero	Masculino		Feminino	
	72,0%		28,0%	
Ensino	Fundamental		Médio	
	Público	Privado	Público	Privado
	53,7%	42,7%	64,0%	36,0%
Possui curso técnico	Sim		Não	
	61,3%		38,7%	

Escolaridade paterna*		Escolaridade materna*	
12 têm pós-graduação de algum tipo		15 têm pós-graduação de algum tipo	
SE	1,4%	SE	0,0%
EFI	19,2%	EFI	10,8%
EFC	1,4%	EFC	2,6%
EMI	8,2%	EMI	4,1%
EMC	21,9%	EMC	27,0%
ETI	0,0%	ETI	1,4%
ETC	4,1%	ETC	4,1%
ESI	8,2%	ESI	6,8%
ESC	35,6%	ESC	43,2%
Não sabe	0,0%	Não sabe	0,0%

Situação Socioeconômica familiar	ótima	boa	regular	ruim	péssima
		9,3%	49,3%	30,7%	10,7%
Recebe algum benefício do IFSC? (auxílio moradia, assistência estudantil e etc.)	Sim		Não		
	18,7%		81,3%		

Fonte: O autor (2022).

*Legenda

Sem Escolaridade – SE
 Ensino Fundamental Incompleto – EFI
 Ensino Fundamental Completo – EFC
 Ensino Médio Incompleto – EMI
 Ensino Médio Completo – EMC
 Ensino Técnico Incompleto – ETI
 Ensino Técnico Completo – ETC
 Ensino Superior Incompleto – ESI
 Ensino Superior Completo – ESC

Como é possível perceber, a partir dos dados da Tabela 24, há um grande contraste entre o percentual de respondentes do sexo masculino (72%) e o do sexo feminino (28%). Todavia essa proporção está de acordo com a proporção do número total de ingressantes do sexo masculino e feminino dos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis, no ano de 2019/2, 74% do sexo masculino e 26% do sexo feminino, o que é extremamente relevante para o estabelecimento e consolidação das relações identitárias e sociais, como as análises contextualizadas (a partir das respostas dos ingressantes) irão demonstrar na sequência.

Quanta à formação dos ingressantes, pode-se inferir que esta se distribuiu com certo predomínio das instituições públicas: 53,7% concluíram o Ensino Fundamental em escolas públicas; enquanto 42,7% concluíram em escolas privadas. No Ensino Médio, ocorre um crescimento de ingressantes com conclusão em escolas públicas (64%). Grande parte deles (61,3%) possui curso técnico, mas nem todos atribuem a esta experiência importância na escolha do curso de graduação (86,2%). Destaca-se, neste caso, que 69,0% fizeram curso técnico em áreas correlatas às engenharias cursadas e 24,1 % em áreas consideradas próximas, portanto, é razoável o curso técnico ter sido tomado como referência significativa para entrar no IFSC.

A Tabela 24 demonstra bastante semelhança no nível de escolaridade dos pais dos ingressantes. Por exemplo, 35,6% dos pais e 43,2 % das mães possuem Ensino Superior completo. Quando esses dados são somados com o percentual de pais (21,9%) e mães (27%) que possuem Ensino Médio completo, podemos interpretar que mais de 50% pais e mães concluíram o ciclo completo da Educação Básica. Ainda não se pode fazer afirmações mais sólidas, mas apoiados no indicativo de que o nível de instrução dos pais e mães é fator determinante na formação educacional dos filhos, apontado no estudo Suplemento de Mobilidade Sócio-ocupacional, da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2014 (IBGE, 2016), é possível supor o impacto das referências familiares no desejo dos estudantes de se formar em um curso de graduação. Esta inferência é reforçada ao se observar que mais de 50% dos ingressantes consideram a condição socioeconômica familiar boa ou ótima, possivelmente como reflexo do grau de instrução dos pais. Por outro lado, conforme apontam os baixos índices de pais (4,1%) e mães (4,1%) com Ensino Técnico Completo, a vivência dos familiares nesta modalidade de educação não parece ser relevante para relação com o saber dos ingressantes.

Boa parte dos ingressantes (41,4%), contudo, consideram a situação socioeconômica da família regular ou ruim. Embora o próprio Charlot não coloque todo o peso do fracasso acadêmico nos critérios socioeconômicos, não se podem ignorá-los nos processos que engajam ou afastam os sujeitos do curso. Condições socioeconômicas familiares frágeis geram, pelo menos, demandas institucionais para fomentar a permanência dos ingressantes. Os dados demonstram que 18,7% destes recebem algum tipo de benefício do IFSC para custear seus estudos. Porém, os valores destes benefícios são suficientes para atender às necessidades dos ingressantes contemplados? O volume de recursos destinado para beneficiá-los é suficiente para atender a todos os pleiteantes?

Estas questões são reflexões que se colocam, na tentativa de traçar a relação com o saber dos ingressantes dos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis.

Para ultrapassar as conclusões iniciais, é necessário analisar o teor das respostas dos ingressantes. O primeiro passo da análise se deu pelo processo de unitarização, em busca das unidades de significado. Nessa etapa, ocorreu a desconstrução do *corpus*, um momento de “explosão de ideias”, conforme denominado pela ATD. Após, foram construídas tabelas com as unidades de significado obtidas por meio da análise dos questionários e com as categorias “emergentes” resultantes. Na sequência, construíram-se os metatextos, a fim de comunicar a análise realizada. Os metatextos serão apresentados em cinco tópicos: relações com o saber que (não) aproximaram os estudantes dos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis; relação com a família: o (não) apoio à decisão de ser engenheiro; relação com a instituição: a escolha do IFSC; relação com os outros: os professores e os colegas; a relação com o tempo: expectativas imediatas e de futuro. Tem-se consciência de que a relação com o saber é uma unidade no sujeito, sendo impossível separar o entrelaçamento das dimensões epistêmica, social e identitária em cada tópico ou entre os tópicos, mas para fins de análise e interpretação aqui será proposta esta fragmentação.

5.2 RELAÇÕES COM O SABER QUE APROXIMARAM OS ESTUDANTES DOS CURSOS DE ENGENHARIA DO IFSC – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS

As relações dos ingressantes com o saber podem ser escrutinadas com mais profundidade pela análise do sentido que eles atribuem ao que é ser engenheiro e ao que é área de Engenharia. Segundo Charlot (2000, p. 56), “o sentido é produzido por estabelecimento de relação, dentro de um sistema, ou nas relações com o mundo ou com os outros”. Assim, a mobilização dos ingressantes para escolher a profissão se vincula a esses sentidos, circunscritos em relações epistêmicas, sociais e identitárias.

5.2.1 RELAÇÃO EPISTÊMICA

Na análise elaborada, identificou-se que a relação epistêmica dos ingressantes com o saber se estruturou em quatro unidades de significado: relação com o aprender/conhecer; ser engenheiro significa ser dotado de certas capacidades e

habilidades cognitivas; ser engenheiro significa dominar uma atividade; ser engenheiro significa desenvolver comportamentos e sentimentos. Na Tabela 25, apresentam-se as ocorrências para cada uma das unidades de significado.

Tabela 25 – Relação epistêmica.

Categoria	Unidades de significado	Ocorrências
Relação epistêmica	Relação com o aprender/conhecer	7
	Ser engenheiro significa ser dotado de certas capacidades e habilidades cognitivas	12
	Ser engenheiro significa dominar uma atividade	31
	Ser engenheiro significa desenvolver comportamentos e sentimentos	16

Fonte: O autor (2023).

Como primeira constatação, nota-se que a relação com o aprender/conhecer (7 ocorrências) foi pouco evocada. Além disso, evidenciou-se que essa relação não se manifestou na forma de aprendizado de objetos-saberes (conceitos, fatos, teorias). Alguns ingressantes deixaram implícito que há conteúdos complexos para aprender, ao indicar que o curso é difícil. Outros citaram que a engenharia permite perceber como as coisas funcionam. Em ambos os casos, são termos genéricos que expressam a relação com o aprender/conhecer.

“um curso difícil, que necessita de muito estudo e tempo” (I7)
 “sofrida, mas muito mais palpável do que eu imaginava. Não é impossível, só difícil” (I35)
 “tudo tem engenharia. é incrível perceber isso, a forma como as coisas funcionam” (I24)

Pelos depoimentos, observa-se que eles não dizem especificamente algo sobre os saberes e as atividades profissionais típicas da engenharia. Por outro lado, relatam, quase como um prognóstico, que a jornada ao longo do curso será difícil. Aparentemente, essa dificuldade assume diversos contornos. É tanto cognitiva, com as exigências das disciplinas do curso, quanto comportamental, pois requer deles esforço, persistência e adequação do tempo.

Embora não tenha sido abordado claramente por Charlot, entre as figuras do aprender, a análise desta pesquisa demonstrou a importância atribuída pelos ingressantes às capacidades e habilidades cognitivas de um engenheiro (12 ocorrências).

“uma pessoa capacitada para resolver problemas e/ou facilitar operações ...” (I23)
 “um engenheiro nunca deve parar de estudar, sempre ciente de novas tecnologias” (I47)
 “alguém que precisa estudar muito para fazer coisas e cálculos e que poucos conseguiriam” (I72)

Para alguns ingressantes, ser engenheiro significa “resolver problemas”, “fazer coisas e cálculos”, algo que exige muito estudo e informação. Nesses casos, a relação epistêmica é marcada por um conjunto de competências, em vez de aquisição de saberes, que definem o perfil do profissional da área. Muito próximo deste significado, porém com um viés de ação no mundo, o domínio de atividades (31 ocorrências), surge como o atributo mais relevante de um engenheiro.

“um projetista de algo como circuitos construções, máquinas, etc” (I3)

“ser engenheiro é ter a liberdade de criar/transformar processo em algo mais funcional” (I49)

“conseguir resolver problemas de formas mais simples” (I56)

“é conseguir transformar coisas simples em um conjunto inovador por meio da lógica” (I68)

“construir, criar e resolver problemas” (I70)

Com base na leitura dos depoimentos, depreende-se que, na visão deles, ser engenheiro exige saber e saber-fazer: “projetista de algo como circuitos construções, máquinas”; “ter a liberdade de criar/transformar”, “transformar coisas simples em um conjunto inovador”; “construir”. São relações com o mundo, em práticas contextualizadas de transformação do ambiente físico e tecnológico. Por serem formas de atividades, implicam também, segundo (Charlot, 2000), em relações consigo e com os outros.

Essa situação contrasta com a baixa ocorrência de citações da relação com o aprender/conhecer, que é, em princípio, o elemento fundamental da relação epistêmica, o destaque dado ao desenvolvimento de comportamentos e sentimentos (16 ocorrências).

“ser uma pessoa que saiba no mínimo liderar uma equipe [...]” (I36).

“profissional que deve sempre estar em buscar de novas tecnologias a fim de favorecer a vida humana e ambiental” (I46).

“melhorar o mundo e a sociedade em virtude do aporte de todas as ferramentas que possuímos” (I55).

“uma profissão de muita responsabilidade [...]” (I64).

Ao analisar o processo epistêmico de distanciação-regulação, uma das figuras do aprender, Charlot (2000, 2009) sugere que aprender é entrar em formas relacionais e dominar seus comportamentos nas relações com os outros e consigo mesmo. Essa forma epistêmica envolve a aprendizagem ligada ao desenvolvimento pessoal, porque se aprendem comportamentos ou formas da subjetividade (sentimentos). Pelos seus escritos, observa-se que os ingressantes almejam “liderar”, “favorecer a vida humana e ambiental”, “melhorar o mundo e a sociedade”, desenvolver “responsabilidade”, e isso não diz respeito somente a aprender conteúdos. Isso quer dizer que projetam para si, ao longo da

profissionalização, a incorporação de competências como liderança e responsabilidade, atuando em favor de retornos positivos à sociedade. Assim, apontam para comportamentos, formas de agir, num determinado contexto, na relação com o mundo.

5.2.2 RELAÇÃO IDENTITÁRIA

A análise desta pesquisa revelou que a relação identitária dos ingressantes com o saber se estruturou em seis unidades de significado: o saber enquanto objeto de desejo, de interesse, o saber que o sujeito gosta e que o faz mobilizar-se à sua procura; ser engenheiro faz sentido por referência às suas expectativas; ser engenheiro faz sentido devido às referências familiares; ser engenheiro faz sentido devido às experiências escolares; ser engenheiro faz sentido devido à experiência profissional na área do curso; ser engenheiro faz sentido por referência à sua percepção de domínio de certo conhecimento. Na Tabela 26, estão apresentadas as ocorrências para cada uma das unidades de significado.

Tabela 26 – Relação identitária.

Categoria	Unidades de significado	Ocorrências
Relação identitária	O saber enquanto objeto de desejo, de interesse, o saber que o sujeito gosta e que o faz mobilizar-se à sua procura	59
	Ser engenheiro faz sentido por referência às suas expectativas	7
	Ser engenheiro faz sentido devido às referências familiares	6
	Ser engenheiro faz sentido devido às experiências escolares	3
	Ser engenheiro faz sentido devido à experiência profissional na área do curso	6
	Ser engenheiro faz sentido por referência à sua percepção de domínio de certos saberes	6

Fonte: O autor (2023).

A partir dos dados da Tabela 26, percebe-se que o saber, enquanto objeto de desejo foi o elemento mais destacado da relação identitária dos ingressantes com o saber (59 ocorrências). Para alguns ingressantes, a relação afetiva positiva com a área foi o motor das suas mobilizações para iniciar o curso de engenharia.

“na época pareceu ser a coisa certa devido a minha afinidade com matérias de exatas e minha paixão por tecnologia” (I7).
 “gosto da área de exatas” (I12).
 “sempre gostei muito de obra e estruturas de modo geral” (I39).
 “pelo fato de gostar da área escolhida” (I53).
 “porque sempre gostei de fazer cálculos” (I65).
 “sempre gostei de matemática, então optei por engenharia, pois vemos na prática” (I70).

Estes ingressantes construíram, particularmente ao longo de suas trajetórias escolares, relações afetivas positivas com as disciplinas de exatas e com a área tecnológica (“gostar da área escolhida”, “gostei de fazer cálculos”, “gostei de matemática”, “afinidade com a matéria de exatas”). Palavras afetivas, como gostar e afinidade, retratam sentimentos positivos experimentados pelos ingressantes que os mobilizaram a cursar Engenharia, na expectativa de revivê-los durante a graduação. Isso é, o saber desta área passou a ser objeto de desejo para eles.

Ainda, atrelada à dimensão do desejo, ocorre a relação entre uma meta e seu móbil. Charlot (2000) sublinha que o sentido de uma atividade é a relação entre sua meta e seu móbil, entre o que incita a agir e o que orienta a ação, como resultado imediatamente buscado. Portanto, nem a meta sozinha, nem o móbil permitem entender o sentido de uma ação. Que sentido há em se tornar engenheiro? Para os ingressantes, a meta de ser profissional da área de Engenharia, que pode ser alcançada a partir de uma série de ações iniciadas mesmo antes da entrada na graduação, satisfaz um conjunto distinto de desejos (móviles) que desencadearam as ações. Alguns ingressantes, por exemplo, encontraram o sentido em se tornar engenheiro se referindo às suas expectativas.

“escolhi eletrônica por ser a mais próxima dos meus objetivos, mexer com robótica e programação” (I33).

“possibilidades futuramente de possuir negócio próprio” (I44).

“porque abrange tanto a parte programação quanto estrutural e isso dá o poder de escolha a qual irei pós-graduar” (I52).

“salário e continuar a minha formação na área” (I55).

“para se especializar na área de elétrica e depois entrar na área militar” (I74).

Ao que parece, os ingressantes constroem expectativas que evocam muito pouco a função do IFSC enquanto local de aquisição de saberes. A instituição é, frequentemente, percebida como um meio para alcançar aspirações profissionais. O que é importante para esses ingressantes e o que eles esperam é cursar Engenharia e, mais tarde, obter um emprego, posicionar-se bem no mundo do trabalho ou prosseguir em outra área. O binômio estudos-trabalho está no seio das suas expectativas, a aquisição de saberes tem apenas um lugar marginal. Essa visão não é incomum, especialmente em instituições de Ensino Técnico ou Profissionalizante, onde muitos estudantes ingressam com o objetivo específico de obter habilidades e competências que possam ser aplicadas diretamente em suas carreiras futuras.

Outros ingressantes evocam a contribuição dos processos familiares na estruturação das suas relações de identidade com o saber.

“sempre estive no meio da eletrônica pois meu pai sempre atuou nessa área e acabei pegando gosto” (I3).

“minha família tem empresa e metade dela fez engenharia” (I10).

Como se pode perceber pelos depoimentos, é notável que a profissão dos pais e de familiares próximos é uma referência positiva na construção da identidade dos ingressantes. Ao testemunharem a trajetória bem-sucedida de seus familiares no campo da Engenharia, eles nutrem o desejo de seguir o mesmo caminho profissional, inspirados pelo exemplo que lhes foi proporcionado.

A escola desempenha um papel fundamental como o principal meio de acesso aos conhecimentos relacionados às disciplinas de Ciências e Matemática, assim como suas aplicações tecnológicas. Portanto, seria natural esperar uma maior menção explícita sobre o impacto das experiências escolares na formação do desejo de se tornar engenheiro. No entanto, surpreendentemente, observa-se que poucos ingressantes mencionam, de forma clara, o papel da escola nesse processo; essa associação está presente apenas entre aqueles que tiveram percursos vinculados a cursos técnicos/tecnológicos.

“devido minhas experiências com o curso técnico” (I4).

“Porque já tenho tecnólogo em automação industrial e trabalhava na área” (I60).

Assim, observa-se que tais experiências, por serem próximas daquelas presentes na graduação, contribuíram para o fortalecimento do interesse dos estudantes nos cursos de Engenharia. Possivelmente, criou-se a expectativa de reviver emoções positivas e situações conectadas às suas histórias escolares anteriores. Mecanismo semelhante também se aplica para explicar como a carreira de engenheiro faz sentido para determinados ingressantes devido às suas experiências profissionais prévias na área do curso.

“porque já trabalhei na área de projetos e análise de sistemas e gostei (I49). sempre trabalhei na área” (I59).

Esses dois depoimentos mostram que a atuação profissional progressiva contribuiu para formação da relação identitária com o saber destes ingressantes. Através dessa experiência, eles desenvolveram afetos positivos a respeito das atividades na área tecnológica, o que influenciou diretamente na construção de sua própria identidade como indivíduos. Conforme Charlot (2000, p. 72) escreve, “toda relação com o saber é também relação consigo próprio”.

Por fim, é possível perceber que a relação identitária comporta, ainda, o

sentimento de competência para alguns ingressantes.

“porque sempre fui bom nas exatas” (I12).

“por ter mais habilidade em matemática e física” (I54).

A partir das falas desses ingressantes, é possível perceber que o domínio desses saberes assume grande importância na construção do sentido de ser engenheiro. Sentir-se competente, demonstrar habilidades e capacidades específicas, resolver problemas com sucesso e ter bom desempenho escolar compõem um conjunto de experiências que levam o indivíduo a se julgar eficaz. Esse julgamento positivo mobiliza o ingressante a se envolver em atividades semelhantes, nas quais percebe que possui um bom domínio dos saberes necessários. A confiança em suas habilidades aumenta sua mobilização para se dedicar a áreas em que se sente competente, e isso reforça ainda mais sua identidade como engenheiro em formação. Em suma, a percepção de domínio dos saberes desempenha um papel crucial na mobilização e construção do sentido de ser engenheiro para os estudantes que ingressam nessa área.

5.2.3 RELAÇÃO SOCIAL

A análise desta pesquisa demonstrou que a relação social dos ingressantes com o saber se estruturou em seis unidades de significado: conjunto de imagens, as expectativas, os juízos que dizem respeito ao mesmo tempo ao sentido e à função social do curso/área; valorização social da profissão com ênfase no mercado de trabalho/salário; valorização social da profissão com ênfase na sua importância; valorização social do curso; retornos à sociedade com a atuação profissional; características da profissão. Na Tabela 27, apresentam-se as ocorrências para cada uma das unidades de significado.

Tabela 27 – Relação social.

Categoria	Unidades de significado	Ocorrências
Relação social	Conjunto de imagens, as expectativas, os juízos que dizem respeito ao mesmo tempo ao sentido e à função social do curso/área	17
	Valorização social da profissão	6
	Valorização social da profissão com ênfase na sua importância	21
	Valorização social da profissão com ênfase no mercado de trabalho/salário	35
	Valorização social do curso	1
	Retornos à sociedade com a atuação profissional	2
	Características da profissão	9

Fonte: O autor (2023).

A obra de Charlot (2000, 2009) aborda a importância de estudar a relação das pessoas com o saber, envolvendo diversos elementos como lugares, objetos, conteúdos de pensamento, situações e normas, presentes no processo de aprender. Ao introduzir a abordagem social, enfatiza que o processo de aprender não ocorre em um vácuo, mas é profundamente influenciado pelas interações sociais, pela cultura em que o indivíduo está inserido e, especialmente, pelas experiências vividas na escola e na família. Tais fatores moldam a forma como o aluno se relaciona com o saber e impactam no sentido atribuído ao curso e na sua identidade como futuro engenheiro.

Assim, o conjunto de imagens, as expectativas, os juízos que dizem respeito ao mesmo tempo ao sentido e à função social do curso/área constituem parcela importante das relações sociais dos ingressantes com o saber.

“um setor que devido à grande porcentagem de desistência durante as primeiras fases, acaba necessitando de muitos profissionais” (I11).

“Ampla, a engenharia elétrica tem uma atuação em qualquer tipo de empresa” (I32).

“muito ampla e infelizmente por muitas vezes aliciada pelo poder econômico monopolista” (I37).

“ainda em crescimento e reconhecimento no Brasil” (I42).

“poderia ter mais incentivo do governo para pesquisa e desenvolvimento” (I54).

“uma área com bastante procura e com falta de profissionais” (I59).

A fala dos depoentes indica que alguns deles representam a área de Engenharia a partir de imagens focadas na sua magnitude, pois evocam palavras e frases como “ampla”, “muito ampla”, “ainda em crescimento”, “necessitando de muitos profissionais”, “com falta de profissionais”. O essencial parece ser o espectro de alcance da Engenharia e as oportunidades de encaixe em diversos segmentos na atuação profissional futura. Acredita-se que essa percepção possa ser impulsionada pelos nuances da lógica do mercado, possivelmente catalisados pelo crescimento do “incentivo do governo para pesquisa e desenvolvimento”.

Por outro lado, há aqueles ingressantes cuja imagem da área é expressada genericamente, com argumentos vagos.

“tem muito a evoluir em diversos aspectos” (I15)

“espero que a área melhore, e que os profissionais da área se superem” (I43).

“precisa evoluir no Brasil, pois os métodos construtivos e materiais, poluem muito o meio ambiente” (I44).

Pelo que se percebe da fala desses ingressantes, é possível verificar a descrição das melhorias ou o tipo específico de evolução a que se referem não está clara. Apenas uma das citações explicitamente conecta o termo evolução com aspectos ambientais, o

que parcialmente orienta a compreensão da visão do ingressante em relação à área de engenharia.

Há outros ingressantes, porém, que trazem com vigor nos relatos a imbricação entre a dimensão social e as dimensões epistêmica e identitária.

“é um mercado ainda dominado por homens. ser mulher e poder representar o poder feminino dentro de um curso "masculinizado" é importante e desafiador” (I24).

“é uma área bem vasta para explorar, mas tem os seus defeitos como por ser majoritariamente masculina” (I34).

De acordo com Charlot (2000, p. 73), “o sujeito não tem, por um lado, uma identidade, por outro, um ser social: esses aspectos são inseparáveis”. Charlot atesta a impossibilidade de se explorar a relação com o saber apenas se acrescentando a dimensão social às dimensões epistêmica e identitária, pois é ela quem dá às outras uma forma particular. Portanto, não é coincidência que as ingressantes evoquem argumentos contra o predomínio masculino nos cursos de Engenharia, em geral, convivem desde cedo, na escola e em outros ambientes intelectualizados, com situações de desprestígio feminino e até mesmo de hostilidade. A desigualdade social entre os gêneros é presente em suas vidas, delineando, também, os contornos da imagem que possuem do curso de Engenharia. Todavia, essa assimetria, ao mesmo tempo que afasta, traz por outro lado, a necessidade de ser desafiada. A decisão de se posicionar e buscar oportunidades nesses cursos pode desempenhar um papel significativo na construção de suas identidades como graduandas e futuras profissionais.

O sentido de ser engenheiro, para certos ingressantes, é produzido a partir de relações que englobem a valorização social da profissão.

“profissão de grande responsabilidade e que abre muitas portas dependendo de quão bom profissional você é” (I17).

“uma carreira difícil, com estudo excessivo de matemática. Porém, muito bem reconhecido” (I22).

“resolve muitos problemas, mas é valorizado e reconhecido” (I60).

Pela escrita dos depoentes, percebe-se que a valorização consciente da profissão e consonância com demandas pessoais, mobilizam os ingressantes para cursar Engenharia. Eles almejam ter um papel relevante no mundo e serem reconhecidos pela atuação profissional, algo possível quando se tornarem engenheiros, uma atividade de destaque na sociedade. Similarmente, outros ingressantes, atribuem valor social à profissão, enfatizando a sua importância.

“um profissional que lida de uma das áreas importantes da sociedade” (I6).

“a minha visão é muito grande para eu poder descrever nesse espaço, mas em

um breve resumo, posso descrevê-lo como a base para o progresso do desenvolvimento mundial” (I36).
“é uma área de muitas mudanças atualmente e uma das áreas que mais gera impacto na sociedade e no meio ambiente” (I58).

Como se pode perceber, a partir destas respostas, a importância da Engenharia na sociedade e para o seu progresso muito se coaduna com o discurso disseminado na cultura em que os ingressantes estão inseridos. Eles esperam se apropriar de saberes úteis para sociedade, o conjunto de competências adquiridas ao longo de curso justifica e ganha sentido com base nesta perspectiva futura. O saber, valorizado desta forma, coloca no centro das relações sociais que os ingressantes estabelecem a importância conferida ao saber, não apenas sua apropriação, o ato de dar inteligibilidade às coisas do mundo. Essa concepção enfatiza mais uma vez a interconexão entre as dimensões social, epistêmica e identitária, mostrando a inviabilidade de analisá-las separadamente. Considerar algo importante é também incorporá-lo em um conjunto de preferências pessoais, o que envolve a relação consigo mesmo.

Em contraponto, alguns ingressantes possuem visões pragmáticas, valorizando a profissão pelo viés do mundo do trabalho/salário.

“Na minha cidade, Montes Claros - MG, o mercado está fraco. Mas acredito que as coisas irão melhorar nos próximos anos. Está crescendo o número de *start-ups*, por exemplo, que poderá gerar mais oportunidades” (I19).
“uma área bastante ampla, com um mercado gigante” (I26).
“pelas oportunidades no mercado de trabalho” (I68).

É possível observar, por meio dessas respostas, que os ingressantes estão cientes da expansão da profissão e das oportunidades de trabalho, mas aparentemente essa consideração pode estar mais relacionada a crenças pragmáticas sobre o mundo do trabalho do que a uma valorização genuína da carreira de engenheiro. A mobilização, baseada neste aspecto mostra a amplitude dos sentidos atribuídos pelos ingressantes e não pode ser entendida como algo negativo. Charlot (2000, p.74) argumenta que para compreender a relação de um indivíduo com o saber se deve levar em consideração “sua origem social, mas também a evolução do mercado de trabalho, do sistema escolar, das formas culturais”. Os ingressantes estão inseridos em um mundo dinâmico e repleto de exigências, como ser bem-sucedido, ter um bom salário, boa qualidade de vida, condicionantes que não podem ser deixados de lado na apreciação da relação social com o saber.

Contudo, limitado número de ingressantes remetem à valorização social do curso ou aos retornos à sociedade com a atuação profissional.

“por já ter feito o curso técnico e ser um curso bem conceituado” (I67).
“em penso em ter um bom salário para conseguir ajudar quem precisa, principalmente com trabalho voluntário” (I10).

A partir dos depoimentos acima, é possível extrair duas interpretações significativas: a primeira que é a familiaridade dos ingressantes com a instituição, ao contrário do esperado, sutilmente consolidou sua decisão de se tornarem engenheiros com titulação pelo IFSC. No entanto, isso acompanha bem o desenho evidenciado até o momento do sentido construído pelos ingressantes sobre ser engenheiro. Eles projetam seu futuro, imaginando como estarão posicionados no mundo do trabalho e contribuindo para a sociedade, menos do que percebem a instituição como um local para adquirir saberes. A mobilização para apreensão de saberes está diretamente entrelaçada aos interesses e expectativas de inserção em espaços de atuação profissional; a segunda interpretação envolve o fato de que poucos ingressantes têm a intenção de adotar atitudes mais altruístas, como ajudar outras pessoas com os recursos financeiros adquiridos ou disponibilizar sua própria força de trabalho. Todavia, detalhes sobre esse polo da relação social dos ingressantes com o saber são escassos nas ideias expressadas sobre o sentido de ser engenheiro.

Finalmente, há aqueles ingressantes que destacam características da profissão.

“uma profissão de extrema responsabilidade e constante atenção” (I11).
“encaro como uma área que não aceita erros” (I13).
“uma área que lhe dá capacidade de realizar diversas coisas tecnológicas” (I62).

Como se pode observar, aqui, as próprias características da profissão intervêm no sentido construído sobre ser engenheiro. Alguns ingressantes apreciam o caráter de atividade que requer atitudes responsáveis e admite pouca margem de erros, tipicamente atrelados à profissão de engenheiro. Já outros, apelam para a capacidade criativa desenvolvida, pois consideram a Engenharia um campo aberto para produção de inovações. Ambas as peças, na construção do sentido de ser engenheiro, encaminham para uma argumentação em termos do cruzamento da dimensão social com as demais dimensões da relação com o saber.

Para os ingressantes, a Engenharia “é uma profissão de extrema responsabilidade”, que “não aceita erros” e “lhe dá capacidade de realizar diversas coisas tecnológicas”. Duas figuras do aprender se apresentam nessas asserções: em primeiro lugar, eles projetam para si, ao longo do processo de profissionalização, a incorporação

de competências como responsabilidade e regulação dos erros, visando a atuar em prol de retornos favoráveis para a sociedade. Dessa forma, apontam para comportamentos e formas de agir em um determinado contexto, buscando estabelecer uma relação positiva com o mundo e contribuir para um impacto significativo na sociedade. Essas aspirações vão além de aprender apenas conteúdos acadêmicos. Conforme Charlot (2009), aprender também implica entrar nas formas e dispositivos relacionais e, assim, ser capaz de avaliar e dominar seus comportamentos e formas de subjetividade. O que é aprendido surge “nas relações contextuais e não pode ser posto em prática ou mesmo evocado de forma reflexiva sem referência a um comportamento ou a uma subjetividade em contexto” (Charlot, 2009, p. 96); em segundo lugar, pode-se inferir que os ingressantes esperam desenvolver o domínio de operações ou conjunto de operações; ou seja, aludem ao saber-fazer, o domínio de competências, como criatividade, para atuar em certos contextos. De acordo com Charlot (2009, p. 94), nesses casos, “o que é aprendido faz-se numa atividade em situação e não pode ser realizado ou até evocado de forma reflexiva sem referência a uma atividade em situação”. Essas duas visões ressaltam a importância de entender a relação social com o saber na formação do sentido de ser engenheiro, cujos aspectos sociais, afetivos e práticos se enredam para moldar a percepção dos ingressantes sobre a carreira de engenharia.

5.2.3.1 RELAÇÃO COM A FAMÍLIA: O (NÃO) APOIO À DECISÃO DE SER ENGENHEIRO

A valorização do ensino pode ser observada no apoio que os estudantes recebem de suas famílias, e quanto maior a instrução dos pais e familiares, maior será este. Reforça-se esse fato, ao se comparar a escolaridade dos pais, na Tabela 24, com o apoio recebido pela família, demonstrado na Tabela 28, à graduação escolhida pelo filho, no caso, bacharelado em Engenharia, com 91,8%.

Tabela 28 – Apoio da família.

Sua família o(a) apoia a sua decisão em ser Engenheiro?	Sim	Não
	91,8%	8,2%

Fonte: O autor (2022).

Os comentários a seguir indicam o apoio da família:

por ser um curso bastante renomado, minha família me apoiou em minha decisão. (I4)
meus pais sempre quiseram um filho com formação, já que não tiveram oportunidade. (I13)
desde o princípio, por ser uma profissão de prestígio e eu me identifica desde o ensino médio. (I48)
100% sempre incentivaram a buscar meu sonho e me ajudavam como podiam. (I55)
como a engenharia é um curso "elitizado", eles apoiam a ideia de ser engenheiro. (I27)
depois de um tempo sem estudar, foi importante esse apoio da família, embora a parte financeira tenha sido colocada como peso, as coisas se resolveram. (I24)
todos têm a visão que ser engenheiro te tornará bem-visto e com boa remuneração. (I43)
sim e não. a minha mãe apoia bastante, meu pai não queria que eu fizesse, pois ele acha que a empresa dele seria suficiente. (I56)

Analisando os comentários acima, é perceptível que alguns elementos se apresentam no apoio pelos familiares e grande parte está relacionado à forma como a sociedade enxerga o curso e a profissão de engenheiro, como sendo de prestígio, *status* e de boa remuneração. Para outros pais, é alcançar algo que não puderam, uma projeção de seus sonhos nos filhos.

No entanto, não são todos os familiares (8,2%), que apoiam seus filhos pela sua escolha de graduação.

todos falam para focar em concurso público. São pessoas práticas que buscam 'estabilidade financeira' desesperadamente. (I19)
eles queriam que eu fosse arquiteta ou *designer*. (I33)
sempre ouvi que engenharia civil não era para mulheres (I45)
me inscrevi sem ninguém saber e vim com a ajuda de uma amiga. eles falavam que era muito difícil (I52)
infelizmente. Até queria que rolasse um apoio por sempre ser um bom aluno, ser reconhecido pelos professores, mas nem quando ganho uma bolsa de estudos eles me deixaram ir (sendo aqui em Floripa), enfim... não culpo pois acho que só queriam me proteger. (I54)
eles queriam que eu fizesse medicina (I58)
mais ou menos, a preferência deles após eu terminar o meu técnico, que aliás foi integrado com o ensino médio, pelo sistema do IFSC, era que eu trabalhasse e depois de um tempo fosse fazer faculdade. Entretanto, depois eles ficaram felizes. (I63)

A partir dos depoimentos acima, pode-se constatar que a falta de apoio recebido por alguns é também pela forma como o curso e profissão de engenheiro são vistos, como algo muito difícil, que não é para todos, que existem outros cursos com mais *status* (Medicina, por exemplo), e que vai levar muito tempo até ter o retorno financeiro.

O apoio familiar é importante, pois é “[...] na família que o indivíduo se constrói e aprende a desejar; e é a família que pode ser colocada em correlação estatística com o nível de aproveitamento escolar” (Charlot, 2009, p.207). A influência do apoio familiar

pode não ser determinante para a permanência do estudante na graduação escolhida, mas tem o seu peso na tomada de decisão, principalmente associada a outros elementos, pois não se pode esquecer que a relação com o saber é multidimensional.

5.2.3.2 RELAÇÃO COM A INSTITUIÇÃO: A ESCOLHA DO IFSC

Juntamente com as expectativas criadas pela escolha do curso, há também os móveis que levam à escolha da Instituição de Ensino Superior, pois esse fator está atrelado, de certa forma, à possibilidade de concretização das expectativas geradas. A escolha da instituição está relacionada ao seu prestígio, se é gratuita, ao valor da mensalidade, à qualidade de ensino, aos cursos oferecidos, ao turno do curso, à forma de ingresso, se é federal, estadual ou privada etc. São inúmeros os elementos que podem servir de critério na escolha da IES. A intenção é relacionar essa escolha com a expectativa que o aluno gera sobre ela e, assim, apresentar mais um elemento que pode influenciar na tomada de decisão de permanecer ou abandonar o curso. Na Tabela 29, apresentam-se as ocorrências para cada uma das unidades de significado.

Tabela 29 – Relação com o IFSC.

Categoria	Unidades de significado	Ocorrências
Relação com IFSC	Um local distante	8
	A 2ª opção depois da UFSC	20
	A 1ª opção	23
	Não foi a primeira opção	20

Fonte: O autor (2023).

A obra de Charlot (2000, 2009) aborda a importância de estudar a relação das pessoas com o saber, envolvendo diversos elementos, como objetos, conteúdos de pensamento, situações, normas e, nesse caso específico, lugares, presentes no processo de aprender. O lugar ou local de que se está tratando é o IFSC, instituição a qual os participantes desta pesquisa, de certa forma, escolheram para a sua jornada acadêmica no Ensino Superior.

A Tabela 30 corrobora com a Tabela 29, no fato de que o IFSC não foi a primeira opção de instituição, por 64,9% dos ingressantes.

Tabela 30 – IFSC como 1ª opção.

O IFSC foi a sua 1ª opção de Instituição para cursar esta Engenharia?	Sim	Não
	35,1%	64,9%

Fonte: O autor (2023).

Novamente, observa-se que o fato do IFSC não ser a primeira opção está na visão que a sociedade tem da instituição, por motivos como: a sua pouca tradição no Ensino Superior, distância, opções de curso e reconhecimento.

passei primeiramente na UFSC de Blumenau, porém como depois consegui vaga aqui, me mudei para cá. eu sempre morei em Fpolis por isso estou no IFSC (I2)
 primeiramente eu havia escolhido a UFSC pelo prestígio de ser uma universidade federal e por ser reconhecida como uma das melhores no curso de engenharia eletrônica (I7)
 não tinha conhecimento de que o IFSC disponibilizava esse curso. (I15)
 A UFSC era minha primeira opção, porque a minha irmã se matriculou lá (I35)
 queria cursar a USP, pois era de SP. (I43)
 porque engenharia de produção elétrica só tem na UFSC. (I49)
 foi a primeira que eu entrei, mas não foi a única que tentei (I50)
 porque não conhecia ninguém que fizesse/fez curso aqui. Então nem conhecia o IFSC (I56)

A partir dos depoimentos acima, percebe-se a “sombra” que a UFSC faz, se é que se pode colocar desta maneira, frente ao IFSC é um elemento a ser considerado na permanência de muitos alunos, pois a imagem forte e sólida que ela ostenta na sociedade, na formação superior, possui um grande peso. O IFSC, uma instituição centenária, muito respeitada no que tange ao Ensino Técnico, mas em relação à formação superior, no caso, das Engenharias ainda tem um caminho a percorrer nesse sentido. Não pela sua falta de capacidade, qualidade de estrutura e corpo docente, mas pelo pouco tempo de formação no Ensino Superior.

Entretanto, muitos optaram pelo IFSC como 1ª opção:

Por influências e recomendações de amigos e por ser bem avançado na área de engenharia (I18)
 pelos métodos de ensino e gratuidade (I25)
 Pois é uma excelente instituição de ensino, proporciona uma das melhores estruturas para o aluno. (I44)
 pois o IFSC possui um corpo docente preocupado com o aprendizado dos alunos (I68)

Tendo como base esses depoimentos dos participantes desta pesquisa, cumpre dizer que cabe ao IFSC quebrar este paradigma em relação ao seu *status* de IES perante a sociedade. Com isso, provavelmente esse elemento será retirado da equação que interfere, não diretamente, na permanência deste aluno na instituição.

5.2.3.3 RELAÇÃO COM OS OUTROS: OS PROFESSORES E COLEGAS

A convivência no ambiente do IFSC comporta diversas relações sociais, mas tem sobretudo, seu núcleo nos vínculos e interações estabelecidas com os professores das disciplinas do curso e demais alunos. Tais relações ocorrem diariamente, em particular, na sala de aula, o local no qual as aprendizagens são construídas e moduladas pela dinâmica das interações destes atores principais. Ao avaliar sua relação com os professores e colegas da graduação, os ingressantes dos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis salientaram algumas características, o que nos possibilitou destacar as categorias e unidades de significado expostos na Tabela 31.

Tabela 31 – Relação com os outros.

Categoria	Unidades de significado	Ocorrências
Relação centrada nos aspectos didáticos	- Explicação da matéria/conteúdo - Ajuda para construção do conhecimento - Bom/mau professor	26
Relação social com os professores	- Bom relacionamento - Motivação/afeto/respeito/acolhimento - Interesse pela aprendizagem do aluno	31
Relação centrada nos aspectos da convivência acadêmica	- Solidariedade - Relação restrita	15
Relação social com os colegas	- Bom ambiente - Amizade - Identificação/interesses comuns - Relação sem proximidade	37

Fonte: O autor (2023).

A partir da leitura dos dados da Tabela 31, pode-se observar que surgiram duas categorias ligadas diretamente à relação com os professores; a relação centrada nos aspectos didáticos, com (26) ocorrências; e, a relação social com os professores. Na relação centrada nos aspectos didáticos, surgiram unidades de significado.

Explicação da matéria/conteúdo:

A maior parte dos professores são bem dedicados e conseguem esclarecer a matéria e disciplina com seus alunos (I11).

A relação é boa, mas em relação às aulas, alguns professores poderiam ser mais dedicados em dar aula e melhorar na explicação sobre a matéria (I18).

Os professores explicam bem a matéria, tiram dúvidas dos alunos (I74).

Como se pode observar nos relatos dos depoentes, existem narrativas contraditórias, indicando, por conta do pouco tempo de sala de aula, que não existem elementos suficientes para definir o que é uma boa explicação. Além do fato que é uma relação que está em construção e, muitas vezes, relacionada à dimensão epistêmica, a

relação que os estudantes possuem com o conteúdo já aprendido e ao que estão se apropriando no momento.

Outra unidade de significado é a ajuda para a construção do conhecimento:

São profissionais que se esforçam para passar-nos o conhecimento necessário para o decorrer do curso (I52).

Todos querem estar onde estão!! não apenas capacitado em saber, mas a ensinar se mostram mestres, tornam tudo mais simples, procurando formas de ajudar a todos de maneira clara e profissional (I55).

Muito bem capacitados e prontos para esclarecerem dúvidas (I61).

Finalizando com a unidade de significado, o bom/mau professor:

São todos bons professores, apenas não entendo algumas coisas (I13).

Todos os professores têm conhecimento e a didática de alguns é melhor do que de outros, não são tão bons professores (I14).

Muitos professores são ótimos, outros preferem se gabar de sua vida e suas conquistas (I43).

Os professores são excelentes. Às vezes a gente não vai com a cara, mas isso não tira de ser um bom professor (I51).

Todos são muito bons, claro com um ou outro não tão bom, por exemplo explicando a matéria, mas de resto são ótimos, além de ter professores que são quase como amigos seus (I75).

Conforme é possível verificar nos depoimentos, a relação com os professores é um dos aspectos que se deve analisar na dimensão social; porém, é necessário levar em conta que esses dados foram coletados logo no final do primeiro semestre letivo, ou seja, a relação com os professores ainda está no início do seu desenvolvimento, também, na dimensão social da relação com o saber. Quanto à relação social com os professores, os ingressantes abordam os seguintes aspectos:

a) bom relacionamento, seja dentro ou fora de sala:

Procuro estabelecer um bom relacionamento com todos e para alguns até peço conselhos acadêmicos (I48).

Não tenho o hábito de ter uma relação ruim com os professores (I50).

Tive uma boa relação com a maioria dos professores até agora (I73).

b) motivação/afeto/respeito/acolhimento:

Os professores do IFSC são os melhores em termos de convívio e motivação (I20).

Todos muito receptivos, acolhedores. Diferencial quanto à UFSC (I23).

Relação profissional com a maioria, através de respeito e admiração e afeto de alguns (I30).

Tento respeitá-los para que eu possa cobrar meus direitos (I68)

c) interesse pela aprendizagem do aluno:

Os professores são prestativos, educados, atenciosos e pacientes com os alunos (I16).

Em grande maioria os professores do departamento são atenciosos (I33).

Os professores realmente querem que a gente aprenda (I70).

A relação com os professores, pode não ser determinante, para a permanência no curso, mas tem um peso relevante para tal. Segundo Charlot (2009, p.236) “É a explicação do professor que cria o saber no aluno (na condição de este último ouvir o que ele diz); portanto se o professor não explica bem, o aluno reprova.”. Charlot ainda reforça sua fala:

Existem professores que de facto explicam e voltam a explicar bem. Existem mesmos alguns que chegam ao ponto de serem maçadores – mas geralmente os alunos aceitam muito bem essas explicações, que para eles são supérfluas, porque pelo menos esses professores ensinam todos os alunos e não só alguns. (Charlot, 2009, p.236)

Não se pode esquecer que durante a sua jornada acadêmica, o estudante, provavelmente, passa mais tempo em sala de aula com os professores do que com sua própria família. Por isso, é preciso analisar, também, a sua relação com os professores.

5.2.3.3.1 RELAÇÃO CENTRADA NOS ASPECTOS DA CONVIVÊNCIA ACADÊMICA

Outro aspecto importante para a manutenção da permanência dos alunos no curso é a relação (saudável) com os outros; neste caso, a relação centrada na convivência acadêmica, que envolve professores, servidores e colegas, teve dois elementos que se sobressaíram.

a) a solidariedade:

Há uma boa interação entre a turma, as pessoas estão bem dispostas a se ajudarem (I1).

Todos os meus colegas são bem importantes para minha formação, dão base para minha determinação em estudar e me ajudam quando eu preciso, assim como eu ajudo eles e, claro, sempre rimos bastante (I4).

A gente se ajuda o máximo que der para as provas e trabalhos(I10).

Minha sala de aula é um ambiente descontraído, a turma se apoia e se ajuda (I16).

São, em geral, legais, mas os engajados que mais me incentivam. Muitos têm tempo de sobra e aproveitam, outros não. A aproximação com os engajados faz toda a diferença, pois os assuntos se integram, mas na hora do estudo em grupo é mais complexo e não tive ótimos resultados nesse quesito (I21).

Não tenho interação com todos, mas o que tenho são ótimos. Principalmente após eu entrar para a empresa júnior (EUMECA) nos integramos mais ainda (I23).

b) a relação restrita:

Muito respeitosa, porém a relação fica restrita ao ambiente do IFSC (I42).

Sem muita intimidade, mas mantemos uma relação profissional, a fim de tornar o ambiente o mais agradável possível (I55).

Tenho apenas uma unidade curricular ministrando, então não conheço muito os colegas (I20).

A afirmação de que o ser humano é um ser social é frequentemente associada ao filósofo grego Aristóteles. Ele discutiu essa ideia em sua obra "Política", onde argumentava que os humanos são naturalmente predispostos a viver em comunidades e se relacionar uns com os outros. Desta forma, não se pode deixar de analisar as relações de convivência acadêmica, pois um ambiente saudável e respeitoso é o mínimo que se espera, e que contribui para a permanência no ambiente acadêmico. São relações de ajuda mútua, solidariedade, por conta de objetivos em comum ou, simplesmente, restritos ao ambiente para garantir um ambiente civilizado, de cordialidade.

Aprofundando as relações de convivência acadêmica, chega-se à relação social com os colegas.

5.2.3.3.2 RELAÇÃO SOCIAL COM OS COLEGAS

Durante a jornada acadêmica, o estudante passa muito tempo com os colegas, às vezes, até mais do que com seus 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. A Tabela 32 apresenta uma avaliação do nível de relação que os ingressantes fizeram com seus colegas de curso. Deve-se levar em conta que o tempo de convívio foi pequeno, pois essa pergunta foi realizada no final do primeiro semestre letivo.

Tabela 32 - Relação com os colegas.

Como avalia sua relação com seus colegas de curso?	% sobre 74 ingressantes
Ótima	37,0
Boa	52,1
Regular	8,2
Não responderam	2,7

Fonte: O autor (2023).

Como se pode perceber, a Tabela 32 mostra que quase 90,0% dos ingressantes avaliaram sua relação com os colegas de boa para ótima, contra um pouco menos de 8,0% como regular. Por uma das falas (I24), “Construí amizades que levarei pelo resto da minha vida”, observa-se o quão importante e forte podem ser as amizades estabelecidas na graduação, mesmo que por pouco tempo.

Na relação social com os colegas, surgiram quatro unidades de significado:

a) bom ambiente:

Me dou bem com todos. todos são esforçados, mas alguns desistiram logo no começo, mas uma boa parte ainda continua (I14)
Eu deixo eles ter uma liberdade e constantemente brincadeiras acontecem, também tenho um modo diferente dos outros (I32).

b) amizade e respeito:

Construí amizades que levarei pelo resto da minha vida. posso dizer que o IFSC me deu uma família. eles me dão apoio psicológico, estamos no 'mesmo barco', sabemos o que cada um sente, logo é necessário manter uma boa relação. não é fácil, mas estamos juntos (I24).
Amizades boas e uma relação amistosa com a com a turma e veteranos do curso (I35).

c) identificação e interesses comuns:

Tenho colegas que buscam o mesmo objetivo que o meu ou algo parecido (I6).
Em geral as pessoas aqui tem muitos gostos em comum, o que possibilitou uma boa relação entre nós (I9).
É ótimo ter pessoas com os mesmos objetivos e sonhos que você por perto, que sabem o que você está passando ou ainda vai passar. Principalmente quando você está longe da família em um lugar diferente (I58).

A partir das respostas dos estudantes, percebe-se que 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.

d) relação sem proximidade:

Não encontro pessoas de pensamento comum ou semelhantes aos meus (I37).
Por ser um curso predominantemente masculino, ser mulher é tolerar piadas machistas, homofóbicas e etc. Então acaba dificultando ter uma aproximação (I33).
Todos empenhados, porém, muitas vezes agem como crianças devido à baixa idade de alguns (I43).
Tem um pessoal meio de esquerda que atrapalha as aulas, às vezes, (manifestação, política e etc.) não curto muito isso, mas é preciso respeitar, pois tenho medo de ser (marcado) até pelos professores, às vezes (I51).
Estou em várias turmas de módulos diferentes, existem grupos fechados nessas turmas (I60).
são colegas, ninguém se manifesta para ter uma socialização, no início do semestre até tentei, mas as pessoas desse curso são muito fechadas, não é a toa que eu me dou muito bem com o pessoal da civil (que são mais extrovertidos) (I56).

Como se pode verificar nessas últimas falas, boa parte das respostas mostram vínculos menos estreitos (relações sem proximidade), com relações suficientes para manter um ambiente acadêmico adequado. Portanto, por mais forte que sejam os vínculos de amizade, eles podem não ser suficientes para evitar a tomada de decisão para a evasão, mas são muito importantes para a manutenção da permanência.

5.3 A RELAÇÃO COM O TEMPO: EXPECTATIVAS IMEDIATAS E DE FUTURO

Aqui será analisada a relação com o tempo, com base nas expectativas imediatas e futuras, as expectativas geradas pelos ingressantes na escolha do curso, da instituição de ensino e o que procuram com o curso. O entendimento dessas expectativas permite uma melhor compreensão do que garante a manutenção da sua permanência no curso, ou não.

Esses alunos seguiram um caminho antes de estar “dentro” deste ambiente acadêmico. “Dentro” entre aspas, pois segundo Charlot (2000), esses alunos ainda estão entrando no curso, uma vez que o processo de entrada acontece concomitantemente com o desenvolvimento da relação com o saber em suas dimensões nesta nova jornada acadêmica. Analisar o itinerário desses alunos e suas ações permite se perceber os inúmeros fatores que os levam “entrar”, ou não, de fato nesta jornada acadêmica. Neste conjunto de ações, decisões e atitudes, convém salientar que algumas se deram mesmo antes de estar “dentro” do ambiente acadêmico, que começam com o móbil que os levou a escolher o curso de bacharelado em engenharia, seguido da escolha pela instituição, no caso o IFSC – Câmpus Florianópolis.

Criar expectativas é um mecanismo natural do ser humano, pois em toda decisão criamos uma expectativa, que em um futuro próximo pode ou não se concretizar.

[...] escrever sobre nossas expectativas é projetar-se no futuro e centrar o seu pensamento sobre si próprio no contexto. (Charlot, 2009, p.51)

O fato de uma expectativa não se concretizar, pode levar alguém à frustração, desmobilização e, conseqüentemente, a outra escolha e decisão.

O móbil ou móveis estão permeados de expectativa(s), que podem ser atendidas e assim (é)são capaz(es) de levar e/ou contribuir para o início da sua jornada acadêmica. Na análise das expectativas atuais e futuras, surgiram quatro categorias, como indica a Tabela 33, com suas respectivas unidades de significados e ocorrências.

Tabela 33 – Expectativas atuais e futuras: continuar ou não?

Categorias	Unidades de significado	Ocorrências
Expectativa para continuar o curso de ordem pessoal e de aprendizado	- ser um bom profissional	48
	- sucesso/realização	52
	- sair do país	32
	- conhecimento/capacitação/pós-graduação/lecionar	64
Expectativa para continuar o curso de ordem de <i>status</i> e emprego	- bom emprego/bom salário/estabilidade	27
	- abrir uma empresa/empreendedor	10
	- reconhecimento	26
Expectativa para continuar o curso de ordem em retorno social	- mudar o mundo/ a sociedade	3
	- ajudar a família	12
Expectativa para não continuar o curso – mudança de curso ou instituição	- mudar para outra engenharia	2
	- mudar para outra área	1
	- mudar de instituição	1

Fonte: O autor (2023).

5.3.1 EXPECTATIVA PARA CONTINUAR NO CURSO DE ORDEM PESSOAL E APRENDIZADO

As expectativas de ordem pessoal e aprendizado se manifestaram em quatro unidades de significado:

a) ser um bom profissional:

aprender tudo sobre engenharia, para quando me formar ser um excelente engenheiro (I17)
que seja uma boa profissional, bem-humorada e capacitada para qual área eu decida seguir (I52)
em se tornar um ótimo profissional com o IFSC me ajudando a me tornar um engenheiro (I6)

b) sair do país:

abrir uma empresa, talvez trocar de país... tudo isso será possível com o curso de engenharia proporcionado pela instituição (IFSC) (I23)
sair do país e trabalhar projetando a parte eletrônica de automóveis (I3)
melhorar minha condição de vida e viajar para trabalhar no exterior (I5)

c) ter sucesso/realização:

ser a primeira mulher a administrar uma empresa do setor elétrico brasileiro (I48)
Sucesso no mundo tecnológico. meu foco é ter um diploma escrito engenharia devido à facilidade de conseguir emprego nas multinacionais (I33)
mudar a minha história, ter uma base econômica e intelectual boa e ser maior que meu pai. (I32)

Pelo que se pode depreender dos comentários dos estudantes e da Tabela 33, percebe-se que as expectativas futuras e imediatas, de ser um bom profissional, (48

ocorrências), sair do país, (32 ocorrências), ter sucesso e se realizar (52 ocorrências), seja profissionalmente ou pessoalmente, são expectativas que dificilmente andam separadas. Ser um bom engenheiro, sair do país e ter sucesso configuram, juntos, uma realização, baseada na relação com o mundo e consigo mesmo. Geralmente é resultado da imagem que a sociedade tem do curso, da profissão e do que ela pode proporcionar.

d) Conhecimento/capacitação/pós-graduação/lecionar:

continuar meus estudos com uma pós-graduação em mecânica e/ou engenharia biomédica (I29)
montar uma empresa na área, trabalhar em grandes indústrias, ser autônomo com os negócios, seguir carreira acadêmica como professor ou pesquisador (I22)
se especializar ainda mais a fim de ter uma diferencial interessante para o mercado de trabalho (I46)
pretendo fazer mestrado e trabalhar na minha área durante alguns anos e depois seguir carreira acadêmica. O IFSC será o meio pelo qual tudo isso será possível (I58)

A partir dos comentários acima, pode-se verificar que, de forma surpreendente, expectativas futuras de ordem pessoal e de aprendizado se apresentaram com 64 ocorrências, indicando a consciência, por parte dos estudantes, de que o processo de aprendizado não finaliza com o diploma, pois o diploma é só o final de uma, de inúmeras etapas inerentes a qualquer profissão que se almeja.

É nítida a importância vinculada ao crescimento pessoal e profissional o fato de se formar em Engenharia. As expectativas positivas desses estudantes em relação ao futuro profissional e a relevância que a engenharia representa em sua vida, será considerável para que permaneçam na graduação. Portanto, pode-se concluir que um bom desenvolvimento nas dimensões identitária, epistêmica e social da relação com os saberes do bacharelado em Engenharia é fundamental para a permanência no curso/instituição.

5.3.2 EXPECTATIVA PARA CONTINUAR O CURSO DE ORDEM DE *STATUS* E EMPREGO

Outros aspectos a serem analisados nas expectativas futuras, são as de ordem de *status* e emprego que se manifestaram em três unidades de significado.

a) ter um bom emprego/bom salário/estabilidade:

um ótimo futuro profissional com um ótimo salário e com um grande conhecimento do assunto (I72)
satisfação profissional, e o retorno financeiro que poderá ser proporcionado

(I1)

Espero ter um futuro estável, com uma boa situação financeira, onde estou satisfeito e que ainda possa valorizar minha paixão pela arte visual e música.

(I8)

uma vida estável e confortável trabalhando com o que eu gosto. O curso pode me proporcionar isso com a boa formação da instituição (I35)

b) abrir uma empresa/empreendedor:

ter um bom emprego, começar uma empresa, expandir meu conhecimento e etc (I14)

espero montar uma empresa na área, ou trabalhar em uma grande indústria bem remunerada e fora do Brasil. O IFSC tem contatos com empresas estrangeiras as quais necessitam de engenheiros (I22)

pretendo que a minha filha (a empresa) no futuro tenha um bom capital de giro para poder ser mais investido em novas tecnologias e atrair pessoas/estudantes para ajudar a construir essa história. (I54)

conhecimento para desenvolver uma empresa na minha área (I64)

c) conquistar reconhecimento:

ser reconhecido pela minha dedicação. O IFSC é o melhor caminho para alcançar esse objetivo e a engenharia proporcionará o conhecimento necessário (I30)

ser um engenheiro renomado (I26)

ser capacitado profissionalmente e reconhecido no mercado (I27)

alto valor social e econômico, além de grandes responsabilidades (I48)

A partir dos depoimentos dos respondentes, pode-se observar que muitos criam expectativas relacionadas ao sucesso nas carreiras escolhidas (e sucesso está relacionado a conseguir um bom emprego com um bom salário); ao reconhecimento como profissional, empreendedor; e ao *status* que a profissão proporciona. Mas são expectativas que só poderão ser atendidas depois de formados, dificilmente antes e, por isso, contribuem para a manutenção da permanência no curso.

5.3.3 EXPECTATIVA PARA CONTINUAR O CURSO DE ORDEM EM RETORNO SOCIAL

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 eles têm da sociedade olhando para o curso/área que estão fazendo, e do retorno que lhe devem. 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.

As expectativas de ordem retorno social se manifestaram em duas unidades de significado:

a) mudar o mundo/a sociedade

Conhecimento para realizar sonhos. não é por dinheiro ou reconhecimento, mas por viver uma vida que vale a pena, podendo ajudar o mundo a ser um lugar melhor (I54)
que posso ser importante para a sociedade, trabalhar no que amo, ter uma vida financeira melhor (I9)
pode evolucinar o conhecimento aprendido na faculdade e talvez construir algo que possa mudar a forma de levar energia ao mundo (I74)
estar apta a resolver problemas do dia-a-dia, desenvolver produtos e sistemas e facilitar a vida humana tal qual como auxiliar para o desenvolvimento de novas tecnologias. (I23)
espero ter dinheiro suficiente para continuar dando aula para alunos com questão financeira baixa (I33)

b) ajudar a família

ter uma vida boa, ajudar a minha família (I35)
ser bem-sucedido e poder dar uma vida confortável para minha família. Eu quero, no futuro, já depois de ter uma carreira como engenheiro, poder trazer meus filhos para estudarem aqui, esse é um dos meus sonhos para o futuro (I63)

Como é possível perceber, as respostas enfatizaram, praticamente, um “contrato” de retorno com a sociedade, um compromisso de trabalhar para melhorar o mundo em que vivem: “Conhecimento para realizar sonhos. não é por dinheiro ou reconhecimento, mas por viver uma vida que vale a pena, podendo ajudar o mundo a ser um lugar melhor” (I54). Todas as respostas foram positivas, indicando motivos suficientes para permanecer no curso/instituição.

5.3.4 EXPECTATIVA PARA NÃO CONTINUAR O CURSO – MUDANÇA DE CURSO OU INSTITUIÇÃO

Em contrapartida, observam-se os alunos que, mesmo tendo alguma(s) expectativa(s) em relação ao curso/instituição, já manifestaram interesse em abandonar o curso/instituição. A partir disso, pode-se concluir que esses alunos nem se quer “entraram” no curso, pois já o haviam abandonado; em outras palavras, sequer iniciaram sua jornada acadêmica.

As expectativas para não continuar no curso se manifestaram em três unidades de significados:

a) mudar para outra engenharia:

não pretendo continuar na engenharia, mas quero fazer outro curso no IFSC (I18)
não planejo concluir o curso (I50)

b) mudar para outra área:

na minha atual situação não planejo nada. Achei que iria me adaptar na engenharia, mas não foi o caso, planejo ir para outra área, no caso saúde. (I50)

c) mudar para outra instituição:

[...] por isso que eu foco ainda na UFSC (I70)

A partir das respostas apontadas, torna-se nítido, desde o início, que esses ingressantes não desenvolveram nenhuma relação com as dimensões com o saber, apresentando inúmeras fragilidades, principalmente de identidade com o curso/instituição. Pode-se concluir, portanto, que, possivelmente, esses ingressantes só reforçarão os indicadores de evasão.

5.4 DISCUSSÃO

A evasão universitária é uma questão amplamente presente em diversas instituições de Ensino Superior. Essa situação emerge quando os estudantes optam por interromper seus cursos antes de sua conclusão, seja devido à perda de interesse, desafios financeiros, questões pessoais ou acadêmicas, e outros motivos variados. A evasão universitária se revela como um desafio de natureza intrincada e abrangente, exigindo abordagens eficazes para sua resolução. Uma das maneiras de compreender a evasão é analisar os ingressantes, a sua história pregressa a esta nova jornada acadêmica que se inicia.

Neste capítulo, o objetivo foi compreender a forma como os estudantes que estão ingressando nos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis interpretam as experiências que os inspiraram até a instituição e que estão vivenciando atualmente. Além disso, buscou-se explorar as expectativas que eles possuem em relação ao seu futuro

acadêmico e profissional. De acordo com as ideias de Charlot (2009), os indivíduos são entidades espirituais únicas, distintas e reflexivas. São seres movidos por desejos, que estabelecem conexões com os outros, inseridos no contexto temporal, presentes no mundo e influenciando o ambiente ao seu redor.

Diante do exposto, buscaram-se, a partir da fundamentação teórica, os elementos que acabam mobilizando o ingresso no Bacharelado em Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis. Com esse propósito, aplicou-se um questionário, em sala de aula, para 74 ingressantes de quatro cursos de bacharelado em Engenharia (Civil, Elétrica, Eletrônica e Mecatrônica) do IFSC de 2019/2. A amostra de pesquisa de ingressantes foi composta por esses indivíduos, que se dispuseram em compartilhar suas experiências antes e logo no início da sua jornada, sendo constituído por 72,2% do gênero masculino e 28,0% do gênero feminino.

Inicialmente foi feito o levantamento dos aspectos socioeconômicos, origem social e escolaridade. Em relação à escolaridade dos ingressantes, 53,7% relataram que fizeram Ensino Fundamental em escolas públicas, enquanto 42,7% estudaram em escolas privadas. Já em relação ao Ensino Médio, 64,0% são provenientes de escolas públicas, enquanto 36,0% de escolas privadas. Conforme já mencionado, o ensino público fundamental e o ensino médio no Brasil são associados a carências substanciais na qualidade. Parte-se da premissa de que os estudantes provenientes dessas escolas, ao ingressarem em um curso universitário, não contariam com igualdade de condições nem com o mesmo embasamento de conhecimento que os alunos oriundos de instituições privadas. Essa é uma variável a ser ponderada, visto que influencia no processo de permanência.

Ainda em relação à escolaridade, 61,3% possuem curso técnico e, destes, o curso técnico influenciou 86,2% na escolha da sua graduação, no caso bacharelado em Engenharia. Isso ignifica que possuir um curso técnico na mesma área do curso de graduação escolhido, pode ser sinônimo de permanência.

No que se refere à escolaridade dos pais e mães, observou-se que cerca de mais de 50% deles concluíram o ciclo completo da educação básica. Embora não haja garantias definitivas, a influência do nível educacional dos pais e mães nos filhos é indicada pelo estudo do IBGE, em 2014. A relação familiar parece impactar o desejo dos estudantes de obter graduação, como é visível em mais de 50% dos ingressantes que avaliam positivamente a situação socioeconômica familiar, possivelmente devido à instrução dos

pais e mães. Por outro lado, os baixos percentuais de pais e mães com Ensino Técnico Completo sugerem que a experiência deles nessa área não afeta significativamente a abordagem educacional dos ingressantes.

Uma parcela significativa dos ingressantes (41,4%) avalia a situação econômica familiar como regular ou ruim. Embora Charlot não atribua exclusivamente o insucesso acadêmico às circunstâncias socioeconômicas, não se deve negligenciar seu impacto nos processos de envolvimento ou desvinculação dos estudantes no curso. Condições familiares econômicas fragilizadas resultam, no mínimo, em necessidades institucionais para incentivar a permanência dos ingressantes. Os dados indicam que 18,7% dos ingressantes recebem apoio financeiro do IFSC para seus estudos. No entanto, é questionável se os valores desses benefícios são suficientes para suprir as necessidades dos contemplados. Além disso, surge a dúvida se os recursos alocados são adequados para atender a todos os solicitantes.

A relação estabelecida pelos ingressantes com o saber é multidimensional. Alguns estão em uma fase de exploração, avaliando se estão realmente comprometidos com sua participação no IFSC. Em outras palavras, estão verificando se “vão” iniciar está nova jornada acadêmica no IFSC. Por outro lado, há aqueles cujo interesse em dominar os conteúdos da área de exatas sempre esteve presente, apresentam indícios que já iniciaram a nova jornada acadêmica.

Uma análise mais detalhada dos ingressantes em relação à engenharia e sua área pode fornecer uma compreensão mais profunda de suas relações com o saber. De acordo com Charlot (2000, p.56), “o sentido é construído por meio de relações dentro de sistemas ou com o mundo e os outros”. Portanto, a escolha profissional dos ingressantes está conectada a esses sentidos, que abrangem aspectos epistêmicos, identitários e sociais.

Na análise desenvolvida, observou-se que a conexão dos ingressantes com o saber se dividiu em quatro unidades de significado na perspectiva epistêmica: a relação com a aprendizagem/conhecimento, a associação do ser engenheiro com capacidades e habilidades cognitivas específicas, o entendimento do ser engenheiro como mestre de uma atividade e concepção de ser engenheiro como vivenciar comportamentos e sentimentos.

Ao examinar o processo de distanciamento-regulação como uma das formas de aprendizagem, Charlot (2000, 2009) sugere que aprender envolve entrar em formas relacionais e adquirir habilidades para comportamentos regulares nas relações com outros

indivíduos e consigo mesmo. Esse processo epistêmico está associado ao desenvolvimento pessoal, uma vez que envolve a aprendizagem de comportamentos ou aspectos subjetivos (sentimentos). Os ingressantes aspiram a capacidades de liderança, aprimoram a qualidade de vida humana e ambiental, contribuem para a melhoria da sociedade e do mundo, e cultivam responsabilidade. Essas ambições não estão limitadas a adquirir conhecimento, mas refletem a projeção de competências de incorporação como liderança e responsabilidade ao longo de sua profissionalização.

A relação identitária dos ingressantes com o saber se estruturou em seis unidades de significados distintos: o saber visto como algo desejado e de interesse, estimulando o sujeito a buscá-lo; o sentido de ser engenheiro relacionado às expectativas pessoais; o sentido de ser engenheiro influenciado por antecedentes familiares; o sentido de ser engenheiro moldado por vivências escolares; o sentido de ser engenheiro influenciado pela experiência profissional na área do curso; e o sentido de ser engenheiro associado à percepção de domínio de conhecimentos específicos.

A percepção de dominar esses saberes desempenha um papel de suma importância na formulação do significado de ser engenheiro para os ingressantes. Sentir-se competente, evidenciar habilidades e capacidades específicas, resolver problemas com sucesso e alcançar um bom desempenho acadêmico formam um conjunto de vivências que conduzem o indivíduo a avaliar sua eficácia. Esse veredito positivo incentiva o ingressante a participar em atividades semelhantes, onde percebe possuir um domínio sólido dos saberes necessários. A confiança nas suas habilidades intensifica sua disposição para se dedicar a áreas onde se sente proficiente, o que por sua vez fortalece ainda mais sua identidade como estudante em formação na área da Engenharia. Resumidamente, a percepção de ser competente nos conhecimentos desempenha um papel fundamental na motivação e na construção do significado de ser engenheiro para os alunos que iniciam nessa área.

Já a relação social dos ingressantes com o saber se organizou em seis unidades de significado distintas: um conjunto de imagens, expectativas e estimativas que envolvem tanto o sentido quanto a função social do curso/área; a valorização social da profissão com foco na remuneração e no mercado de trabalho; a valorização social da profissão destacando sua importância; a valorização social do curso em si; os efeitos da atuação profissional na sociedade; e como características inerentes à profissão.

Os ingressantes aspiram a adquirir proficiência em operações individuais ou conjuntos delas, ou seja, eles buscam desenvolver habilidades práticas, conhecidas como saber-fazer, e o domínio de competências como criatividade, para aplicação em contextos específicos. Essas perspectivas sublinham a importância de compreender a relação social com o conhecimento na construção do sentido de ser engenheiro, onde elementos sociais, emocionais e práticos se entrelaçam para moldar a visão que os ingressantes têm da carreira de engenharia.

A valorização do ensino pode ser percebida na atenção que os alunos recebem de suas famílias. Além disso, é possível observar uma relação entre o nível de instrução dos pais e mães e o grau de apoio oferecido. Esse padrão se confirma ao comparar os dados de escolaridade dos pais e mães, na Tabela 24, com o suporte familiar, conforme evidenciado na Tabela 28. Os resultados indicam a escolha dos filhos para o curso em questão, recebeu um apoio de 91,8% por parte da família, enquanto 8,2% não apresentaram o mesmo nível de respaldo. Muito do apoio recebido pela família está relacionado com a visão que a sociedade dá ao prestígio e *status* da profissão, além da remuneração. Outros consideram que é um curso muito difícil e que não é para todos, e que o retorno financeiro pode demorar.

O suporte proveniente da família desempenha um papel crucial, já que é nesse ambiente que o indivíduo forja sua identidade e desenvolve desejos. Esse vínculo familiar apresenta uma relação estatisticamente significativa com o desempenho acadêmico, conforme destacado por Charlot (2009, p. 207). A influência do apoio familiar, embora não seja determinante para a continuidade do estudante na opção escolhida, contribui para a tomada de decisão. No entanto, essa influência opera em conjunto com outros fatores, pois é importante lembrar que a relação com o saber é uma dimensão complexa e multifacetada.

Paralelamente às expectativas derivadas da seleção do curso, também surgem os motivos que direcionam a escolha da Instituição de Ensino Superior (IES). Isso ocorre porque a seleção da IES está conectada, em certa medida, à realização das expectativas feitas. A escolha da instituição é influenciada por fatores como prestígio, gratuidade, mensalidade, qualidade do ensino, variedade de cursos, horários de aulas, critérios de admissão e o *status* de ser uma instituição federal, estadual ou privada, entre outros. A intenção é estabelecer um elo entre a escolha da IES e as expectativas que o aluno forma

a seu respeito, fornecendo assim outro elemento que pode moldar a decisão de continuar com o curso ou abandoná-lo.

Outro ponto a ser considerado é que a existência da UFSC, em comparação ao IFSC, representa um fator crucial, uma “sombra”, a ser ponderado por muitos estudantes ao tomar decisões. A UFSC mantém uma imagem sólida e de influência no âmbito do Ensino Superior, o que traz consigo um peso significativo. O IFSC, com mais de um século de tradição, é amplamente apreciado por sua excelência no Ensino Técnico; entretanto, quando se trata de oferecer cursos de nível superior, particularmente nas áreas das engenharias, ainda precisa avançar para alcançar um nível semelhante. Isso não decorre de incompetência, falta de infraestrutura ou qualidade docente, mas sim, do seu curto período de atuação no Ensino Superior. É previsto que essa "disparidade" diminua gradualmente com o tempo, deixando de ser um elemento a ser considerado na tomada de decisão.

A convivência no ambiente do IFSC comporta diversas relações sociais, mas tem, sobretudo, seu núcleo nos vínculos e interações estabelecidas com os professores das disciplinas do curso e demais alunos. Essas relações ocorrem diariamente, em particular, na sala de aula, o local no qual as aprendizagens são construídas e moduladas pela dinâmica das interações destes atores principais. Ao avaliar sua relação com os professores e colegas da graduação, os ingressantes dos cursos de Engenharia do IFSC salientaram algumas características, o que possibilitou destacar quatro categorias de significado; relação centrada nos aspectos didáticos, relação social com os professores, relação centrada nos aspectos da convivência acadêmica e relação social com os colegas.

Na relação centrada nos aspectos didáticos, surgiram três unidades de significado: explicação da matéria/conteúdo; ajuda para construção do conhecimento; e bom/mau professor. Na explicação da matéria conteúdo, surgiram relatos contraditórios, indicando, por conta do pouco tempo de curso, que não existem elementos suficientes para definir o que é uma boa explicação, além do fato que é uma relação que está em construção e, muitas vezes, está relacionada com a dimensão epistêmica, a relação que os estudantes têm com o conteúdo já aprendido e ao que estão se apropriando no momento.

Pode-se dizer o mesmo para outra unidade de significado, ajuda para a construção do conhecimento, que está relacionada com a disponibilidade dos professores e o seu interesse em que o aluno aprenda. Algumas colocações são contraditórias entre si e podem ser justificadas pelo pouco tempo de curso. A terceira unidade de significado que

relaciona o bom/mau professor, não fugiu da mesma análise. Não se pode esquecer que esses dados foram coletados logo no final do primeiro semestre letivo, ou seja, a relação com os professores ainda está no início do seu desenvolvimento.

A relação estabelecida com os professores é de considerável importância e, embora possa não ser o único fator decisivo para a continuidade no curso, possui um peso significativo nesse aspecto. De acordo com Charlot (2009, pág.236), “É a explicação do professor que cria o saber no aluno (na condição de este último ouvir o que ele diz); portanto se o professor não explica bem, o aluno reprova”. Durante a trajetória acadêmica, é importante lembrar que o estudante geralmente passa mais tempo em sala de aula com os professores do que em seu ambiente familiar. Conseqüentemente, uma avaliação da relação com os professores não pode ser negligenciada, ao contrário. De tudo o que envolve o ambiente de sala de aula, conteúdo, avaliações, acolhimento, didática, construção do saber, entre outros, o professor é personagem importante no equilíbrio e tranquilidade do processo ensino aprendizagem, pois ele é o mediador.

Seguindo nessa linha, um ponto importante a se destacar são as relações de convivência acadêmica, pois um ambiente saudável e respeitoso é o mínimo que se espera, e que contribui para a permanência, ou não, no ambiente acadêmico. São relações de ajuda mútua, solidariedade, por conta de objetivos em comum ou simplesmente restritos ao ambiente para garanti-lo civilizado, de cordialidade.

“Tenho colegas que buscam o mesmo objetivo que o meu ou algo parecido”
(I6)

Construí amizades que levarei pelo resto da minha vida. posso dizer que o IFSC me deu uma família. eles me dão apoio psicológico, estamos no "mesmo barco", sabemos o que cada um sente, logo é necessário manter uma boa relação. não é fácil, mas estamos juntos (I24).

Ao longo da trajetória acadêmica de um estudante, sabe-se que ele passa, uma quantidade considerável de tempo com seus colegas, por vezes até mais do que com seus familiares. Nesse contexto, é natural que surjam laços de amizade, variando entre relações temporárias que se restringem ao período do curso, aquelas que perduram por toda a vida, e também situações em que tais vínculos não se formam, “Não encontro pessoas de pensamento comum ou semelhantes aos meus” (I37). A construção de amizades com os colegas de curso ocorre conforme os objetivos e interesses convergem, sendo moldada pelo tempo compartilhado. À medida que a convivência se amplia, cresce a probabilidade de laços de amizade mais profundos se estabelecerem. As relações com os colegas contribuem significativamente na manutenção da permanência no curso.

É ótimo ter pessoas com os mesmos objetivos e sonhos que você por perto, que sabem o que você está passando ou ainda vai passar. Principalmente quando você está longe da família, em um lugar diferente (I58).

Na relação com o tempo com base nas expectativas imediatas e futuras dos ingressantes, incluindo as expectativas relacionadas à escolha do curso, da instituição de ensino e aos objetivos acadêmicos. A compreensão dessas expectativas oferece percepções valiosas sobre os fatores que influenciam a continuidade dos alunos no curso.

Antes de ingressar no ambiente acadêmico, esses alunos percorreram um trajeto, Ensino Fundamental, Médio e, talvez, Técnico. De acordo com Charlot (2000), eles estão em processo de "entrada" no curso, já que o ato de entrar ocorre simultaneamente com o desenvolvimento da relação com o saber em sua nova jornada acadêmica. A análise das suas trajetórias e suas escolhas permite identificar uma série de fatores que os levam a "entrar" efetivamente, ou não, nessa jornada acadêmica. Muitas dessas ações, decisões e atitudes se desenvolveram mesmo antes de estarem fisicamente "dentro" do ambiente escolar. Isso se origina com a mobilização para escolher o curso de bacharel em engenharia, seguido da seleção da instituição, como o IFSC – Câmpus Florianópolis.

Os motivos subjacentes, ou razões, estão intrinsecamente ligados a expectativas que, quando atendidos, podem dar origem e/ou contribuir para o início da trajetória acadêmica. Ao avaliar as expectativas presentes e futuras, identificaram-se quatro categorias distintas: expectativa para continuar o curso de ordem pessoal e de aprendizado; expectativa para continuar o curso de ordem de *status* e emprego; expectativa para continuar o curso de ordem em retorno social; e expectativa para não continuar o curso – mudança de curso ou instituição.

A expectativa para continuar o curso de ordem pessoal e de aprendizado apresentou quatro unidades de significado: ser um bom profissional; sucesso/realização; sair do país; e ter conhecimento/capacitação/pós-graduação/lecionar.

Sobre as expectativas imediatas e futuras, obtiveram-se os seguintes resultados: a aspiração de se tornar um profissional competente (48 ocorrências): “aprender tudo sobre engenharia, para quando me formar ser um excelente engenheiro” (I17); a intenção de viajar para o exterior (32 ocorrências): “sair do país e trabalhar projetando a parte eletrônica de automóveis” (I3); e a busca pelo sucesso e realização (52 ocorrências): “ser a primeira mulher a administrar uma empresa do setor elétrico brasileiro” (I48). Percebe-se, portanto, que todas essas expectativas, seja no âmbito profissional ou pessoal, frequentemente estão entrelaçadas. Tornar-se um engenheiro qualificado, explorar

oportunidades internacionais e alcançar o sucesso convergem para uma forma de realizações, moldada pela relação com o mundo e o próprio indivíduo. Essas aspirações geralmente resultam da percepção da sociedade em relação ao curso, à profissão e às possibilidades que esta oferece.

As expectativas futuras de ordem pessoal e de aprendizado se apresentaram com 64 ocorrências, indicando a consciência, por parte dos estudantes, de que o processo de aprendizado não finaliza com o diploma, uma vez que é só o final de uma, de inúmeras etapas inerentes a qualquer profissão que se almeja.

pretendo fazer mestrado e trabalhar na minha área durante alguns anos e depois seguir carreira acadêmica. O IFSC será o meio pelo qual tudo isso será possível (158)

Criar expectativas é um mecanismo natural do ser humano, pois para toda decisão, gera-se uma expectativa, que em um futuro próximo pode ou não se concretizar. As expectativas para continuar no curso de ordem de *status* e emprego estão todas relacionadas a um bom emprego, salários altos, reconhecimento profissional, ser empreendedor e ao *status* que proporciona perante a sociedade. São expectativas que somente serão atendidas após o diploma, dificilmente antes, mas que contribuem para a permanência no curso.

Alguns ingressantes manifestaram expectativas quanto ao retorno social; é como se tivessem assinado um contrato de responsabilidade com a sociedade, de dar-lhe um retorno pelo que foi investido na sua formação, “[...]podendo ajudar o mundo a ser um lugar melhor” (I54), “e facilitar a vida humana [...]” (I23). Tais expectativas, mesmo não sendo cumpridas, contribuem para a permanência no curso.

Por outro lado, existem alunos que já expressaram o desejo de abandoná-lo. Isso leva à conclusão de que esses alunos não apenas "não entraram" no curso, mas, em outras palavras, não chegaram a iniciar sua jornada acadêmica. É evidente que esses ingressantes não estabeleceram conexões com as diversas dimensões com o saber, demonstrando várias vulnerabilidades, especialmente na identificação com o curso/instituição. Pode-se concluir que é provável que os mesmos apenas agravem os indicadores de evasão.

Em meados de julho de 2023, estes ingressantes estavam finalizando o oitavo semestre letivo para iniciar o nono semestre letivo. Em um levantamento junto ao registro acadêmico do IFSC – Câmpus Florianópolis foram coletados os seguintes dados em relação ao *status* destes: dos 74 que responderam ao questionário, 43 continuam cursando, o que corresponde a 58,11%, enquanto 31 cancelaram ou trancaram, o que corresponde a

41,89% dos ingressantes. Tais valores corroboram os dados apresentados nos capítulos iniciais deste trabalho, Tabela 2 e Tabela 3.

Portanto, pode-se concluir que esses alunos que abandonaram o curso, na verdade nunca “entraram” de fato no mesmo, pois as fragilidades já apresentadas no início de sua jornada acadêmica com as dimensões da relação com o saber culminaram na sua “não entrada” no curso. Segundo Charlot (2000), tais ingressantes nunca “ingressaram”.

CAPÍTULO VI – APROFUNDAMENTO DA CARACTERIZAÇÃO DA RELAÇÃO COM O SABER DE INGRESSANTES DOS CURSOS DE ENGENHARIA DO IFSC – CÂMPUS FLORIANÓPOLIS

Neste capítulo, será analisada e discutida, a relação com o saber dos alunos ingressantes do curso de bacharelado em Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis, de 2019/2. Os dados coletados e analisados neste capítulo são provenientes dos alunos ingressantes que foram selecionados após responderem o questionário (Apêndice B). Foram selecionados 8 alunos ingressantes, que representa quase 11%, de um total de 74 que responderam ao questionário. A escolha seguiu os seguintes critérios: dois alunos de cada curso, de preferência um do sexo masculino e outro do sexo feminino; que pelo menos metade tivesse formação técnica; que metade se mostrasse, pela análise inicial das respostas do questionário, muito mobilizada com o curso escolhido e a outra metade nem tanto.

Os alunos participaram de duas entrevistas, em momentos distintos, respondendo a questões por meio de um questionário semiestruturado (Apêndice C). A primeira entrevista ocorreu nos meses de novembro e dezembro de 2019, ou seja, ao final do primeiro semestre letivo; já a segunda entrevista ocorreu no mês de maio de 2020, logo após o início da pandemia. A intenção inicial era entrevistá-los no final do segundo semestre letivo, entre o final de junho e início de julho, mas, por conta da pandemia, optou-se por antecipar as entrevistas com receio de a situação de excepcionalidade influenciar os dados.

Com a intenção de preservar a identidade dos ingressantes entrevistados, foram atribuídos nomes fictícios para cada um deles, conforme demonstrado na Tabela 34.

Tabela 34 – Egressos dos Ensinos Fundamental, Médio e Técnico.

Entrevistado	Idade ¹³	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Ensino Técnico
Pedro	19	Privado	Público	Sim
Juliana	18	Privado	Público	Sim
Carlos	18	Privado	Público	Sim
Roberto	17	Privado	Privado	Não
Alice	21	Público	Público	Não
Beatriz	24	Público	Público	Sim
Maria	22	Público	Privado	Não
Marina	18	Público	Público	Sim

Fonte: O autor (2023).

Importante ressaltar que esses alunos ingressantes, o quais serão chamados de entrevistados, indicados na Tabela 34, ingressaram por meio de processo seletivo, como vestibular, ENEM ou por meio de vagas remanescentes. Aqui, procurar-se-á apresentar, de forma complementar ao que foi discutido no capítulo anterior, como esses alunos desenvolviam suas relações com o saber no curso de bacharelado em Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis. Os dados apresentados são uma mescla do que foi coletado no questionário aplicado em sala de aula e nas entrevistas.

6.1 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS, ORIGEM SOCIAL E ESCOLARIDADE FAMILIAR

Esta seção analisará a origem escolar dos entrevistados antes de ingressar na graduação. A Tabela 34 apresentou que tais estudantes são predominantemente egressos de escolas públicas, principalmente em relação ao Ensino Médio, com 25% de escolas privadas e 75% de escolas públicas.

A Tabela 34 mostrou, também, que 37,5% dos entrevistados não possuem formação técnica; o restante, 62,5% têm curso técnico e destes, 100,0% responderam que a formação técnica influenciou na sua escolha para graduação.

Ainda, no contexto de escolaridade dos entrevistados, podem-se apresentar os dados em relação à escolaridade dos pais, Tabela 35, e das mães, Tabela 36.

¹³ Idade em 2019/2

Tabela 35 - Escolaridade Paterna.

Escolaridade paterna* 2 têm pós-graduação de algum tipo	
SE	0,0%
EFI	12,5%
EFC	12,5%
EMI	0,0%
EMC	37,5%
ETI	0,0%
ETC	0,0%
ESI	0,0%
ESC	37,5%
Não sabe	0,0%

***Legenda**
Sem Escolaridade – SE
Ensino Fundamental Incompleto – EFI
Ensino Fundamental Completo – EFC
Ensino Médio Incompleto – EMI
Ensino Médio Completo – EMC
Ensino Técnico Incompleto – ETI
Ensino Técnico Completo – ETC
Ensino Superior Incompleto – ESI
Ensino Superior Completo – ES

Fonte: O autor (2023).

Tabela 36 - Escolaridade Materna.

Escolaridade materna* 3 têm pós-graduação de algum tipo	
SE	12,5%
EFI	0,0%
EFC	0,0%
EMI	0,0%
EMC	37,5%
ETI	0,0%
ETC	0,0%
ESI	12,5%
ESC	37,5%
Não sabe	0,0%

***Legenda**
Sem Escolaridade – SE
Ensino Fundamental Incompleto – EFI
Ensino Fundamental Completo – EFC
Ensino Médio Incompleto – EMI
Ensino Médio Completo – EMC
Ensino Técnico Incompleto – ETI
Ensino Técnico Completo – ETC
Ensino Superior Incompleto – ESI
Ensino Superior Completo – ES

Fonte: O autor (2023)

Em relação aos ensinos Fundamental e Médio completo, os pais apresentam um percentual menor que o das mães, 62,5% enquanto 37,5%, e ambos sem formação técnica. Em contrapartida, tanto as mães quanto os pais possuem o mesmo percentual de Ensino Superior completo, 37,5%, porém, se considerar os 12,5% das mães que não terminaram o Ensino Superior a escolaridade materna é maior.

Esses números indicam a valorização da educação nas famílias brasileiras, em que a escolaridade dos filhos, em média, é maior que a dos pais (Simões, 2018). Tal fato é

reforçado pela Tabela 37, que mostra o apoio dado pela família à graduação escolhida pelo filho, no caso, bacharelado em Engenharia, 75,0% das famílias apoiavam, enquanto 12,5% não apoiavam e 12,5% dos entrevistados não responderam à questão.

Tabela 37 - Apoio da família à graduação escolhida pelo entrevistado

Sua família o(a) apoia a sua decisão em ser Engenheiro?	Sim	Não	Não respondeu
	75,0%	12,5%	12,5%

Fonte: O autor (2023)

O apoio familiar é importante para a permanência do aluno, apesar de não ser determinante para a tomada de decisão, como se observou no dos evadidos, mas tem o seu peso na tomada de decisão.

Outro aspecto que deve ser levado em conta, além do apoio familiar, é a situação socioeconômica da família ao ingressar na graduação. A Tabela 38 apresenta as respostas dos entrevistados em relação a essa questão.

Tabela 38 - Situação socioeconômica familiar.

Situação	ótima	boa	regular	ruim	péssima
Socioeconômica familiar	12,5%	12,5%	62,5%	12,5%	0,0%

Fonte: O autor (2023)

A partir dos dados da Tabela 38, observa-se que mais da metade dos entrevistados (62%) consideram sua situação financeira como regular; 12,5% como ótima; outros 12,5% como boa; e 12,5% como ruim.

Ainda em relação ao contexto financeiro, foi questionado se os estudantes possuíam algum tipo de auxílio financeiro por parte do IFSC. Segundo a Tabela 39, 75,0% recebiam algum tipo de auxílio financeiro e 25,0% não recebiam. Um percentual bem maior de beneficiados do que os evadidos, muito provavelmente por maior acesso às informações.

Tabela 39 - Auxílio do IFSC.

Recebe algum benefício do IFSC? (auxílio moradia, assistência estudantil e etc.)	Sim	Não
	75,0%	25,0%

Fonte: O autor (2023)

Já em relação à importância do benefício, a Tabela 40 mostra que todos os estudantes consideram fundamental para se manter na instituição: 80,0% deles

responderam ser muito importante receber qualquer tipo de auxílio financeiro, enquanto 20,0% consideram como sendo importante.

Tabela 40 - Importância do benefício.

Qual a importância do benefício no custeio de seus estudos?	Muito importante	importante	indiferente	Pouco importante	Sem importância
	80,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Fonte: O autor (2023)

Outro elemento importante a ser citado são as bolsas de pesquisa ou extensão, vinculadas a editais com fomento interno ou externo; tais bolsas também são meios de oferecer alguma renda complementar aos estudantes, além de serem formas de participar de atividades relacionadas ao seu curso, proporcionando conhecimento e agregando experiência para quem participa e, assim, mobilizando-os para a permanência. Entretanto, elas são oportunizadas, preferencialmente, aos alunos após a quarta fase; para aqueles que já finalizaram a maioria das disciplinas básicas, e que, de alguma forma, estão inseridos em algum grupo de pesquisa/extensão. Dificilmente alunos das primeiras fases podem contar com esse tipo de auxílio.

6.2 A CONSTRUÇÃO DAS RELAÇÕES COM O SABER

Neste tópico, será apresentado o resultado das duas rodadas de entrevistas com os ingressantes selecionados – conforme já mencionado, a primeira bateria de entrevistas foi realizada de forma presencial, usando um *notebook* para gravar áudio e vídeo, em um ambiente adequado para tal atividade; já a segunda bateria de entrevistas foi realizada logo após o início da pandemia de covid-19, por meio de videoconferência, *googlemeet*; ressalta-se que, em ambas as ocasiões, foram respeitadas a identidade e privacidade dos entrevistados.

6.2.1 PEDRO

O estudante Pedro tem 19 anos, (e) é natural do Rio do Janeiro, assim como a sua família. cursou o Ensino Fundamental em escola privada e o Ensino Médio e Técnico na Escola Técnica Estadual Henrique Lage/FAETEC, Niterói/RJ, formando-se como técnico em Eletrônica.

Relata que desde pequeno sempre gostou de desmontar aparelhos para ver como funcionava, desmontar outros para criar novos e assim por diante. Fez vários vestibulares para inúmeras instituições de ensino, todas federais; passou em todas, menos para a cidade do Rio de Janeiro, cidade natal, o que foi um pouco frustrante, segundo ele, mas que não o fez desistir da ideia de cursar algo relacionado à área de sua formação técnica.

Pois desde pequeno eu amo criar, inventar e consertar. O técnico só mostrou que é isso mesmo que eu quero na minha vida
Desde pequeno eu me via inventando, criando, construindo coisas para ajudar as pessoas, consertando,... e isso é sonho! Não me vejo fazendo outra coisa a não ser engenharia eletrônica. (Pedro - Engenharia Eletrônica no IFSC)

A escolha pelo IFSC em Florianópolis se deu por conta do seu primo que já morava em São José (cidade, que pertence à Grande Florianópolis). Mesmo morando com o primo, precisando fazer uso do transporte coletivo, dois ônibus para ir e voltar do IFSC, não podendo contar muito com a ajuda financeira dos pais, não desistiu do seu objetivo em cursar Engenharia Eletrônica; o auxílio permanência que ele recebe pelo IFSC o ajuda a complementar um pouco a renda:

[...] no primeiro mês eles tinham conseguido juntar um dinheiro, e eu vim para cá com uns R\$ 600,00 (seiscentos reais), se não me engano. Estava em época de frio, eu tive que comprar casaco, mas beleza, deu para ficar durante um mês de boa. Mas nos próximos meses teve esse problema, porque a empresa em que o meu pai estava trabalhando estava falindo e não estava pagando ele, e só a minha mãe estava segurando as pontas lá. Então ela só podia mandar R\$ 200,00 (duzentos reais), R\$ 300,00 (trezentos reais) para mim. Eu tenho uma tabela de contas, como o meu primo é gestor ele me ajudou também. E o valor mínimo para eu comprar as coisas no mercado, economizando o máximo do máximo, é R\$ 200,00 (duzentos reais), então estava bem apertado, eu tive que sempre reduzir as coisas. Era para eu pegar dois ônibus, mas eu pego um só que é do São José até aqui, Centro, e do Centro eu venho andando todo dia até aqui, para economizar dinheiro de passagem.
[...] tem R\$ 150,00 (cento e cinquenta), e tem R\$ 348,00 (trezentos e quarenta e oito), alguma coisa assim. Acabei de receber hoje. Dá uns R\$ 570,00 e pouquinho. [...] nossa, isso ajudou muito. (Pedro - Engenharia Eletrônica no IFSC)

De acordo com Pedro, ele acredita que a situação financeira não será motivo de desistência para o curso, pois, caso necessário, ele trabalhará para cobrir as despesas. O estudante relata que deixou de aceitar duas propostas muito boas por conta do choque de horário com as aulas do curso:

Eu pretendo trabalhar semestre que vem, porque eu já cheguei aqui com proposta, eu já tinha arranjado, porque eu já tinha pensado nessa hipótese de evitar trazer mais custos para os meus pais. Eu sempre fui independente deles, sempre tive o meu dinheiro, eles me davam dinheiro, mas eu sempre guardava. Trabalhava com o meu avô, ajudava ele e ele sempre me dava um dinheiro. Sempre independente. Então eu já vim para cá pensando em fazer um estágio, trabalhar.

[...] só que como o horário da faculdade meio que quebrou, né. Porque segunda-feira eu pego de 13h30 até as 21 e pouco. Aí na terça-feira eu fico os dois turnos, quarta, quinta e sexta eu pego só de manhã. Então já perdi umas duas vagas de emprego de R\$ 1.500,00 (mil e quinhentos reais), com bolsa de transporte, alimentação, um monte de coisa, trabalhando só 20 horas semanais, só que não podia pegar, porque eu não fazia as 20 horas por causa do horário da faculdade, sabe? Então esse ano eles que estão me dando dinheiro. (Pedro - Engenharia Eletrônica no IFSC)

Apesar da situação financeira delicada, as suas expectativas e mobilização com a escolha de curso e instituição se mostram superiores a qualquer dificuldade:

Crescer como profissional, dar uma qualidade de vida para meus pais melhor, criar aparelhos e inventar dispositivos que ajude de alguma maneira as pessoas e a sociedade. Realizar o meu sonho de ser engenheiro e me tornar alguém importante.

Uma das áreas mais importantes hoje em dia e no futuro! Com o avanço da tecnologia a tendência é a necessidade de sempre ter mais engenheiros para desenvolver projetos que melhore a qualidade de vida do ser humano.

É uma visão super-respeitada e importante. Por mais que errar é humano, engenheiro não pode, de maneira alguma, esquecer algum cálculo, errar,... Porque isso pode ocasionar em sérios problemas. Acho uma profissão muito linda e maravilhosa, por isso quero ser um!

Maravilhoso, tô gostando demais. Sempre gostei dessa parte de exatas, de cálculo, de querer sempre aprender, sabe? (Pedro - Engenharia Eletrônica no IFSC)

A relação com a dimensão identitária com o curso e a relação com a dimensão social com a instituição, cidade e população se apresentam em um desenvolvimento forte e sólido:

A instituição é maravilhosa também. Totalmente diferente de tudo lá no Rio, porque no Rio tem a UFRJ que é uma coisa enorme, é uma cidade só na Universidade, mas é muito perigoso, as coisas são muito depredadas, tudo quebrado, falta equipamento no laboratório, então, você aprende, mas não é 100%. E aqui você tem tudo direitinho, laboratório direitinho, banheiro limpinho, as coisas todas certinhas, não tem nada pichado, você pode aproveitar o máximo da instituição.

[...] lá no Rio a gente tem aquele sentimento de sair de casa para estudar sem saber se vai voltar. É pesado. E aqui não, aqui você sai de casa bem tranquilo, pega teu ônibus, vem para cá, você sabe que você vai voltar, lá no Rio é muito perigoso. (Pedro - Engenharia Eletrônica no IFSC)

Na dimensão epistêmica, Pedro já apresentou uma relação bem sólida desde a Educação Básica e que demonstrou da mesma forma no início da sua graduação:

[...] eu sempre gostei muito de matemática, e no ensino fundamental as minhas notas eram todas 10 em tudo. Aí eu fui para a escola pública, que foi o meu ensino médio junto com o técnico. Aí lá que eu tive um pouco de problema, porque a base mudou, era um pouco mais puxado, então eu tive que mudar a minha maneira de estudar. Aí no primeiro bimestre eu tomei um pau, mas no segundo já foi 10 em tudo de novo. No meu segundo e terceiro ano teve greve, então eu não tive aula de nada, de química, de história, de matemática, de física, de nada. Eu estava tipo “burro”. Eu não gosto de me sentir assim, não é inferior, mas eu sentia que estava faltando algo, sabe? Eu estava fazendo estágio na Samsung e eu estava me destacando ao máximo lá, mas às vezes eu

via que estava faltando muita coisa, que não sabia fazer algumas contas ou algumas coisas. Então eu pedi para sair da Samsung para eu voltar a estudar. Eu entrei para um curso preparatório militar, por dois meses, e estava focando no ENEM e no Militar, porque eu também gosto muito dessa área Militar. Então, nesses dois meses que eu estudei no curso militar preparatório eu aprendi tudo que eu não aprendi em dois anos. Porque eu realmente queria. A minha aula começava às 7h e acabava 12h, mas eu ficava até as 22 horas no curso, então eu ficava o dia inteiro, só ia para casa para dormir, comer, e voltava para o curso. Era o dia inteiro estudando bem focado, larguei celular, computador, tudo. Só focando no estudo por dois meses, e comecei a me apaixonar por estudar, sabe? Eu via como as coisas funcionavam na cabeça, ajudava a minha mãe também, então eu comecei a amar estudar matemática, física, aprender história também, por causa do militar. Fiz a prova para sargento da aeronáutica, passei, para as forças especiais da aeronáutica, para virar sargento especialista, só que como eu já estava aqui e já tinha gastado dinheiro com passagem para cá, já tinha me adaptado, então, eu decidi seguir com a faculdade, que também é uma coisa que eu amo, e acabei não indo para lá. Mas eu sempre fui dedicado. (Pedro - Engenharia Eletrônica no IFSC)

A mobilização de Pedro, juntamente com suas expectativas parecem se renovar a cada momento, de forma a garantir a manutenção do seu desejo em atingir um objetivo maior, (se)formar-se como engenheiro eletrônico.

Na segunda entrevista, no segundo semestre letivo, em meados de maio de 2020, Pedro se mostrava cada vez mais determinado em continuar com seu objetivo. Conseguiu em estágio por meio da coordenação de estágios do IFSC – Câmpus Florianópolis, que lhe permitiu se manter financeiramente, de forma independente, e de poder ajudar a família também:

Eu consegui um estágio para conseguir me manter aqui, porque, eu não sei se eu comentei com o senhor, mas o meu primo vai se mudar, ele vai para a Palhoça, bem longe da Faculdade, e eu não vou poder ir com ele, porque vai ser uma casa menor e vai ser muito longe. Eu acabei ficando de mãos atadas. Eu até iria voltar para o Rio, mas eu não quis voltar e largar tudo, então eu consegui arrumar um estágio para me manter aqui, e eu vou alugar uma casa daqui a um ou dois meses, que é quando eles vão se mudar, vou ficar e com o estágio eu consigo me manter, pagar casa, aluguel, e com o auxílio comprar comida, pagar passagem e essas coisas.

A família... Eles sempre me motivam. Como eu não tenho nada aqui para me distrair, jogar, nem nada, eu fico o dia inteiro trabalhando e estudando, porque eu faço *home office*. Então eu fico o dia inteiro trabalhando, estudando, fazendo alguma coisa, e aí eu ligo para eles, falo com eles, digo que estou estudando e que está dando certo e eles falam 'é isso aí, continua'. Mas está bem complicado lá no Rio, meu pai foi mandado embora, e não dá para trabalhar, lá no Rio as ruas estão todas trancadas, no município ninguém entra e ninguém sai, é só para trabalhar, e minha mãe também está em casa. Aconteceu também bastante coisas com o meu avô, questão de saúde, e está terrível lá. O sistema de saúde de lá está horrível também. Eu conseguir esse estágio foi o que me salvou, porque eu teria que voltar para lá, aqui eu tô me mantendo, às vezes quando sobra algum dinheiro no final do mês eu pago algumas contas para eles.

(Pedro - Engenharia Eletrônica no IFSC)

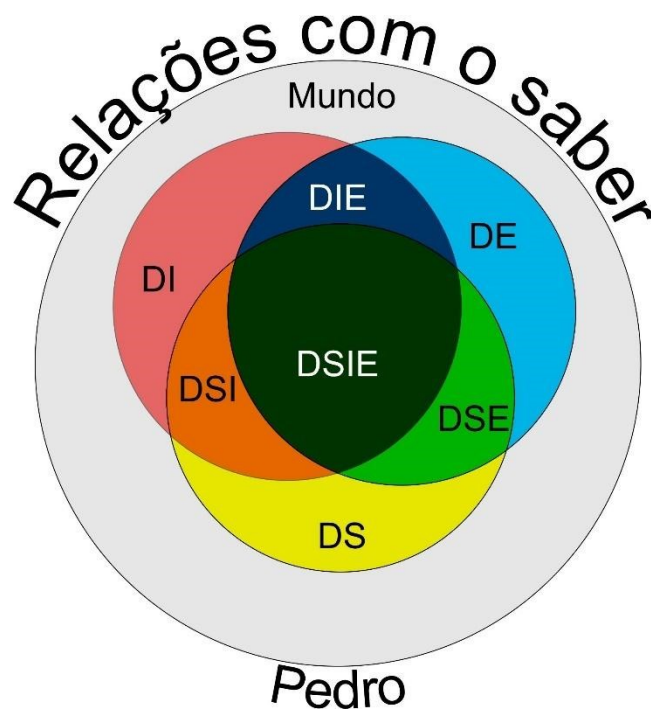
Pelo depoimento de Pedro, é visível sua determinação em se tornar engenheiro, e é mais nítido ainda um desenvolvimento muito forte das relações com o saber em suas três dimensões, sendo improvável que fará a tomada de decisão em evadir.

Sucesso é a persistência de querer sempre o melhor para você e sua família, é não deixar se abalar pelas dificuldades e problemas no caminho. É saber a hora de cair e levantar de cabeça erguida e nunca, nunca desistir. Uma hora, todo esforço e dedicação valerá a pena e você estará vivendo aqui que muitos sonham.

Posso tudo! Tenho uma mente muito aberta, sou criativo e não desisto fácil! Então qualquer desafio posto a mim, vou enfrentar e vencer. (Pedro - Engenharia Eletrônica no IFSC)

Essas duas falas, resumem exatamente quem ele é, e por que não vai evadir. As relações com o saber de Pedro com o mundo são apontadas de forma esquemática pela Figura 10, na qual se tem a intenção de apresentar as intensidades de forma qualitativa, das relações com o saber de Pedro. Essas intensidades se manifestam pelo tamanho das dimensões e das sobreposições entre elas. No caso de Pedro é observada uma intensidade equilibrada nas três dimensões e nas sobreposições das dimensões, principalmente na DSIE, indicando uma relação com o saber nas três dimensões forte e sólida.

Figura 10 - Relação com o saber de Pedro.



Fonte: O autor (2023).

Nesse caso, observa-se que a teoria pode ser comprovada, tanto que, meados de julho de 2023, ele continua cursando engenharia eletrônica no IFSC – Câmpus Florianópolis. Teoricamente iniciará a 9ª fase letiva do curso.

6.2.2 JULIANA

Juliana têm 18 anos, é natural do Pará, assim como a sua família. Cursou o Ensino Fundamental em escola privada e o Técnico Integrado ao Ensino Médio, em rede de computadores, pelo Instituto Federal do Amapá. Inicialmente foi aprovada na faculdade de Fisioterapia no Amapá, mas não gostou do curso, desistiu logo no primeiro semestre. Como não existia ingresso no meio do ano, resolveu sair de sua terra natal e acabou ingressando em Engenharia Civil no IFSC - Câmpus Florianópolis, pelo ENEM.

porque eu queria um curso mais voltado para as exatas, que não envolvesse licenciatura e eu gosto da área de construção (Juliana - Engenharia Civil no IFSC)

Apesar de a sua formação técnica ter influenciando na sua escolha de graduação, percebeu não se adaptou à área de informática. Em seu depoimento, indicou que Engenharia Civil não foi sua primeira opção de curso, seria Arquitetura, mas foi o que apareceu primeiro, assim como o IFSC não foi a sua primeira opção de instituição:

É muito longe da minha casa, mas não tinha vaga no segundo semestre no meu estado – Amapá. (Juliana - Engenharia Civil no IFSC)

Percebe-se, nas falas de Juliana, que não havia uma identidade total com o curso e, muito menos, com a instituição, e, para contribuir com esta falta de identidade, não houve um grande apoio por parte da família:

minha mãe não foi nem contra nem a favor, ela sabia que eu não estava gostando do curso atual, mas ela não queria que eu viesse muito, já meu pai foi totalmente contra. (Juliana - Engenharia Civil no IFSC)

No questionário, quando perguntada sobre o que o curso de Engenharia representava em sua vida?, a resposta foi: “Minha última tentativa de viver”. Uma resposta densa e com um profundo significado e que na entrevista precisava ser esclarecido. Sendo assim, foi questionado o porquê de tal resposta:

é que quando eu disse pra minha mãe que queria mudar de curso ela disse que ajudaria pela última vez, que se eu mudasse novamente ela iria me abandonar, digamos assim. (Juliana - Engenharia Civil no IFSC)

Mesmo antes de se mudar para Florianópolis e, começar o curso de Engenharia, já havia toda uma pressão e cobrança e, neste contexto, é possível especular que fica

praticamente impossível desenvolver qualquer tipo de relação com o saber de forma “saudável” e sólida.

Independentemente desse cenário, decidiu se mudar para Florianópolis e dar início ao bacharelado em Engenharia Civil. Apesar de não conhecer a cidade, optou por ela, pois sua mãe teria conhecidos e que poderiam prestar algum suporte, caso fosse necessário. Juliana mora sozinha, próximo ao IFSC, assim não necessitaria de transporte público; ela não trabalha e não recebe nenhum tipo de auxílio financeiro do IFSC, apesar de estar tentando algum. Sua situação financeira é regular e recebe ajuda financeira da mãe:

minha mãe sustenta 4 filhos sozinha, já que meu pai não paga pensão, não vivemos no luxo, mas nunca passamos fome. (Juliana - Engenharia Civil no IFSC)

Sua decisão de vir para Florianópolis e cursar Engenharia Civil no IFSC, mesmo em um cenário pouco favorável, estava permeada de expectativas, desde a sua busca por meio do curso até a sua visão sobre a área e sobre ser engenheira:

Estabilidade;
Apesar da enorme dificuldade por parte dos alunos em matérias como cálculo, o curso tem um conteúdo que faz eu querer continuar na área;
Acho que vai ser uma profissão que vai me proporcionar várias realizações e ao mesmo tempo irei me sentir bem durante o tempo de trabalho.;
Não espero ser uma profissional superconhecida, quero só ter um emprego normal que me proporcione um pouco de tempo para viver. (Juliana - Engenharia Civil no IFSC)

Na entrevista, com Juliana, foram identificadas algumas fragilidades na dimensão social, principalmente em relação aos colegas de curso e, de forma mais ampla, com a população da cidade:

As pessoas daqui tem uma personalidade muito diferente do norte, as pessoas são mais frias, menos estressadas, eu gosto de pessoas que se expressam mais, aqui parece que todos “estão fora do seu verdadeiro ser.”;
eu já fui umas 2 vezes em atendimento com os professores, mas não em monitoria, eu não gosto muito de falar com as pessoas que não conheço [...].
(Juliana - Engenharia Civil no IFSC)

É evidente a dificuldade de desenvolver uma relação na dimensão social por parte da Juliana, além de ser algo de sua personalidade que foi agravado por diferenças culturais.

Com relação aos professores, não comentou nada de negativo, ao contrário:

os professores daqui são bem relaxados e simpáticos com os alunos.;
Eu gostei do método de avaliação daqui, é diferente, nem tudo é só prova, tem trabalhos, tudo bem organizado, as provas de cálculo e geometria são as que são mais ‘provas mesmo’, eu acho que eles abordam o conteúdo que é passado

em aulas, mas eles fazem você interpretar a questão, sobre o que o professor quer na questão. (Juliana - Engenharia Civil no IFSC)

Quando foi procurada para a segunda entrevista, em meados de maio de 2020, Juliana tinha retornado para sua terra natal. Segundo ela, já estava programado o seu retorno:

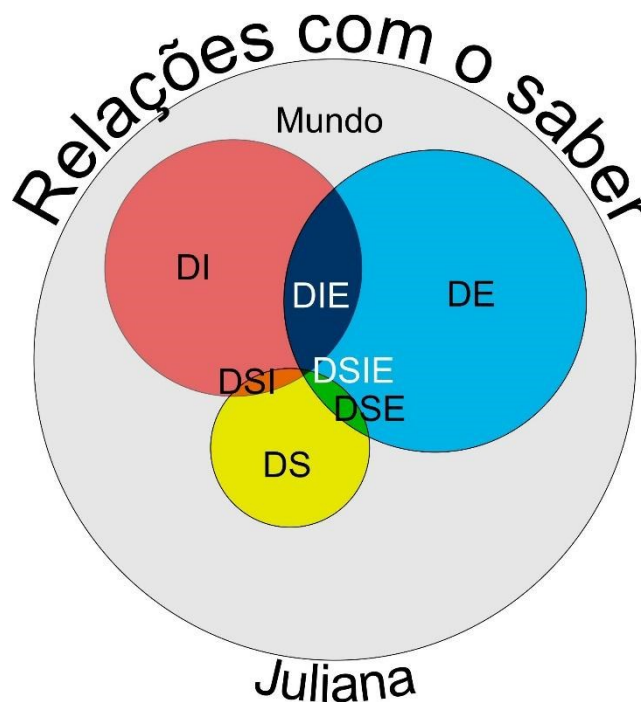
[...] já estava programado, a gente sempre passa o final do ano junto, mas eu ainda não tinha ideia de me mudar, depois do natal minha mãe disse que abriram inscrições pra faculdade daqui eu me inscrevi e passei, decidi voltar, para o mesmo curso, engenharia civil.

Aqui a cidade é pequena e eu já conhecia bastante gente, então o ambiente estava mais amigável, não tinha mais aquele sentimento de isolamento.

[...] a gente se mudou pra perto da faculdade, em razão de ter adotado um menino, nos mudamos pra uma casa maior e perto da faculdade, inclusive meu pai gostou de eu ter vindo pra cá. (Juliana - Engenharia Civil no IFSC)

As relações com o saber de Juliana com o mundo são apontadas de forma esquemática pela Figura 11, na qual se tem a intenção de apresentar as intensidades das relações com o saber da aluna. No caso de Juliana, é observada pouca intensidade, principalmente na dimensão social, que se pode arguir como fragilidades, que repercutiram, discretamente na dimensão identitária com a instituição, e que praticamente foi o que a fez ter a tomada de decisão. Entretanto, a dimensão epistêmica se manteve, tanto que continua cursando na área, mas em outra instituição.

Figura 11 - Relação com o saber de Juliana.



Fonte: O autor (2023).

Juliana tomou a decisão de evadir do curso, mas não por causa do curso em si ou dos professores ou, ainda, pela sua aparente dificuldade em algumas disciplinas básicas, mas pela dificuldade de estar longe de casa, longe da família, principalmente, em uma cidade culturalmente bem diferente da sua. Pode-se concluir, com isso, que ela não evadiu da área, pois continua cursando Engenharia Civil, ela evadiu da cidade, uma vez que não conseguiu estabelecer vínculos fortes os suficientes para continuar.

6.2.3 CARLOS

O estudante Carlos tem 18 anos e é natural de Florianópolis, assim como a sua família. Cursou o Ensino Fundamental em escola privada e o Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletrônica pelo IFSC – Câmpus Florianópolis. Carlos relata que seus pais fizeram o curso técnico, quando o IFSC era Escola Técnica (ETFESC) e, apesar de terem feito carreira na área do Direito, é de se pressupor que tiveram influência na escolha do IFSC para o filho.

O curso técnico teve influência na sua escolha de graduação, “O contato com a tecnologia despertou meu interesse pela área, fazendo com que eu seguisse no meio.” e “tenho grande interesse pela área tecnológica, sobretudo por desenvolvimento de *software*, geração de energia elétrica, fontes renováveis, vínculos elétricos e etc.” (Carlos - Engenharia Elétrica no IFSC). Carlos ingressou pelo ENEM e optou por cursar Engenharia Elétrica, com total apoio da família. O curso foi a sua primeira opção de escolha, mas a instituição, não. Sua primeira opção de instituição:

Foi a UFSC, onde fui aprovado, no entanto, não possuía o certificado de conclusão do ensino médio no ato da matrícula, pois ainda não havia concluído. Havia optado pela UFSC por sua tradição, estrutura física e oportunidades, mas tenho gostado do IFSC e acredito que seguirei. (Carlos - Engenharia Elétrica no IFSC)

Assim como qualquer estudante que inicia sua jornada acadêmica, ela é permeada de expectativas, buscas e objetivos que alimentam a sua mobilização de ficar e continuar, e com Carlos não foi diferente:

Base teórica para o exercício da profissão, bolsas de pesquisa e intercâmbios para outros países.
vejo como um campo extremamente necessário para resolver problemas e trazer comodidade à vida das pessoas.
representa um caminho de aprendizado, com muito esforço necessário, para então ser um profissional qualificado

O engenheiro pode atuar nos mais diversos meios (Carlos - Engenharia Elétrica no IFSC)

Nestas falas, Carlos deixa bem claro a sua relação com o saber nas três dimensões, evidente que ainda em desenvolvimento, mas com uma aparente base sólida.

Carlos não relatou qualquer problema de ordem financeira, a classificou com boa, não havendo a necessidade de trabalhar para ter uma renda extra. Por entender que aprende melhor fazendo, sempre procurou estágios em empresas relacionadas com a área de formação. Relatou não haver nenhum problema de relacionamento com os colegas, instituição e professores, mesmo porque já conhece praticamente todos do período que cursava o técnico integrado.

Na segunda entrevista, em meados de maio de 2020, segundo semestre letivo de Carlos, veio a notícia que não estaria mais no IFSC, que tinha feito vestibular novamente e passado para a UFSC:

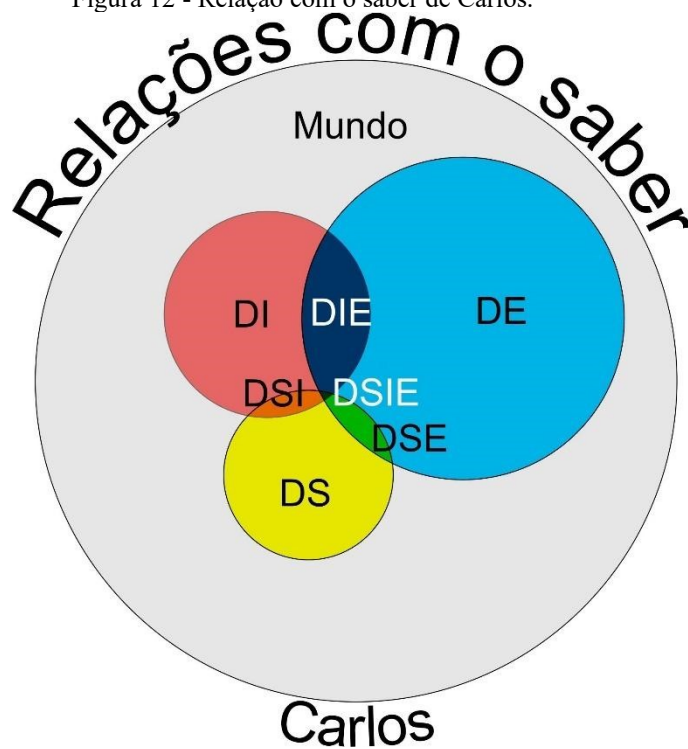
Eu pensei bastante sobre, eu gostei muito do IFSC, da graduação, mas eu já estudava no IFSC há 5 anos, iria ter aula com os mesmos professores do técnico, então eu decidi mudar um pouco.

Eu gostei bastante, foi mais pra fazer novas relações e conhecer um novo ambiente, além da questão dos cursos do IFSC serem bem novos e na UFSC tem mais laboratórios e coisas do tipo, acredito que a estrutura deles para o curso é mais consolidada, antiga, pois é um curso que lá tem 40 anos e no IFSC tem 7 anos, além do peso de um diploma da UFSC.

[...] é muito pela questão de ares novos, eu já estava no IFSC há um bom tempo.
(Carlos - Engenharia Elétrica no IFSC)

As relações com o saber de Carlos são apontadas de forma esquemática pela Figura 12. No caso desse aluno é observada pouca intensidade na dimensão social e identitária, reflexos de fragilidades nessas dimensões, que o fizeram tomar a decisão. Entretanto, a dimensão epistêmica, se manteve, tanto que continua cursando na área, mas em outra instituição.

Figura 12 - Relação com o saber de Carlos.



Fonte: O autor (2023).

Para Carlos, não foi uma questão de falta de identidade com o curso e área de atuação ou problemas de relação com os colegas e professores, o fator determinante na decisão pode ser atribuído à relação com a instituição; embora esta já tivesse uma base sólida, não foi suficiente para superar a tradição e prestígio da UFSC.

6.2.4 ROBERTO

O estudante Roberto tem 17 anos e é natural de Curitiba, assim como a sua família. Coursou o Ensino Fundamental e Médio em escola privada. Sua vinda para Florianópolis foi por causa de seu pai, que foi transferido por conta do trabalho. Assim procurou os cursos oferecidos na região da Grande Florianópolis, optando por instituições de ensino públicas e gratuitas. Conhecia a UFSC e a UDESC, não sabia nada sobre IFSC. Como não queria ser professor e por gostar muito de matemática, resolveu ir para a área das Engenharias (apesar de ter cogitado Educação Física em suas escolhas): “A engenharia é uma área que me faz feliz, e me tornar um engenheiro seria uma coisa muito gratificante” (Roberto - Engenharia Mecatrônica no IFSC).

A opção pelo IFSC ocorreu por causa da sua escolha de curso, bacharelado em Engenharia Mecatrônica, pois só o IFSC – Câmpus Florianópolis oferece. Inicialmente, pensou em fazer Engenharia Mecânica, mas analisou a grade de disciplinas, assim como o perfil do egresso em Engenharia Mecatrônica, e acabou se identificando com o curso. A sua escolha, assim como a de inúmeros ingressantes em um curso superior, foi permeada de expectativas e mobilizações que o fizeram querer começar e continuar a sua jornada acadêmica:

O IFSC representa um sonho realizado, pois eu sempre quis estudar em uma universidade pública.
representa uma conquista, por sempre gostar de matemática e estar cursando algo que envolve esta área.
ser um profissional na área de engenharia, e o IFSC está me ajudando a me tornar um. (Roberto - Engenharia Mecatrônica no IFSC)

Roberto mora com os pais, que sempre o apoiaram, sua situação financeira, segundo ele, é ótima, não tendo a necessidade de trabalhar para reforçar a renda e assim pode se dedicar totalmente aos estudos.

O estudante relata que tem uma boa relação com os colegas, que “*todos se ajudam*”. Em relação à instituição, de maneira geral, não mencionou nada de positivo ou de negativo. Já com relação aos professores:

Muito bom. Não é como se fosse só uma relação aluno professor, pode gerar uma amizade. Não ser aquela aula monótona, que só coloca as coisas no quadro e a gente só copia... gera aquela conversa, uma discussão sobre o assunto. Acho que é importante, porque tendo uma boa relação com os professores, você se incentiva a estudar mais para aquela matéria.
pois todos os professores estão demonstrando um grande empenho (Roberto - Engenharia Mecatrônica no IFSC)

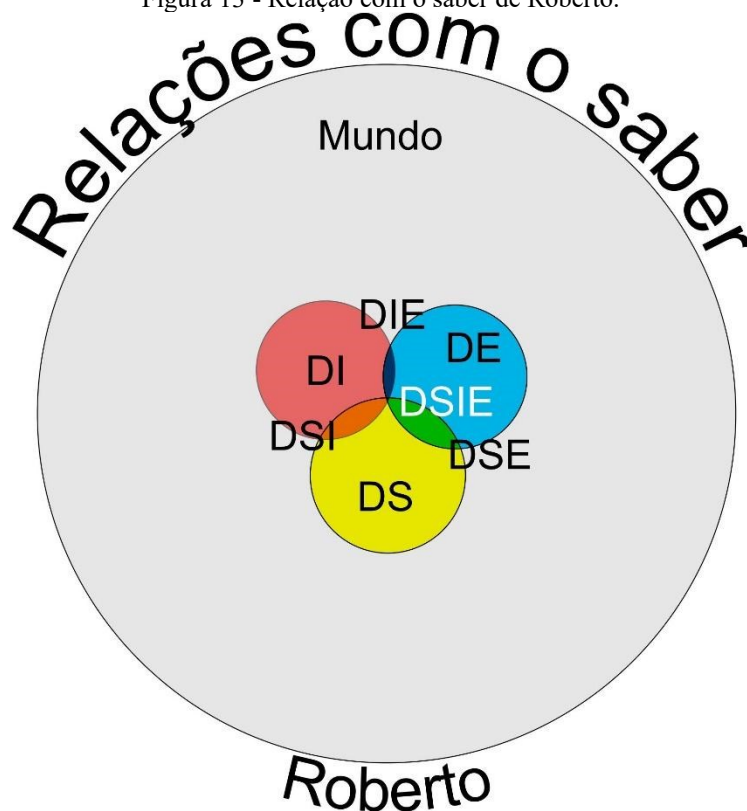
Com base nas três dimensões da relação com o saber, percebe-se que Roberto não apresenta nenhuma fragilidade. Apresentou um grande desenvolvimento na dimensão identitária com o curso, com a área de atuação e a profissão de engenheiro. Na dimensão epistemológica não relatou qualquer problema com os conteúdos necessários e envolvidos nas unidades curriculares que estudava, possuía uma concepção que o sucesso e fracasso no curso dependiam da sua dedicação. Na dimensão social, não relatou nenhum problema com colegas, instituição e professores, inclusive tinha consciência da sua responsabilidade com a sociedade depois de formado como engenheiro.

Em meados de julho de 2023, ao solicitar um relatório da situação dos alunos ingressantes de 2019/2, foi constatado que Roberto havia cancelado a sua matrícula no IFSC. Procurando entender o(s) motivo(s) que o levaram à tomada de decisão em evadir, o aluno foi contactado e, explicou que sua decisão ocorreu em 2020/2, no terceiro

semestre letivo, durante a pandemia. A situação imposta pela pandemia e as aulas no formato não presencial o fizeram refletir melhor se o curso de Engenharia seria o que realmente queria como futuro profissional. Após uma espécie de uma crise de identidade com o curso, resolveu tomar a decisão de evadir. Voltou para Curitiba, sozinho, fez o vestibular, passou para Educação Física na UTFPR e relata que “se encontrou”.

As relações com o saber de Roberto são apontadas de forma esquemática pela Figura 13. No caso dele, é observada pouca intensidade generalizada em todas as dimensões e nas sobreposições com o saber, que o fez ter a tomada de decisão, tanto que mudou de área, curso e instituição.

Figura 13 - Relação com o saber de Roberto.



Fonte: O autor (2023)

O caso do estudante Roberto deixa evidente que fragilidades em uma das dimensões com o saber, independente em qual momento de sua jornada acadêmica ocorra, contribuem para a tomada de decisão em evadir. Nesse caso, ficou clara a fragilidade na dimensão identitária de Roberto com o curso, mas a situação de pandemia pode ter desenvolvido fragilidades em outras dimensões que possivelmente contribuíram para tal decisão. Uma hipótese é supor, caso não tivesse ocorrido a pandemia, que talvez Roberto

não evadisse do curso, ou talvez fizesse isso mais tarde. Mas, para tais especulações, seriam necessários estudos mais aprofundados.

6.2.5 ALICE

A estudante Alice tem 21 anos e é natural de Belém do Pará. cursou os ensinamentos Fundamental e Médio em escola pública e não possui formação técnica. Apesar de o pai, que mora em Recife, sugerir que fizesse Técnico em Enfermagem, pois entraria mais rápido para o mundo do trabalho, Alice estava determinada a fazer Engenharia Eletrônica ou Mecatrônica. Entretanto, a Universidade Federal do Pará, Câmpus Belém, não oferecia nenhum dos dois cursos. Assim a estudante acabou optando pelo IFSC – Câmpus Florianópolis para, inicialmente, cursar o bacharelado em Engenharia Eletrônica. Quanto a ser questionada acerca, da escolha por Florianópolis, obteve-se o seguinte retorno:

Nem sei direito porque, eu nem conhecia Santa Catarina, mas eu sabia que aqui era mais seguro, onde morava se eu fosse para a UFPA, eu morava em Coaraci e Coaraci é muito longe do centro, e a UFPA é do outro lado da cidade, nossa, muito longe, eu não tinha carro, meu tio que tinha, mas ele trabalhava, aí tinha que pegar o ônibus. (Alice - Engenharia Mecatrônica no IFSC)

Como se pode observar, a partir do depoimento da aluna, a escolha por Florianópolis, mesmo com a grande distância, ocorreu muito pela segurança e qualidade de vida que a cidade oferecia, além do curso que ela almejava. Alice classificou sua situação financeira como regular, pois recebe pensão do pai, que é tenente das forças armadas – tal pensão a ajuda na alimentação, e a mãe que contribui com o aluguel, além do auxílio que recebe do IFSC, por morar sozinha na cidade longe dos pais. Com todo esse aporte financeiro consegue se manter na cidade, sem a necessidade de trabalhar, o que permite se dedicar totalmente aos estudos. Outro móbil que a levou ir para longe de casa, foi o desejo de sair de casa, “aprender um pouco sobre independência”.

A escolha pelo IFSC, e não pelo UFSC é justificada pela preferência em estudar em um Instituto Federal:

[...] eu preferia vir para o Instituto que para a Universidade porque eu gosto da parte técnica. Apesar de não ter o técnico, esse é o problema, é que eu quero sair um pouco de teoria, entendeu? (Alice - Engenharia Mecatrônica no IFSC)

Na fala acima de Alice, podemos observar um bom desenvolvimento com a dimensão identitária com a instituição, pois entendia em que cada uma poderia contribuir

com a sua formação. Alice, inicialmente ingressou na engenharia eletrônica do IFSC, e logo no início mudou para engenharia mecatrônica pois encontrou dificuldades com seus professores:

Qualquer coisa que aconteça eu converso com o professor, na eletrônica eu estava com problema, eu falava com ele que não conseguia aprender, ele me encaminhou para a coordenadora pedagógica, eu não entendi nada e sai desse curso e fui para a mecatrônica, me sinto mais acolhida, os professores são melhores. Na eletrônica não, por isso eu saí do curso de eletrônica. (Alice - eng. Mecatrônica no IFSC)

No caso específico de Alice, uma fragilidade na dimensão epistêmica e social com os professores do curso de Engenharia Eletrônica a fez mudar para Engenharia Mecatrônica, na mesma instituição. Pode-se considerar como um caso de evasão do curso de Engenharia Eletrônica, mas desde o início, a entrevistada foi considerada como ingressante do curso de Engenharia Mecatrônica. O fato da mudança de curso só foi relatado na fase das entrevistas.

Apesar da mudança de curso logo no início, suas decisões possuem expectativas e mobilizações mais que necessárias para cursar uma Engenharia:

é mais do que eu esperava, têm amplos mercados de trabalho
quero trabalhar como gestora, administra”
uma boa carreira e ter afinidade com tecnologias
gosto muito porque a engenharia ensina a sustentabilidade, estimular a criar e
superar desafios da matemática, aprendemos muito sobre a engenharia tendo
essas experiências
(Alice - Engenharia Mecatrônica no IFSC)

Percebe-se, de fato, uma afinidade da estudante para com o curso, mesmo com o apoio familiar dividido, pois o pai gostaria que ela fizesse outro curso, mas a mãe, mesmo a contragosto, por causa da distância, deu todo o apoio que a filha precisava. Sendo filha de pais separados, e com uma mãe muito presente, o suporte familiar materno se mostrou fundamental:

“Desde criança a minha mãe me ensinou educação financeira, eu consigo juntar dinheiro, tenho reserva, tudo para não ter que sair daqui. Ela não queria que eu saísse de casa, foi bem difícil me adaptar a cultura, comida, clima, tem muita diversidade, acho até que foi por isso que não passei em todas as matérias. Eu nem quero mais sair daqui. No final do 2º semestre eu pensei em ir embora por estar sozinha, mas a minha mãe me motivou a ficar.”
“Tenho um irmão mais novo, ele faz engenharia civil. ele mora com meu pai, tem outra estrutura. Eu prefiro a minha mãe, mesmo ela sendo mais pobre”
(Alice - Engenharia Mecatrônica no IFSC)

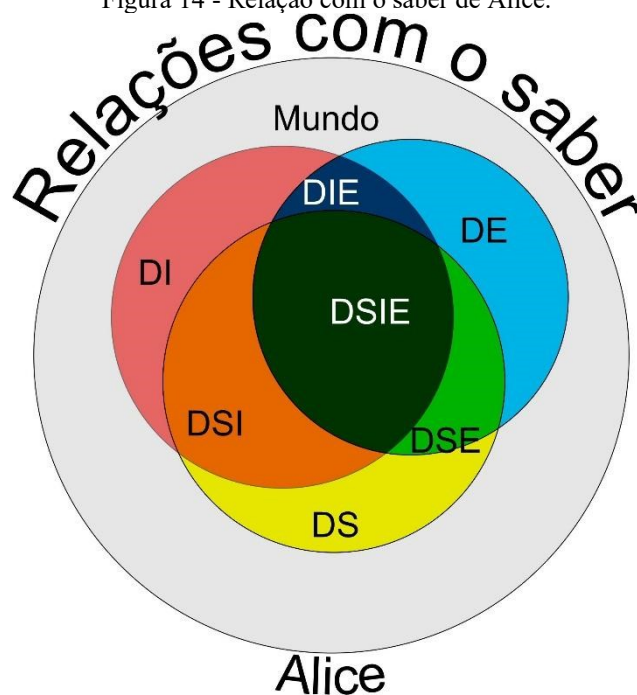
O desejo por estudar em um Instituto Federal ao invés de uma universidade foi baseado no perfil de curso que teria em cada instituição, e o IFSC reforçou essa identidade com a instituição:

“Gosto do IFSC porque durante a graduação tenho contato com as pessoas que fazem técnico e não ficamos na teoria, isso ajuda muito quando for trabalhar futuramente. Espero crescer como pessoa e me tornar uma excelente profissional.”

“O IFSC ajuda muito quem quer ter uma profissão, ele significa muito pra mim e espero que ele sempre cresça e ajude as pessoas.” (Alice - Engenharia Mecatrônica no IFSC)

As falas de Alice apresentam de forma bem clara, deixando de lado o episódio de mudança de curso logo no início, que as suas relações com o saber nas três dimensões se desenvolvem muito bem. As relações com o saber da estudante com o mundo são apontadas de forma esquemática pela Figura 14. No caso de Alice, é observada uma intensidade equilibrada nas três dimensões e nas sobreposições das dimensões, principalmente na DSIE, indicando uma relação com o saber forte e sólida.

Figura 14 - Relação com o saber de Alice.



Fonte: O autor (2023).

A partir dos depoimentos da estudante, pode-se perceber que ela apresenta uma identidade com o curso, instituição e profissão, não apresenta fragilidades na dimensão social com colegas, professores e instituição e apesar de algumas dificuldades em algumas unidades curriculares que poderiam apresentar problemas na dimensão epistêmica, continua na sua jornada acadêmica. A distância da mãe e a saudade de casa poderiam ser pontos frágeis na relação com o saber, mas como já mencionado, o suporte familiar

materno transpôs facilmente esse problema. Atualmente, em meados de julho de 2023, ela continua cursando Engenharia Mecatrônica no IFSC - Câmpus Florianópolis.

6.2.6 BEATRIZ

Beatriz tem 24 anos e é natural de Florianópolis/SC, assim como a sua família. Cursou o Ensino Fundamental em escola pública e o Técnico Integrado ao Ensino Médio em Telecomunicações pelo IFSC – Câmpus São José.

Por conta de um teste vocacionado, durante o Ensino Médio, fez vestibular para Arquitetura para a UFSC e passou. Cursou dois anos, mas não se identificou com o curso. Na verdade, ela queria fazer Engenharia, mas tinha medo e uma ideia de um universo para homens. Durante esses dois anos na UFSC chegou a fazer algumas disciplinas no curso de Psicologia, pois era uma área que também chamava sua atenção, mas percebeu que não era sua vocação. Diante desse cenário resolveu fazer Engenharia Eletrônica no IFSC, onde ingressou pelo processo de vagas remanescentes. Poderia ter mudado para o curso de Engenharia Eletrônica da UFSC, mas não o fez, decidiu pelo IFSC:

“[...] eu vim pro IFSC porquê, por causa da prática, né. Lá na UFSC não tinha um ambiente, da UFSC, sabe? Sei lá, eu senti, meio, não é um lugar meio acolhedor, [...]”

“A visão que eu tenho da UFSC é essa, assim. Tenta parecer acolhedora, mas ela não é [...]”

“[...] aí eu decidi vir pro IFSC, porque eu achei que aqui, como é menor, os professores teriam mais atenção com o aluno, e teria mais prática também.”
(Beatriz - eng. Eletrônica no IFSC)

Sua escolha por Engenharia Eletrônica no IFSC vinha com muitas expectativas em relação ao curso e à área de atuação:

“Eu espero encontrar uma área na qual eu goste de trabalhar. Ao meu ver o IFSC é a porta para que eu alcance esse objetivo. É um pouco difícil responder isso na 1ª fase do curso, estou ainda me propondo a conhecer o que o curso tem a me oferecer.”

“Um meio de obter uma condição melhor do que da minha família, para que eu possa retribuir todo apoio que recebi.” (Beatriz - eng. Eletrônica no IFSC)

Beatriz avalia sua situação financeira como regular, é a filha mais nova e mora com a mãe, os irmãos mais velhos moram com o pai. Por conta disso precisa trabalhar para ajudar nos gastos da casa e nos seus, como transporte e alimentação.

“Eu trabalho também, né. Só que é mais para pagar o meu transporte, que eu tento diminuir um pouco o peso para ela, e para pagar a minha psicóloga, que

quando eu saí da Arquitetura eu estava meio surtada, assim” (Beatriz - eng. Eletrônica no IFSC)

Em relação ao apoio familiar, fica um pouco comprometido pelo pouco conhecimento dos pais em relação a um curso superior:

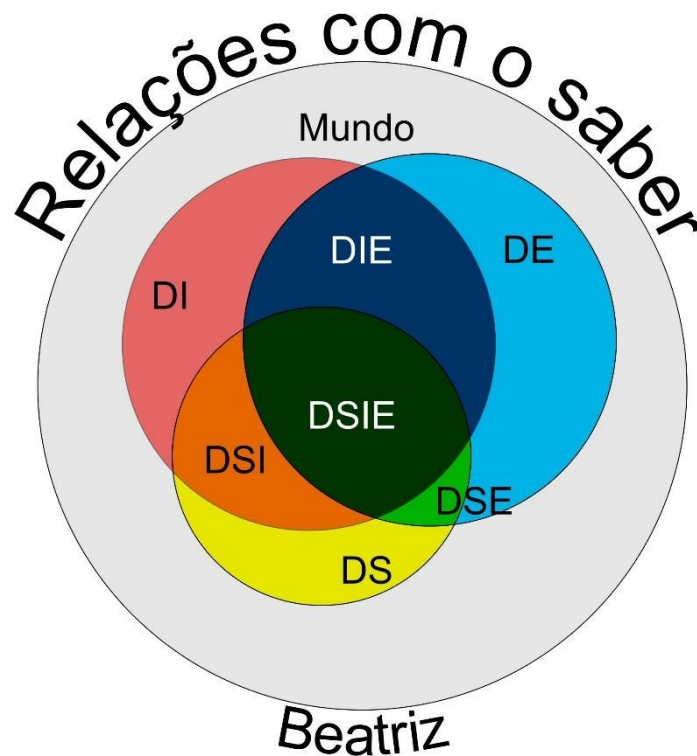
“Não, na verdade minha família meio, ela, como eu posso explicar, minha mãe estudou até a quarta-série, meu pai é analfabeto, e assim, eles não têm uma visão de tipo, tanto faz para eles, entende. Minha mãe, na verdade, ela queria que eu tivesse uma profissão, assim. Ela tá mudando um pouco esse pensamento, mas no início, quando eu fui para UFSC, ela achava que faculdade não serve para nada.”

“E aí eu fui para a faculdade mesmo por causa dos meus professores no IFSC, e na época eu namorava também, e ele tipo, super, “não, você tem que fazer faculdade”. Porque era uma coisa que eu nunca tinha pensado, nunca tinha sido estimulada a pensar, né, na minha família.” (Beatriz - eng. Eletrônica no IFSC)

Beatriz relata que não apresenta dificuldades com os conteúdos, pois sempre teve facilidade, e que relação com os professores é boa, assim com a instituição. Argumenta que sua relação com os colegas é um pouco tensa, mas justifica que é por uma questão de maturidade, pois em média todos são cinco a seis anos mais novos que ela. Mas não entende como um grande problema, pois sempre gostou de estudar e seguir seus objetivos sozinha.

No caso de Beatriz, não se pode desconsiderar que seu histórico antes de entrar no IFSC, com algumas experiências negativas em cursos e instituições anteriores, contribuiu positivamente para as escolhas posteriores. Ela encontrou sua vocação no curso de Engenharia Eletrônica no IFSC, se sente acolhida e parte da comunidade acadêmica, e não apresenta problemas significativos na dimensão social. As relações com o saber de Beatriz são apontadas de forma esquemática pela Figura 15. No caso dela, pode ser observada uma intensidade equilibrada em duas dimensões e, nas sobreposições dessas dimensões, com uma aparente e leve fragilidade na dimensão social, mas que não impacta muito sobre a sobreposição DSIE, indicando uma relação com o saber forte e sólida.

Figura 15 - Relação com o saber de Beatriz.



Fonte: O autor (2023).

Atualmente, em meados de julho de 2023, Beatriz continua cursando Engenharia Eletrônica no IFSC, teoricamente indo para o seu último ano letivo antes de se formar.

6.2.7 MARIA

A estudante Maria tem 22 anos, natural de Palmares do Sul/RS, assim como a sua família, mas reside em Florianópolis desde os 8 anos de idade. Atualmente mora sozinha, a mãe mora em Curitiba e o pai, em Florianópolis, mas em outro bairro. Fez o Ensino Fundamental em escola pública e o Ensino Médio em escola privada. Por afinidade às áreas de exatas e de tecnologia, optou pela Engenharia Elétrica:

“Por que é um curso do futuro! E tem um vasto material extraordinário no quesito conhecimento e por fim pelo mercado de trabalho” (Maria - Engenharia Elétrica no IFSC)

Essa opção poderia ter sido por qualquer outra Engenharia, pois não tinha muita certeza com qual exatamente teria mais afinidade, tanto que antes de ingressar no IFSC, cursou um semestre de engenharia de alimentos em Pinhalzinho, pela UDESC. Entretanto, a experiência não foi muito boa, e alguns contratempo surgiram, pois era caro

morar longe, o seu pai não tinha condições de enviar-lhe dinheiro e acabou ficando doente, o que a fez voltar para Florianópolis. Conseguiu transferência para a UFSC para o mesmo curso, mas depois de um semestre percebeu que Engenharia de Alimentos não era o que desejava.

Ingressou no IFSC, pelas vagas remanescentes, para o curso de Engenharia Elétrica, apesar de estar com muitas dúvidas, pois tinha uma afinidade, também com engenharia civil, mas por achar que o mercado já possui uma grande quantidade de engenheiros civis, manteve sua opção pela Engenharia Elétrica.

Como qualquer decisão, ela é delineada e constituída por expectativas e que mobilizam, no caso, se formar engenheira eletricista:

“Me tornar a melhor engenheira eletricista de Florianópolis. E antes disso, adquirir a maior quantidade de conhecimento possível para tal.” (Maria - Engenharia Elétrica no IFSC)

Maria tem total ciência do que é preciso para se formar engenheira, mesmo com as dúvidas iniciais de qual engenharia deveria cursar:

“Ser engenheiro é estudar sempre! Ter uma faculdade de qualidade e com recursos, ajuda muito as pessoas se tornarem grandes engenheiros.” (Maria - Engenharia Elétrica no IFSC)

A estudante relata que, por volta dos 20, anos passou a morar sozinha e, para se sustentar, trabalha em uma farmácia de manipulação. Apesar das dificuldades de flexibilização nos horários de trabalho, para conciliar com os horários de aula, não é móbil para se desmobilizar, ela continua decidida a se formar engenheira.

Outro fator que tem contribuído com a mobilização de Maria é o sentimento de acolhimento do IFSC, como instituição e dos professores:

“Para mim está sendo uma experiência muito melhor do que a UFSC, porque os professores são mais acolhedores. Na UFSC é muita matéria jogada, quem aprendeu, aprendeu.”
“É porque lá tem muitos alunos na mesma sala. Aqui também tem uma grande quantidade, mas eu consegui ter um contato maior com os professores. Lá eles não entendem que você trabalha, não são tolerantes, se você não consegue chegar no horário.” (Maria - Engenharia Elétrica no IFSC)

Pode-se considerar que Maria recebe apoio familiar, pelo menos do pai, que é mais próximo. Apesar de desejar que a filha fizesse outro curso, por questões financeiras e *status*, não deixou de apoiá-la:

“Para o meu pai, eu faria medicina. Mas não é o que ele quer, é o que eu gosto de fazer. Eu sempre gostei muito da área de engenharia, independente de qual, porque eu sabia que elas iriam interagir, mas que em algum momento elas iriam partir para o seu lado. Eu gosto da elétrica, mas eu ainda não sei se é isso que

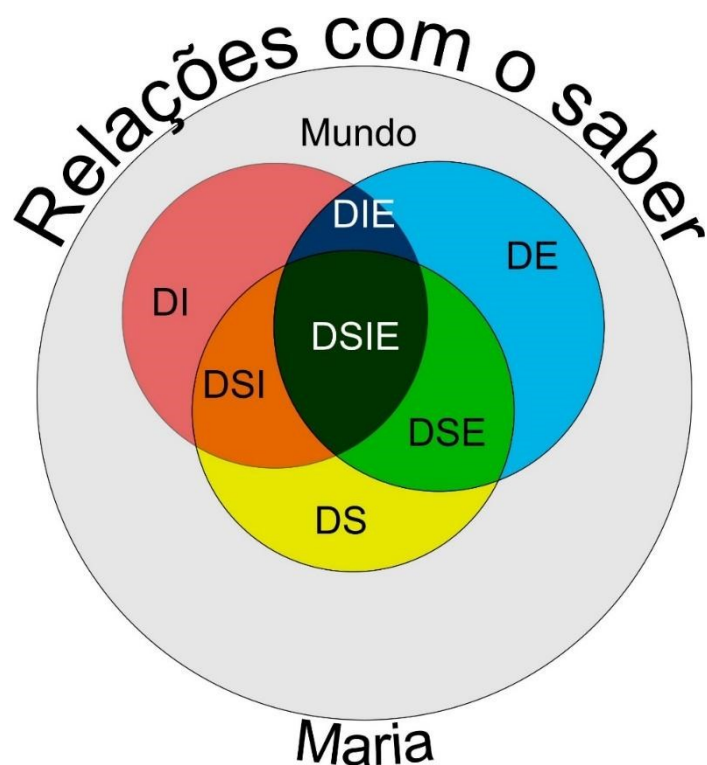
eu quero. Eu tenho aí uns dois anos para decidir, caso eu queira trocar.” (Maria - Engenharia Elétrica no IFSC)

Maria indica uma fragilidade na dimensão identitária com o curso e, pelo jeito, seria o único móbil que a faria mudar de curso, a falta de identidade. Na dimensão epistêmica, não apresentou nenhuma fragilidade significativa, pelo menos que levasse à tomada de decisão de evadir.

A relação com os colegas é dentro da normalidade, mesmo que ela a considere que poderia ser melhor, mas é devido ao pouco tempo de socialização extraclasse, por conta do trabalho.

Maria demonstra uma aparente fragilidade na dimensão identitária; entretanto, nas outras dimensões, não mostrou nenhuma fragilidade significativa. Sua mobilização em ser uma engenheira parece sobrepor tal fragilidade, mesmo com todas as dificuldades de conciliar estudo e trabalho. As relações com o saber da estudante são apontadas de forma esquemática pela Figura 16. No caso de Maria, pode ser observada uma intensidade equilibrada nas três dimensões e nas sobreposições das dimensões, principalmente na DSIE, indicando uma relação com o saber forte e sólida. Tanto que, em meados de julho de 2023, véspera de iniciar o nono semestre letivo, continua cursando engenharia elétrica.

Figura 16 - Relação com o saber de Maria.



Fonte: O autor (2023)

6.2.8 MARINA

A estudante Marina tem 18 anos e é natural de Florianópolis, assim como seu pai. Fez o Ensino Fundamental na rede pública e o Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações no IFSC – Câmpus Florianópolis. Apesar de conhecer e ter afinidade com a área da Engenharia Civil, sua primeira opção de curso foi Medicina.

“[...] eu tenho uma admiração por esse curso, ele pra mim é muito completo, e eu ainda não desisti dele, eu pretendo fazer.” (Marina - Engenharia Civil no IFSC)

Conseqüentemente o IFSC não foi sua primeira opção de instituição. Intencionada a fazer Medicina, ela imaginava primeiro fazer um cursinho pré-vestibular, para ser apta a concorrer a uma vaga na UFSC. Entretanto, terminou o Ensino Técnico e fez em seguida o vestibular para Engenharia Civil, por influência da formação técnica de obteve no IFSC. Como conseguiu ingressar, deixou, talvez, temporariamente, o projeto de Medicina para outro momento.

Nesta primeira análise é possível observar uma fragilidade na dimensão identitária com o curso, ainda mais que são cursos bem distintos entre si. O mesmo acontece em relação à forma como ela enxerga a UFSC em relação ao IFSC, pois apresentou a intenção de prestar futuramente o vestibular para a UFSC, para Engenharia Civil, pois considera a UFSC uma instituição mais experiente, consolidada e preparada para um ensino de forma completa.

“Pois acredito que a UFSC por ter mais experiência no ensino, seja uma instituição mais preparada para apresentar de forma completa o curso” (Marina - Engenharia Civil no IFSC)

A “sombra” da UFSC, colocada aqui de forma figurada, frente ao IFSC é um elemento a ser considerado na tomada de decisão de muitos alunos, pois é uma instituição consolidada em relação ao Ensino Superior; já o IFSC possui sua consolidação no Ensino Técnico; quanto ao Ensino Superior, é, ainda, incipiente. A imagem forte e sólida com que se apresenta à sociedade na formação superior adquire um grande peso. O IFSC, é uma instituição centenária, muito respeitada no que tange ao ensino técnico, mas em relação à formação superior, no caso, das engenharias, ainda tem um caminho a percorrer neste sentido. Não pela sua falta de capacidade, qualidade de estrutura e corpo docente, mas pelo pouco tempo de oferta do ensino superior.

Mesmo com toda essa tradição da UFSC, a estudante optou pelo IFSC; e, por sua fala, foi mais pela questão prática do curso que ela vivenciou durante o curso técnico:

“É também uma opinião dos professores que o IFSC oferece muito mais prática do que a UFSC. É claro que a UFSC tem os laboratórios mais equipados, mas aqui eles falaram que visa mais a prática e não a teoria. Uma coisa que eu vi e que me ajudou muito foi o técnico, eu fiz bastante prática no técnico e isso me ajudou demais.” (Marina - Engenharia Civil no IFSC)

Os pais de Marina reforçam a ideia de que ela deve ficar no IFSC, por ser um Câmpus menor, mais acolhedor, apesar da tradição da UFSC ser maior, isso não significa que o IFSC não possa oferecer a mesma qualidade e oportunidades; é tudo uma questão de ter acesso às informações.

“Os meus pais querem que eu fique no IFSC porque é um Câmpus menor e tem uma relação entre aluno e professor mais íntima, próxima, o que eu imagino que seja bem diferente da UFSC. Eu não sei é porque eu já fiz o ensino médio lá que eu queria ver outro Câmpus, outros professores, outras metodologias, e pelas oportunidades que a UFSC traz. No primeiro semestre o meu professor de Engenharia e Sustentabilidade, que se formou na UFSC, falou muito bem de lá, que conseguiu sair do país e fazer projetos com a UFSC em Portugal e na Antártica, no mestrado dele, e eu fiquei muito maravilhada com aquilo. Eu ainda não tenho conhecimento se o IFSC proporciona estas oportunidades, mas quando o professor comentou, eu pensei quero ‘estar perto disso’.” (Marina - Engenharia Civil no IFSC)

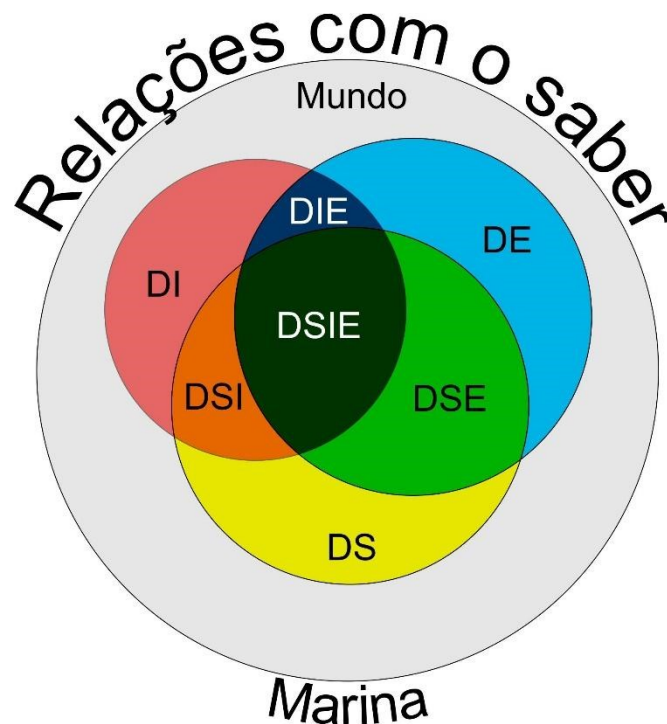
Marina acabou ingressando para Engenharia Civil no IFSC – Câmpus Florianópolis, deixando o projeto Medicina ou Engenharia Civil na UFSC para depois. Como qualquer decisão, é permeada de expectativas, e como a sua opção por cursar Engenharia, não foi diferente:

Área de total importância. Além de garantir uma condição digna ao indivíduo (segurança, conforto) você também vê a criatividade em edificações, o quais podem ser versáteis e exóticas”
“Segurança em poder influenciar a minha vida e a de terceiros. Se atribuir de uma engenharia interligada ao meio ambiente”
“Muita responsabilidade. Deve buscar se formar de forma completa e de qualidade (para evitar sinistros posteriores)”
“futuro promissor, engenharia de qualidade – especialização”
“transformar vidas; influenciar na área construtiva” (Marina - Engenharia Civil no IFSC)

Em relação ao apoio familiar, Marina recebeu todo apoio necessário dos pais, inclusive por conta da formação paterna, mesmo que incompleta, em Arquitetura. Ela faz parte de uma família grande, com mais cinco irmãos, todos estudando, e classifica sua situação financeira como regular, o que significa que qualquer auxílio que receba contribui para a sua permanência. Relata que, caso fizesse Medicina, também receberia todo o apoio familiar, inclusive uma das irmãs faz Biomedicina, e estão todos orgulhosos dela.

Em relação à dimensão social, não relatou nenhum problema com os colegas, instituição ou com professores, até porque já conhecia praticamente todos do curso técnico. Na dimensão epistêmica, nenhum problema, pois parte do que aprendeu no curso técnico a ajuda bastante, mas teve algumas dificuldades em algumas disciplinas como Cálculo e Geometria, apenas dificuldades normais para quem aprende um conteúdo novo. As relações com o saber de Marina são apontadas de forma esquemática pela Figura 17. Nesse caso, pode ser observada uma intensidade equilibrada nas três dimensões e nas sobreposições das dimensões, apesar de uma aparente e leve fragilidade na dimensão identitária e social, que não compromete na DSIE, indicando uma relação com o saber forte e sólida.

Figura 17 - Relação com o saber de Marina.



Fonte: O autor (2023)

Apesar da aparente fragilidade de identidade com o curso e social com a instituição, as outras dimensões apresentam um desenvolvimento tranquilo e sólido, tanto que, em meados de julho de 2023, continua cursando Engenharia Civil no IFSC - Câmpus Florianópolis e está apta para iniciar o penúltimo semestre letivo, o que pode levar à conclusão de que superou a fragilidade existente com dimensão identitária e social do curso e da instituição.

6.3 DISCUSSÃO

A evasão universitária, uma questão amplamente presente em diversas instituições de Ensino Superior, consiste no abandono dos cursos por parte dos alunos antes de sua conclusão, que são mobilizados por fatores variados, como falta de interesse, dificuldades financeiras, problemas pessoais ou acadêmicos, entre outros. Essa problemática é multifacetada e complexa, exigindo soluções eficazes.

A comunidade acadêmica possui pesquisas específicas sobre a evasão nesse nível de ensino, buscando compreender as causas que levam um número considerável de estudantes, que se esforçaram para ingressar em curso de graduação da sua escolha, a abandoná-los. Essas análises visam a identificar estratégias para mitigar o problema e garantir que mais alunos possam concluir suas formações com sucesso.

Diante disso, a partir de fundamentação teórica, focada na questão, este trabalho procurou mostrar os elementos que mobilizam a tomada de decisão para a evasão dos cursos de bacharelado em Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis. Com esse propósito, após aplicar um questionário, em sala de aula, com 74 ingressantes do segundo semestre de 2019, foram selecionados 8 ingressantes, denominados aqui de “entrevistados”, para participarem de duas entrevistas de acompanhamento, realizadas em dois momentos distintos: final do primeiro semestre letivo (2019/2) e final do segundo semestre letivo (2020/1), mas que foi antecipado para meados de 2020, por conta da pandemia. Os entrevistados receberam nomes fictícios, com o intuito de preservar suas identidades. As entrevistas foram norteadas por um questionário semiestruturado em ambiente adequado para a sua realização.

Os aspectos socioeconômicos indicaram que 25% dos estudantes eram egressos de escolas privadas de Ensino Médio e 75% de escolas públicas; evidenciou-se, ainda, que 62,5% possuíam formação técnica e destes, 100% foram influenciados por essa formação na sua escolha para graduação. No aspecto financeiro, 62,5% consideram sua situação financeira como regular, enquanto que 12,5% classificaram-na como ótima, 12,5%, como boa e outros 12,5%, como ruim. Em relação aos auxílios financeiros oferecidos pelo IFSC, 75% dos estudantes afirmaram receber algum tipo de auxílio e 80% deles disseram ser muito importante receber esse tipo de auxílio.

O apoio familiar se mostrou um aspecto importante para a escolha da graduação, e, mais importante ainda para a mobilização em fazê-la. Do resultado da pesquisa, obteve-

se que 75% dos entrevistados receberam apoio da família, mesmo que parcial, enquanto 12,5% disseram não ter recebido e outros 12,5% não responderam.

Dos oito alunos entrevistados, três deles, aqui denominados de Juliana, Carlos e Roberto, tomaram a decisão de evadir do curso e da instituição, e cinco, Pedro, Alice, Beatriz, Maria e Marina, em meados de julho de 2023 ainda continuavam na sua jornada acadêmica no IFSC - Câmpus Florianópolis, teoricamente iniciando o nono semestre letivo.

Em relação a esses cinco entrevistados que continuaram na sua jornada acadêmica, é possível observar, pelas respostas dos questionários, e, principalmente, pelas falas durante as entrevistas, que mesmo apresentando possíveis fragilidades em pelo menos uma das dimensões da Relação com o Saber de Charlot (2000), elas não foram suficientes para a tomada de decisão de evadir. Assim, pode-se concluir que o bom desenvolvimento em outras dimensões tenham sobressaído àquelas fragilidades.

No caso de Pedro, por exemplo, que veio do Rio de Janeiro, com situação financeira regular e dependia do auxílio financeiros dos pais, que muitas vezes não tinham como ajudá-lo, observou-se que elementos, como a identificação com o curso, com a instituição, a mobilização em aprender mais, a pouca dificuldade com os conteúdos, a boa relação com os colegas e professores, além do forte apoio da família, inclusive do primo que o acolheu em Florianópolis, indicam um grande desenvolvimento nas três dimensões.

O caso de Maria não foi diferente; ela tentou outro curso antes de ingressar no IFSC, mas, nesse caso, a questão financeira aliada a problemas de saúde paterna, e principalmente, pela falta de identificação com o curso culminaram na tomada de decisão em evadir. Retornou a Florianópolis, por meio de transferência para a UFSC, mas acabou evadindo desta, não por questões financeiras, mas pela fragilidade na dimensão identitária com o curso e social com os professores. Passou a morar sozinha e a se responsabilizar pelo próprio orçamento, e ingressou no IFSC pelas vagas remanescentes. A questão financeira ainda era um problema; precisava trabalhar, mas o grande desenvolvimento nas três dimensões com o saber era mais forte do que qualquer mobilização para a tomada de decisão de evadir.

A questão financeira como elemento que pode levar à tomada de decisão pela evasão, mas que não ocorreu com Pedro e Maria, o que corrobora com o artigo de Gois (2006).

Acreditava-se muito que a questão financeira era a vilã da história, mas percebemos em vários estudos que há outras várias razões. A principal delas talvez seja o desestímulo com o curso ou a falta de conhecimento prévio sobre a carreira escolhida no vestibular. Se o ensino for de qualidade e houver bons professores, no entanto, ele fará tudo para continuar estudando. (Gois, 2006)

Gois reforça a tese de Charlot (2000), que mesmo sendo importante e presente a questão financeira, ela não é determinante, mas que as fragilidades, nas dimensões da relação com o saber, são.

O caso de Beatriz é um pouco parecido com o de Maria; por conta de um teste vocacionado ingressou na UFSC para fazer Arquitetura, mas não se identificou com o curso. Durante essa graduação fez algumas disciplinas do curso de Psicologia para verificar sua afinidade, e acabou decidindo evadir da UFSC. Os dois anos de sua jornada acadêmica na UFSC deixaram bem claro o que uma fragilidade em, pelo menos, uma das dimensões com o saber pode levar à tomada de decisão de evadir. A falta de identidade com a instituição, com o curso, mesmo com a facilidade nos conteúdos, a boa relação com colegas e professores, na grande maioria das vezes, não são suficientes para a permanência no curso/instituição. São essas histórias malsucedidas que a Teoria de Bernard Charlot (2000) aborda, são elas que tornam a jornada acadêmica de um estudante em evasão.

Durante sua jornada no curso Técnico Integrado em Telecomunicações no IFSC – Câmpus São José, a estudante Beatriz já havia observado uma identificação com a área de Eletrônica, e depois de suas experiências frustradas na UFSC, ingressou no IFSC – Câmpus Florianópolis para o curso de Engenharia Eletrônica. Mesmo com pequenas fragilidades na dimensão social com os colegas, por conta da diferença de idade, e um apoio familiar fraco por não entenderem a importância em uma graduação, não apresentou nenhuma fragilidade nas demais dimensões, pelo menos, nenhuma grande o suficiente para a tomada de decisão e grande o bastante para superar a fragilidade na relação com os colegas e o fraco apoio familiar.

Já a estudante Alice, que veio de Belém do Pará, escolheu Florianópolis, lugar bem longe de sua cidade natal, por causa de alguns fatores, como: segurança, qualidade de vida, desejo de morar sozinha, somado ao sonho de cursar Engenharia Eletrônica ou Mecatrônica. Inicialmente, pôde se ver que a história de Alice se parecia muito com as histórias de Maria e Beatriz, pois ingressou primeiro para Engenharia Eletrônica no IFSC – Câmpus Florianópolis, mas não se sentiu acolhida pelo curso e nem pelos professores,

e imediatamente mudou para Engenharia Mecatrônica da mesma instituição, onde se sentiu acolhida. Nesse caso, é possível, com certa segurança, observar que na dimensão social com o curso e com os professores existia uma fragilidade muito forte, desmobilizando a estudante, que decidiu mudar de curso. Como esse detalhe só apareceu durante a entrevista, esta pesquisa decidiu considerar Alice como ingressante do curso de Engenharia Mecatrônica. A partir daí, foi observado que Alice não apresentava nenhuma fragilidade em nenhuma das dimensões com o saber, mesmo com a distância de casa e o fraco apoio paterno em sua escolha de graduação. A determinação e a forte identificação com o curso e com a instituição, as boas relações com colegas e professores, as pequenas dificuldades com os conteúdos são elementos mais que suficientes para a decisão de permanecer no curso e fora do perfil daqueles que poderão evadir.

O caso de Marina foi um pouco diferente; morando em Florianópolis, com os pais e irmãos, tendo formação técnica em Edificações pelo IFSC – Câmpus Florianópolis, com situação financeira regular, já ingressou em Engenharia Civil no IFSC – Câmpus Florianópolis com uma fragilidade na dimensão identitária. Isso se deu porque, seu desejo era de cursar Medicina na UFSC; a entrevistada também relatou que se fosse cursar Engenharia Civil, preferiria que fosse na UFSC, também. Em outras, palavras uma fragilidade de identidade com o curso e com a instituição. No caso da instituição, isto é, a escolha seria mais voltada à dimensão social, ou seja, com a forma como ela vê o mundo pelos olhos dos outros, isto é, a escolha pela UFSC seria mais pelo seu *status* perante a sociedade, pelo tempo de experiência na formação superior.

A presença da UFSC, em comparação com o IFSC, representa um fator crucial a ser ponderado por muitos estudantes ao tomar decisões. A imagem sólida e influente que a UFSC mantém na sociedade, no que se refere ao Ensino Superior, carrega consigo um peso considerável. O IFSC, por sua vez, mantém-se como uma instituição com mais de um século de história, admirado pelo seu Ensino Técnico; no entanto, quando se trata da oferta de cursos de nível superior, especialmente nas áreas das engenharias, ainda precisa percorrer um itinerário para alcançar um patamar semelhante. Isso não se deve à sua competência, qualidade de infraestrutura ou corpo docente, mas sim, ao tempo relativamente curto de atuar no segmento de Ensino Superior. Espera-se que, com o passar dos anos, o IFSC conquiste sua tradição no Ensino Superior e essa questão deixe de ser um fator para a tomada decisão de evadir.

Por sua vez, a estudante Marina resolveu deixar em segundo plano a ideia de mudar de curso e instituição; pode-se pressupor que mais por comodidade do que realmente por um desejo de cursar Medicina ou Engenharia Civil na UFSC. A partir de seu depoimento, pôde-se perceber que ela se sentiu confortável em continuar sua jornada acadêmica em Engenharia Civil no IFSC – Câmpus Florianópolis e por apresentar um desenvolvimento “saudável” e sólido nas três dimensões com o saber, lembrando que este desenvolvimento já tinha se iniciado durante o curso técnico na mesma área e na mesma instituição. Assim, a estudante iniciou, em meados de julho de 2023, o nono semestre letivo em Engenharia Civil no IFSC - Câmpus Florianópolis.

Os próximos estudantes, aqui denominados Juliana, Carlos e Roberto tomaram a decisão de evadir do curso/instituição.

Juliana é natural do Pará; inicialmente ingressou em Fisioterapia, no Amapá, mas não se identificou com o curso e evadiu logo no primeiro semestre. Como se identificava com a área da construção civil e onde morava não havia o curso de Engenharia Civil, acabou, pelo ENEM, ingressando em engenharia Civil no IFSC – Câmpus Florianópolis. A distância, o pouco apoio familiar e a questão financeira já indicavam que Juliana seria uma séria candidata à tomada de decisão pela evasão. Outros fatores também contribuíram negativamente para a sua permanência em Florianópolis; a sua relação com os colegas e a população local, o seu temperamento fechado e a saudade de casa. Mesmo possuindo uma identidade com o curso e, de certa forma, com a instituição, não apresentando, portanto, grandes problemas na dimensão epistêmica, esses elementos não foram suficientes para superar as fragilidades de ordem financeira e, principalmente, social. Juliana, no início do segundo semestre letivo (2020/1) já havia retornado para casa de sua mãe e irmãos, e ingressou em uma instituição de Ensino Superior, em Engenharia Civil, próximo a sua casa.

A história de Juliana é um típico caso de uma história malsucedida, cujos elementos, tais como: saudade de casa, falta de apoio familiar e a enorme fragilidade na dimensão social com colegas e sociedade culminaram na tomada de decisão pela evasão.

O caso do estudante Roberto corrobora com a tese de que fragilidades em, pelo menos, uma das dimensões com o saber pode resultar na tomada de decisão. Desde a análise do questionário e das entrevistas, Roberto, não apresentava sinais de possuir alguma fragilidade em qualquer uma das dimensões com o saber. Apresentou uma certeza e determinação no que queria, formar-se, engenheiro mecatrônico, apesar de ter

especulado a possibilidade de fazer Educação Física. Ingressou em Engenharia Eletrônica no IFSC – Câmpus Florianópolis e desde o início não indicou sinais de fragilidades; ao contrário, apresentou um bom desenvolvimento das relações sociais, identitária e epistêmica.

Durante a análise do seu questionário e, principalmente, da entrevista, foi observado, em meados de julho de 2023, que Roberto havia trancado o curso. Após novo contato com o estudante, soube-se sua tomada de decisão ocorreu em meados do terceiro semestre letivo, segundo semestre de 2022, durante a pandemia. A nova situação imposta pelo covid-19 e a nova proposta de aulas não presenciais permitiram refletir mais sobre o seu futuro profissional, e no início de 2023, estava iniciando sua nova jornada acadêmica no curso de Educação Física, onde afirma ter se reencontrado.

O caso de Roberto talvez necessitasse de mais estudos e dados para compreender melhor esta mudança de perfil. Pode-se pressupor que, se não tivesse ocorrido a pandemia do covid-19, ele poderia estar indo para o último ano letivo de Engenharia no IFSC ou poderia ter sofrido esta mudança de perfil mais tarde.

Por fim, toma-se o caso de Carlos, outra situação de tomada de decisão pela evasão do curso, mas que aparentemente não possui nenhuma relação com qualquer fragilidade com as três dimensões com a relação com o saber. Natural de Florianópolis, fez o curso Técnico Integrado em Eletrônica no IFSC – Câmpus Florianópolis, provavelmente influenciado pelos pais, que, apesar de serem da área do Direito, fizeram o curso Técnico Integrado na antiga Escola Técnica – ETEFESC. De acordo com o estudante, o curso técnico influenciou na sua opção por Engenharia Eletrônica, mas desde o início demonstrou interesse em mudar de instituição. A escolha não foi baseada, a princípio, por alguma fragilidade de identidade com o IFSC; na verdade, Carlos não apresentou qualquer tipo de fragilidade, tanto no questionário, quanto nas entrevistas, pois gostava muito do IFSC, dos professores e não apresentava qualquer problema com os conteúdos ministrados. Carlos queria algo diferente, queria novas relações e, para isso acontecer teria que ser em outra instituição, com outros professores, outra dinâmica.

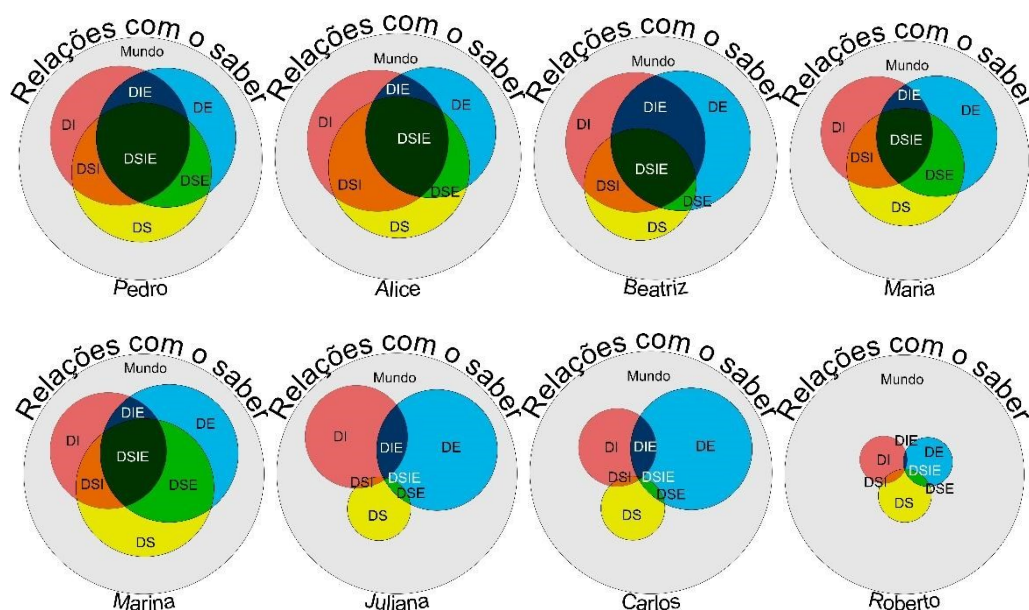
Carlos ingressou no IFSC, inicialmente, apesar de ter sido aprovado no vestibular da UFSC, porque na época não tinha completado integralmente o Ensino Técnico Integrado no IFSC, e por isso não pôde fazer sua matrícula. Para não ficar sem estudar, ingressou no IFSC no segundo semestre de 2019 e, no final deste mesmo ano prestou o

vestibular novamente para UFSC, foi aprovado e, atualmente, meados de julho de 2023, continua cursando Engenharia Eletrônica nesta universidade.

A escolha pela UFSC se deu em decorrência da tradição dessa instituição, já explicado aqui, e por um desejo de trilhar novos horizontes. Pelos depoimentos, percebe-se que estar na “zona de conforto” é algo que incomoda Carlos; no entanto, foi uma fragilidade, na dimensão social, principalmente com a visão do que a sociedade tem em relação à UFSC, que o fez tomar a decisão de evadir do IFSC.

Na Figura 18 procurou-se sintetizar a relação com o saber desses ingressantes, conforme a Teoria de Bernard Charlot (2000, 2005, 2009).

Figura 18 – Relação com o saber do ingressantes.



Fonte: O autor (2023)

A partir da análise dos depoimentos desses oito estudantes, observaram-se algumas evidências de que a tomada de decisão pela evasão estava relacionada à fragilidade nas três dimensões propostas por Charlot (2000) na sua teoria da Relação com o Saber, como mostraram os casos de Juliana, Carlos e Roberto. Já em relação à situação de Pedro, Alice, Beatriz, Maria e Marina, que continuaram na sua jornada acadêmica, as (pequenas) fragilidades, quando existiam, em qualquer uma das dimensões, não foram suficientes para a tomada de decisão, pois o desenvolvimento nas outras dimensões ocorria de forma saudável e forte.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os cursos de bacharelado em Engenharia são um dos mais cobiçados entre os que procuram uma formação superior, não importando se oferecido por uma instituição pública ou privada. São investidos tempo, energia e dinheiro por muitos jovens que almejam uma graduação na área. Então, por que os índices de evasão são tão altos nesses cursos tão desejados? Essa pergunta motivou este trabalho de pesquisa, no sentido de compreender o que leva um jovem à tomada de decisão de evadir e, dessa forma, propor estratégias que possam, pelo menos, minimizar esse fenômeno.

A evasão é um tema delicado e polêmico, pois está relacionado com vários elementos, que perpassam por fatores de ordem pessoal, institucional, acadêmico, social, econômico e político. Encontrar o principal fator é complexo, porque provavelmente não existe um fator mais relevante, mas a combinação de vários e que dependendo do caso concreto se modificam. Neste trabalho, considerou-se como evasão o aluno que não finalizou o curso, podendo ter abandonado, ter-se transferido para outro curso ou instituição e trancando o curso, não retornando até o momento de realização da pesquisa.

Mesmo com a ampliação da oferta de vagas, decorrente do aumento no número de IES privada e da ampliação da Rede Federal de Ensino, principalmente com a sua interiorização, reforçada com a criação dos Institutos Federais, em 2008, o número de alunos evadidos continua o mesmo, sendo que em alguns casos tem até aumentado. Apesar de a procura pelos cursos superiores terem crescido significativamente nos últimos anos, paradoxalmente, é observado que vários alunos, após cursarem alguns semestres acabam por abandoná-los (Silva Filho, 2007; Reis, 2012; Tosta, 2017).

Nesse sentido, o custo social da evasão é muito elevado para um país como o Brasil, carente de profissionais qualificados nas mais diversas áreas. Entretanto, a ocorrência dessas perdas discentes, que ocorrem mesmo com algumas ações para transpor o problema, não é possível recuperar o custo do aluno evadido. Os prejuízos para a sociedade como um todo é muito grande e, por isso os móveis que levam os alunos à evasão devem ser uma preocupação permanente para todo corpo de docentes/pesquisadores e administradores das IES.

Em 2013, o IFSC implantou quatro cursos de Engenharia: Elétrica, Eletrônica, Mecatrônica e Civil. Todos os quatro cursos foram amplamente discutidos, pensados e planejados com o objetivo de formar um engenheiro de qualidade e, principalmente, não

passar pelos mesmos problemas dos cursos de Engenharia oferecidos pelas demais IES do Brasil, no que se refere à evasão; entretanto, tal fenômeno também se fez presente no IFSC – Câmpus Florianópolis, com índices superiores à média nacional de 22% e de 23% (ver Tabela 2). Pode-se pressupor que as causas da evasão nos cursos superiores, em específico nos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis, são os mesmos que assolam os cursos de Engenharia no Brasil afora.

É evidente a importância do estudo da evasão nos cursos de Engenharia, pois ela gera grandes prejuízos, tanto do ponto de vista econômico como social, além dos prejuízos individuais. Entender e refletir sobre as suas causas é fundamental para poder pensar em estratégias eficazes para combater ou pelo menos minimizar o problema.

No contexto acadêmico, é imperativo dar atenção à dinâmica de relacionamento entre estudantes e seus pares, bem como entre estudantes e docentes. A interação entre aluno e professor é um elemento indissociável do sistema de trocas de informações entre estes e, portanto, não pode ser negligenciada ou subestimada nesta abordagem de estudo. Torna-se crucial investigar a evasão acadêmica sob a lente de fatores cognitivos e afetivos, ou seja, elementos que influenciam diretamente o processo de ensino aprendizagem. Isso inclui os alunos, os colegas, os docentes, o currículo e a dinâmica das relações entre esses componentes.

Outro aspecto a ser examinado envolve dimensões institucionais e familiares, que são elementos situados fora do espaço da sala de aula. Isso abrange as interações entre os estudantes e a instituição de ensino, bem como entre os estudantes e seus respectivos ambientes familiares. Ignorar essas relações, externas ao contexto da sala de aula, mas que são fatores ambientais cruciais, os quais podem estar associados à evasão acadêmica, é negligência.)

Todas as considerações expostas abordaram as interações que se permitiram aos alunos, as quais são fundamentalmente construídas, modificadas e desenvolvidas. Para uma análise aprofundada desses elementos, a teoria de Charlot tem se destacada por sua capacidade de elucidar essas relações que emergem e se consolidam entre alunos, seus colegas, os conteúdos inclusos, os professores envolvidos e a própria instituição no contexto do processo de ensino aprendizagem.

Portanto, quais são os elementos reais que contribuem para evasão? Fez-se uma compilação das pesquisas realizadas no contexto brasileiro sobre a evasão no Ensino Superior, e verificou-se que é notório que todos convergem para três fundamentos

essenciais (expostos na Figura 4). Esses pilares compreendem as esferas individual, social e do conhecimento, abrangendo tanto o conhecimento prévio quanto o adquirido ao longo do curso. É relevante notar que, além de coexistirem, mesmo que em certa medida se sobreponham, esses pilares permeiam e interagem consistentemente. Adicionalmente, diversas investigações destacam e analisam as dinâmicas relacionadas entre o aluno e a sua família, professores, colegas, a instituição de ensino, as disciplinas ministradas e consigo mesmo.

Dentro dessa perspectiva, dos fatores que levam à evasão convergirem em três pilares e das relações que as permeiam, a teoria de Charlot se apresentou frutífera, pois como já foi comentado anteriormente, ela fornece subsídios teóricos nos elementos da Teoria da Relação com o Saber, que vêm justamente permitir a discussão e análise da evasão pelas relações estabelecidas pelo indivíduo, no caso, o aluno, consigo mesmo, com familiares, professores, colegas, instituição e com as disciplinas. Dessa forma, direcionou-se a busca por fundamentos teóricos para os princípios contidos na Teoria da Relação com o Saber, elaborada por Bernard Charlot (2000). O objetivo foi criar um contexto propício para uma análise profunda sobre as características da evasão nos cursos de Engenharia ministrados no IFSC – Câmpus Florianópolis.

A pesquisa foi direcionada de forma a investigar dois públicos distintos: os alunos que evadiram do curso no período de 2013 a 2018 (anos em que as primeiras turmas se formaram) e os alunos ingressantes de 2019-2. Foram confeccionados instrumentos distintos para cada um dos públicos (evadidos e ingressantes); no caso dos ingressantes, além do questionário, foram realizadas entrevistas de acompanhamento com oito ingressantes selecionados a partir do questionário respondido por eles. Entretanto, existe um eixo comum de perguntas entre os grupos, mas respeitando as peculiaridades de cada um deles.

O capítulo V teve como foco, os alunos evadidos; inicialmente, foi realizado um levantamento abordando fatores socioeconômicos, origem social e nível de escolaridade dos evadidos, que revelou que muitos fizeram os ensinos Fundamental e Médio em escolas públicas. Esses alunos podem ter enfrentado 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. Percebeu-se que algo ao longo da graduação frustrou suas expectativas e levou-os à tomada de decisão de abandonar o curso.

Outro ponto a ser destacado foi que o apoio familiar na escolha do curso não se mostrou suficiente para evitar a evasão, e indicou 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 das causas, 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 deles relataram fortalecimento da relação com o saber e aumento na mobilização ao participarem desses projetos. A falta de bolsas ou valores baixos foi citada por alguns como um motivo para deixar a graduação.

Aliados a esses elementos, percebeu-se, ainda, que a escolha de um curso ou instituição de ensino é um processo complexo, influenciado por diversos fatores como expectativas pessoais, sociais e acadêmicas. Essas expectativas já formam uma "pré-relação" com as dimensões da Relação com o Saber, de Charlot. Ao longo do Ensino Médio, os alunos desenvolvem essa relação com o saber, que serve como base para futuras decisões acadêmicas, sejam elas acertadas, ou não. A confiança da instituição de ensino também é um fator considerado, mas não garante que a escolha seja a mais adequada, como evidenciado pelo caso de um aluno (EV11), que se arrependeu de mudar de instituição. A relação com o saber durante a graduação é fundamental para manter os estudantes mobilizados. Se as expectativas não forem atendidas e houver desmobilização, eles 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 desmobilização ao longo da graduação. Em resumo, a evasão universitária é um problema complexo que envolve diversos fatores.

[...] a evasão é um fenômeno complexo, multifacetado e multicausal, atrelado a fatores pessoais, sociais e institucionais, que podem resultar na saída provisória da escola ou sua saída definitiva do sistema de ensino. Esse problema deve ser analisado por perspectivas diversas, tais como a perspectiva da escola, do sistema de ensino e do indivíduo. (Dore, 2014, p. 386)

Soluções eficazes devem abordar essas questões e promover uma relação positiva com o saber, durante a graduação.

O capítulo VI focou nos ingressantes; ali pôde-se verificar que, uma das maneiras de se compreender a evasão é a partir da análise da história pregressa à nova jornada acadêmica que se inicia. Neste estudo, procurou-se entender como os ingressantes dos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis percebem as experiências que os levaram a escolher essa instituição e o que estão experimentando atualmente. Também se procurou(-se) investigar quais eram suas expectativas em relação às suas futuras trajetórias acadêmicas e carreiras. Baseando-se nas concepções de Charlot (2009), considera-se que cada indivíduo é uma entidade espiritual única e reflexiva, impulsionada por desejos e estabelecendo relações interpessoais. Esses indivíduos são contextualizados no tempo, participantes ativos no mundo e influenciadores do ambiente em que estão inseridos.

A conexão dos novos alunos com o saber apresenta múltiplas dimensões. Alguns em um período de sondagem, ponderando o nível de seu comprometimento com sua nova vida acadêmica no IFSC. Em contrapartida, existem estudantes cuja paixão pelas ciências exatas sempre foi evidente e mostram sinais de que já deram início a esta nova fase educacional. Uma avaliação mais minuciosa dos novos alunos em relação aos cursos de engenharia e suas respectivas áreas apresentam maior profundidade sobre como eles se relacionam com o saber. Conforme Charlot (2000, p.56) afirma, " o sentido é construído por meio de relações dentro de sistemas ou com o mundo e os outros ". Assim, a decisão profissional desses novos alunos está ligada a esses sentidos, decisão esta que envolve fatores epistêmicos, de identidade e sociais.

Esta pesquisa permitiu identificar, ainda, que a relação dos novos alunos com o saber pode ser categorizada em quatro unidades epistêmicas: a relação com a aprendizagem, a visão do engenheiro em termos de habilidades cognitivas específicas, a percepção do engenheiro como um mestre em uma determinada atividade, e a ideia de ser engenheiro como uma experiência de comportamentos e sentimentos específicos. Segundo Charlot, aprender não é apenas uma questão de adquirir conhecimento, mas também envolve desenvolver habilidades relacionais e comportamentais. Esse processo está ligado ao crescimento pessoal e abrange aspirações como liderança e

responsabilidade social, que são tão importantes para os ingressantes no que diz respeito à aquisição de conhecimento técnico.

A relação identitária dos ingressantes com o saber, em Engenharia, se desdobra em seis unidades de significado distintas, variando desde o interesse pessoal até influências familiares e experiências profissionais anteriores. O senso de competência em domínios específicos é crucial para a formação de sua identidade como futuros engenheiros. Sentir-se habilidoso e capaz em atividades acadêmicas e práticas reforça a confiança e a mobilização do estudante, incentivando a dedicação em áreas onde se sente proficiente. Isso, por sua vez, fortalece ainda mais sua identidade em formação na área da engenharia. Em resumo, a percepção de competência é fundamental para a mobilização e a construção do significado de ser um engenheiro para esses ingressantes.

A relação social dos ingressantes com o saber, em Engenharia, se dividiu em seis categorias distintas, incluindo percepções sobre o valor social e o impacto da profissão, bem como expectativas salariais e de mercado de trabalho. Os alunos buscam não apenas conhecimento técnico, mas também, habilidades práticas e competências como a criatividade, aplicando-as em contextos específicos. Em resumo, a construção da identidade de ser um engenheiro para esses alunos é fortemente influenciada por uma complexa interação de fatores sociais, emocionais e práticos.

O apoio familiar se mostrou significativo na valorização do ensino, mostrando uma clareza com o nível de educação dos pais e o desempenho acadêmico dos alunos. A pesquisa realizada aponta que cerca de 91,8% dos alunos recebem apoio da família, muitas vezes, influenciados pela percepção social do prestígio e potencial de empregos na carreira/área. Embora o apoio familiar seja um fator importante, não é o único determinante na escolha e persistência em um curso, já que a relação com o saber é influenciada por múltiplos fatores. A complexidade desta relação também foi enfatizada por Charlot, destacando que o ambiente familiar é apenas um dos elementos em um cenário multifacetado de influências.

No tocante à escolha da Instituição de Ensino Superior (IES), percebeu-se que ela é influenciada por várias considerações como prestígio, custo, qualidade do ensino e *status* institucional, entre outros. Tal escolha está ligada às expectativas dos alunos e pode impactar sua decisão de persistir ou abandonar o curso. A comparação entre UFSC e IFSC exemplifica isso. Enquanto a UFSC tem uma forte confiança em Ensino Superior, o IFSC, apesar de sua longa tradição em Ensino Técnico, ainda está construindo sua confiança em

cursos de nível superior, especialmente em Engenharia. Esta “disparidade” é vista como algo que deve diminuir com o tempo, mas atualmente pode ser um fator na decisão dos alunos sobre qual instituição escolher.

A interação com professores e colegas no IFSC se apresentou como crucial para o desenvolvimento acadêmico e social dos alunos de engenharia. Quatro categorias principais de relações foram identificadas: foco nos aspectos didáticos, relação social com professores, convivência acadêmica e relação social com colegas. As opiniões sobre o que constitui um bom ensino ou um bom professor variam, em parte devido ao curto tempo que os ingressantes passaram na instituição até o momento da pesquisa. Apesar das opiniões contraditórias, é inegável que a relação com os professores é vital para o sucesso acadêmico. O professor atua como um mediador importante no processo de aprendizagem, impactando diretamente a continuidade do aluno no curso.

A qualidade das relações acadêmicas, incluindo interações com professores, servidores e colegas, é importante para a permanência dos alunos no curso. Duas principais formas de relações foram identificadas: a solidariedade e relações mais restritas ou limitadas ao ambiente educativo. Um ambiente saudável e de respeito é vital para a permanência dos alunos. Além disso, os laços de amizade com colegas, que são frequentemente formados devido a objetivos e interesses comuns, também desempenham um papel significativo na decisão de continuar no curso.

As expectativas dos alunos ao ingressar em um curso acadêmico são importantes para determinar se eles continuarão frequentando ou o abandonarão. Essas expectativas podem ser agrupadas em várias categorias: pessoal e de aprendizagem, *status* e emprego, retorno social, e mudança de curso ou instituição. As expectativas pessoais e de aprendizagem incluem objetivos como se tornar um profissional competente, viajar para o exterior e buscar sucesso pessoal e profissional. Essas são frequentemente influenciadas pela percepção social da profissão e do curso. Alguns alunos também têm expectativas ligadas ao *status* e ao emprego, como conseguir um bom emprego e ganhar altos níveis após a formação, o que contribui para sua permanência no curso. Outros ingressantes defendem sua educação como um investimento social, com a intenção de "devolver" à sociedade de alguma forma.

Em resumo, a análise das expectativas dos ingressantes oferece dados importantes sobre os fatores que podem influenciar sua decisão de continuar ou abandonar o curso. Essas expectativas são formadas antes mesmo de entrar no ambiente acadêmico e são

moldadas por uma variedade de influências, incluindo experiências educacionais anteriores e percepções sociais.

No entanto, há também ingressantes que já manifestaram o desejo de abandonar o curso, mostrando que não estabeleceram uma conexão significativa com o mesmo ou a instituição. Assim, pode-se inferir que os alunos que desistiram do curso, na realidade, nunca se engajaram realmente nele. As vulnerabilidades que se mostraram no início de sua trajetória acadêmica em relação ao envolvimento com o aprendizado resultaram em sua "não participação" efetivada no curso. De acordo com Charlot (2000), esses ingressantes nunca realmente “adentraram” no ambiente acadêmico.

No capítulo VI, o foco ficou para os ingressantes entrevistados, que participaram de duas entrevistas de acompanhamento, realizadas em dois momentos distintos, final do primeiro semestre letivo e final do segundo semestre letivo, mas que foi antecipado para meados de 2020, por conta da pandemia. Os entrevistados receberam nomes fictícios, a fim de preservar suas identidades. As entrevistas foram norteadas por um questionário semiestruturado (Apêndice C), em ambiente adequado.

O estudo revelou que 25% dos alunos provêm de escolas privadas e 75%, de escolas públicas. A maioria, 62,5%, tem formação técnica, o que influenciou completamente sua escolha de graduação. Quanto à situação financeira, 62,5% a consideram regular, e diversos níveis de conforto financeiro são relatados pelos demais. A maioria dos alunos (75%) recebe algum tipo de auxílio financeiro do IFSC, e 80% consideram esse auxílio muito importante. Além disso, o apoio familiar se mostrou importante para a escolha e a continuidade na graduação, com 75% de recebimento de algum nível de apoio da família.

Dos oito alunos entrevistados, três decidiram abandonar o curso e a instituição, enquanto cinco continuam seus estudos no IFSC – Câmpus Florianópolis, chegando ao nono semestre, em agosto de 2023. Os alunos que continuam, apresentaram pequenas fragilidades em algumas dimensões da Relação com o Saber de Charlot, mas essas fraquezas não foram suficientes para levá-los a desistir. É possível que suas relações em outras dimensões compensem ou minimizem essas vulnerabilidades, permitindo-lhes continuar no curso.

O que se tornou evidente através das entrevistas com os oito ingressantes é que a decisão de continuar ou abandonar o curso está vinculada às vulnerabilidades nas três dimensões apresentadas na teoria da Relação com o Saber, de Charlot (2000). No caso de

Juliana, Carlos e Roberto, essas fragilidades parecem ter sido decisivas para sua saída. Em contrapartida, para Pedro, Alice, Beatriz, Maria e Marina, que seguem em sua trajetória acadêmica, possíveis vulnerabilidades em algumas das dimensões não foram fortes o suficiente para influenciar sua decisão de desistir. Isso ocorre provavelmente porque eles demonstraram um desenvolvimento “saudável” e robusto em outras dimensões.

De forma geral, ao se analisarem os evadidos, ingressantes e entrevistados, pelo ponto de vista da relação com os saberes, pode-se concluir que as fragilidades nas dimensões da relação com o saber podem levá-los à tomada de decisão de evadir. As fragilidades nas três dimensões, epistêmica, identitária e social podem não ter o mesmo peso para cada um dos alunos analisados, mas a sua existência é indicativo de que podem levá-lo à tomada de decisão. Os elementos são os mais variados, que combinados, ou não, podem potencializar mais ainda a tomada de decisão.

No que tange aos objetivos delineados nesta tese, referentes à compressão do fenômeno de evasão nos cursos de Engenharia do IFSC – Câmpus Florianópolis, considera-se que foi possível apresentar um cenário que levou os alunos entrevistados à tomada de decisão, de evadir ou permanecer no curso. Acredita-se que os elementos apresentados neste trabalho possam contribuir para com os novos PPCs, com os programas, projetos e ações que constituem as políticas do Plano Estratégico de Acesso, Permanência e Êxito dos Estudantes do IFSC.

É significativo salientar, também, a importância do referencial teórico adotado, a Relação do Saber, de Bernard Charlot, no sentido de subsidiar toda análise e discussão das situações de permanência e abandono dos alunos envolvidos nesta pesquisa. De compreender como a relação dos alunos consigo mesmo, com os outros e com o mundo tiveram influência na tomada de decisão. De poder analisar e compreender a importância das relações que os alunos estabelecem com os conteúdos, professores, colegas, instituição, familiares e sociedade.

Foi possível analisar, ainda, o perfil socioeconômico desses alunos e compreender de como isso influencia nas dimensões com o saber e contribuem para a tomada de decisão. Na mesma linha, observou-se de que forma as expectativas atuais e futuras são fundamentais para a manutenção da mobilização do aluno em continuar, ou não, no curso/instituição.

Por fim, espera-se que os dados analisados neste trabalho mostrem que o fenômeno da evasão deve ser visto como um problema institucional, e não somente um caso de problema de sala de aula, de relação professor aluno, de conteúdos, didática ou problemas dos próprios estudantes. A evasão deve ser vista como um problema de todos, pois os custos e prejuízos são enormes e atinge toda a sociedade e comunidade escolar, não só o aluno, mas também o técnico administrativo, os professores e até o reitor da instituição. A evasão deve ser compreendida por todos em seus vários aspectos, e que pode começar antes mesmo de o aluno “entrar” na instituição. Essa compreensão leva à conscientização, que leva à mobilização e, conseqüentemente, a estratégias de combate à evasão.

Dessa forma, fica claro que este trabalho não finaliza aqui; na verdade, espera-se que ele comece aqui.

REFERÊNCIAS

- AMBIEL, R. A. M. **Construção da escola de motivos para a evasão do ensino superior.** Artigo – DOI:10.15689/ap.2015.1401.05
- 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.
- ARISTÓTELES. A Política – tradução de Nestor Silveira – **Folha de São Paulo**, Livros que Mudaram o Mundo. São Paulo/SP – 2010.
- 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.
- BAGGI, C. A.S.; LOPES, D. A. **Evasão no ensino superior: um desafio para a avaliação institucional?** *In*: 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,
- 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. **Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002.** Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. 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. 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/111892.htm. Acesso em:22 abr. 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 jun. 2019.

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. 2019.

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.

BRASIL. **Lei n. 5.540, de 28 de novembro de 1968**. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências, Brasília/DF, 1968

BRASIL. **Acórdão 506/2013 – TCU**. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*/KEY%253AACORDAO-COMPLETO-1250021/DTRELEVANCIA%2520desc/0/sinonimos%253Dfalse. Acesso em: 15 out. 2019.

BRASIL. **Suplemento de Mobilidade Sócio-ocupacional, da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2014** (IBGE, 2016). Disponível em:
<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98815.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2023.

BRASIL. **Parecer CNE/CES n. 1362/2001**, aprovado em 12 de dezembro de 2001. Disponível em:
https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECESN13622001.pdf?query=CURRICULARES. Acesso em: 12 abr. 2018.

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. **A Relação com o Saber nos Meios Populares: uma investigação nos liceus profissionais de subúrbio**. Ciências da Educação. Legis Editora. 2009.

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

CONCENTINO, J.; COSTA, J. A. A.; FERRUZZI, E. C.; WAIDEMAN, A. C.; CARGNIN, C. **Encaminhamentos da metodologia de análise de dados: análise textual discursiva**. Encontro Paranaense de Educação Matemática – Unioeste de Cascavel, 2017.

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.

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.

DORE, R.; LÜSCHER, A. Z. Permanência e evasão na educação técnica de nível médio em Minas Gerais. **Cadernos de Pesquisas**, São Paulo, v. 41, n. 144, p. 772789, set/dez 2011

DORE, R.; ARAÚJO, A. C.; MENDES, J. S. (org.) **Evasão na educação: estudos, políticas e propostas de enfrentamento**. Brasília: Editora do IFB, RIMEPS, 2014.

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.

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.

FERREIRA, J. A.; ALMEIDA, L.; SOARES, A. P. Adaptação acadêmica em estudantes do 1º ano: diferenças de gênero, situação de estudante e curso. **Psico-USF**, v. 6, n. 1, p. 01-10. Jan/jun. 2001

GILOLI, R. DE S. P. **Evasão em instituições federais de ensino superior no Brasil: expansão da rede, Sisu e desafios**. Estudo técnico, 2016. Disponível em: https://nupe.blumenau.ufsc.br/files/2017/05/evasao_institui%C3%A7%C3%B5es.pdf. Acesso em: 10 abr. 2019.

GOMES, M. J.; MONTEIRO, M.; DAMASCENO, A. M.; ALMEIDA, T. J. S.; DE CARVALHO, R. B. Evasão acadêmica no ensino superior: estudo na área da saúde. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, v. 2, n. 1, p. 6-13, 2010.

JUCÁ, S. C. S.; CANDIDO, F. G.; SILVA, S. A.; ALVES, F. R. V. Acesso, permanência e êxito no ensino superior: análise do desempenho acadêmico e da evasão de estudantes no IFCE. **Revista Thema**, v. 16, n. 1, 2019, p. 115-128.

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.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 9ª edição, 2005.

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. Disponível em: <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1057>. Acesso em: 18 mar. 2019.

MANTOVANI, K. L.; ALVES, M. F. S. Identificação do perfil dos acadêmicos de engenharia como uma medida de combate à evasão. **Revista de Ensino de Engenharia**, v35, n.2, p. 26-36, 2016.

MARTINS, C. B. N. **Evasão de alunos nos cursos de graduação em uma instituição de ensino superior.** 2007, 116f. Dissertação (Mestrado Profissional de Administração) – Fundação Pedro Leopoldo, Minas Gerais, 2007.

MARTINS, T. A.; BITENCOURT, L. C.; BARBOSA, M. L.; DOS SANTOS, L. R. **Avaliação das condicionantes de retenção dos alunos de engenharia da UTFPR: bases para propostas interventivas.** In: CUARTA CONFERENCIA LATINO AMERICANA SOBRE EL ABANO EM LA EDUCACION SUPERIOR, 2014.

MOTA, R., MARTINS, R. As políticas do MEC para a educação superior e o ensino de Engenharia no Brasil. **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 27, n. 3, p. 61-68, Edição Especial 2008 – ISSN 0101-5001.

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

NARCISO, L. G. S. **Análise da evasão nos cursos técnicos do Instituto Federal do norte de Minas Gerais – Câmpus Arinos:** exclusão da escola ou exclusão na escola? 2015. 262f. Dissertação (Mestrado em Sociologia Política) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

OLIVEIRA, V. F. *et al.* **Rendimento dos alunos da engenharia nas disciplinas do núcleo de conteúdos básicos da UFJF.** In: XXXV CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA – COBENGE 2007.

OLIVEIRA, V. F. *et al.* Um estudo sobre a expansão da formação em engenharia no Brasil. **Revista Ensino de Engenharia**, Brasília, v.32, n. 3, p. 37-56, 2013.

PACHECO, E. **Institutos Federais uma revolução na educação profissional e tecnológica**. Moderna: São Paulo, 2011.

PAJARES, F & OLAZ F. Teoria Social Cognitiva e autoeficácia: uma visão geral. In: BANDURA, A.; AZZI, R. & POLYDORO, S. A. J. (org.) **The cognitive Revolution in Education Psychology**, p.165-1998, 2008.

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**. In: XL Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia. – COBENGE, 2012. Belém – PA.

RIOS, J. R. T.; SANTOS, A. T.; NASCIMENTO, C. **Evasão e retenção no ciclo básico dos cursos de engenharia da escola de minas da UFOP**. In: XXXIX CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA – COBENGE 2001.

RISTOFF, D. I. Avaliação institucional: pensando princípios. Em N. C. Balzan & J. Dias Sobrinho (Orgs.). In: **Avaliação Institucional: Teoria e Experiências** (p.37-51). São Paulo: Cortez

SILVA, Arlete Vieira da. O processo de exclusão escolar numa visão heterotópica. In: **Revista Perspectiva**. v. 25, n. 86, Erechim, junho 2000.

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.

SILVA, R. R. C. M., MAINIER, F. B.; PASSOS, F. B. A contribuição da disciplina de introdução à engenharia química no diagnóstico da evasão. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.14, n.51, p. 261-277, abr./jun. 2006

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

SILVA, Jesué Graciliano. **A Espacialização da Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil entre os Anos 2005 e 2015**. In: XIII ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS – 2016 – São Luís/MA.

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.

SOUZA, C. T.; PETRO, C. S., GESSINGER, R. M. **Um estudo sobre evasão no ensino superior nos últimos 10 anos: as possíveis causas e fatores que influenciam no abandono. Prevendo o Risco do abandono**. In: II CONFERENCIA LATINO AMERICANA SOBRE EL ABANDONO EM LA EDUCACION SUPERIOR, 2012.

TONINI, ADRIANA MARIA. Contexto Histórico, Econômico e Político da Engenharia no Brasil: Do Século XVIII ao Século XXI. **Revista de Ensino de Engenharia**, v.32, n.1, p. 65-73, 2013.

TORRES, T. I. M. **Monitoria virtual no moodle**: uma proposta para reconstruir pré-requisitos de Cálculo “a”. 2007. 132f. Dissertação (Mestrado em Educação Ciências e Matemática). PUC Rio Grande do Sul, 2007.

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.

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

VILLELA, L. B.; CONDE, U. D. C., NUNES, R. C. P. **Disciplinas básicas do curso de Engenharia de Produção como possível causa de retenção e evasão**. *In*: ENCONTRO MINEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – EMEPRO, 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Questionário para os estudantes evadidos



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
QUESTIONÁRIO



Prezado (a) estudante,

Meu nome é José de Pinho, sou estudante de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina. Estou realizando um levantamento preliminar sobre a relação que vocês estabeleceram com o curso de Engenharia. Meu objetivo maior é investigar sobre a permanência e evasão neste curso de Engenharia. Quero pedir que vocês se expressassem o máximo possível em cada uma das questões, quanto mais argumentarem melhor será para os resultados de minha pesquisa. Antes de responder ao questionário, peço que leiam atentamente o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido** que está anexo a este documento.

Agradeço muito pela sua colaboração.

1. Nome:
2. Idade:
3. Gênero
Masculino () Feminino () Outro ()
4. A Escola do Ensino Fundamental que estudou era da rede:
Pública () Durante quantos anos? ____ Privada () Durante quantos anos? ____
5. A Escola do Ensino Médio que estudou era da rede:
Pública () Durante quantos anos? ____ Privada () Durante quantos anos?

6. Você tem curso técnico? Qual? Fez em qual instituição?
7. O curso técnico influenciou na sua escolha de graduação? Por quê?
8. Durante o período de curso, você trabalhava? Em quê?
9. O que buscava quando ingressou no curso?

10. O IFSC foi a sua 1ª opção de Instituição para cursar esta Engenharia? Por quê?
11. Qual Engenharia você cursava?
() Civil () Elétrica () Eletrônica () Mecatrônica
12. Em que ano e semestre você ingressou no curso de Engenharia?
13. Em que ano e semestre você abandonou o curso?
14. Por que escolheu cursar bacharelado em Engenharia?
15. Em que o curso atendeu suas expectativas?
16. Em que o curso não atendeu suas expectativas?
17. Por que deixou de frequentar o curso?
18. Após deixar de frequentar o curso você optou por seguir outro curso? Pretende seguir em outro curso? Qual? Por quê?
19. Qual meio de ingresso no curso de Engenharia?
() Vestibular
() Transferência Interna
() Transferência Externa
() Vagas Remanescentes
() Retorno de graduado
() ENEM
20. Durante o período em que foi graduando/a do bacharelado em Engenharia, você trabalhou em algum projeto o IFSC?
() Sim (responder a questão 21)
() Não (responder a questão 22)

Qual projeto?

21. Participar deste projeto teve alguma contribuição na sua permanência no curso?
Comente.
22. Acredita que se tivesse trabalhando em algum projeto dentro do IFSC teria continuado no curso? Comente.
23. Possuía alguma bolsa? Qual?
24. Qual a importância dessa bolsa no custeio de seus estudos?
() Muito importante
() Importante
() Pouco importante
() sem importância

Comente.

25. Recebia algum benefício do IFSC? (auxílio moradia, moradia estudantil, outro)
Qual?

26. Qual a importância deste benefício para você?

- Muito importante
- Importante
- Pouco importante
- sem importância

Comente.

27. Como você avalia a situação socioeconômica da sua família no período do curso?

- Ótima
- Boa
- Regular
- Ruim
- Péssima

Comente.

28. Participou do programa de ações afirmativas que estabelece cotas para ingresso no IFSC? Em qual situação?

29. Sua família o(a) apoiava na sua decisão em ser Engenheiro? Comente.

30. Qual o grau de escolarização de seu pai?

- sem escolaridade
- ensino fundamental incompleto
- ensino fundamental completo
- ensino médio incompleto
- ensino médio completo
- superior incompleto: _____ (indique o curso)
- superior completo : _____ (indique o curso)
- pós-graduação: _____ (indique a área)
- mestrado: _____ (indique a área)
- doutorado: _____ (Indique a área)

31. Qual o grau de escolarização de sua mãe?

- sem escolaridade
- ensino fundamental incompleto
- ensino fundamental completo
- ensino médio incompleto
- ensino médio completo
- superior incompleto: _____ (indique o curso)
- superior completo : _____ (indique o curso)
- pós-graduação: _____ (indique a área)
- mestrado: _____ (indique a área)
- doutorado: _____ (Indique a área)

32. E de seus irmãos e/ou irmãs? (Use as siglas das questões 31 e 32)

33. O que você espera de seu futuro profissional? E qual a relação desse futuro e o IFSC?

E com o bacharelado em Engenharia?

34. O que o curso de Engenharia representa ou representou em sua vida?

35. Para você, o que significa ser Engenheiro?

36. A que você atribui o sucesso e/ou fracasso de um estudante durante a graduação?

37. Como você se sentia durante o curso quando estava estudando?

38. Qual era sua maior motivação para frequentar as aulas do curso de Engenharia?
(assinale no máximo três)

- As aulas
- os professores
- os colegas
- o IFSC
- outra: _____

39. O que você mais gostava nas disciplinas do curso de Engenharia?

40. O que mais lhe desmotivava em relação às aulas do curso de Engenharia? (assinale no máximo três)

- As aulas
- os professores
- os colegas
- o IFSC
- outra: _____

41. O que você menos gostava nas disciplinas do curso?

42. Como avalia sua relação com seus professores durante a graduação?

- Ótima Boa Regular Ruim Péssima

43. Como avalia sua relação com seus colegas de curso?

- Ótima Boa Regular Ruim Péssima

44. Houve alguma situação envolvendo algum/a colega que o fez pensar em desistir ou permanecer do curso? Qual?

45. Houve alguma situação envolvendo algum professor/a que o fez pensar em desistir ou permanecer do curso? Qual?

46. Houve alguma situação envolvendo o IFSC que o fez pensar em desistir ou permanecer do curso? Qual?

47. Você se considerava bom/a estudante durante o curso? O que o/a faz pensar assim?

48. Reprovou em alguma disciplina? Qual(is)? Qual o impacto dessa(s) reprovação(oês) em sua motivação para continuar no curso?

49. A que você atribui, se for o caso, a sua reprovação(ões)??

50. Em sua opinião o que poderia ser feito para acabar ou pelo menos diminuir a evasão dos cursos de Engenharia do IFSC/Campus Florianópolis?

APÊNDICE B - Questionário para os estudantes ingressantes



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
QUESTIONÁRIO



Prezado (a) estudante,

Meu nome é José de Pinho, sou estudante de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina. Estou realizando um levantamento preliminar sobre a relação que vocês possuem com o curso de Engenharia. Meu objetivo maior é investigar sobre a permanência e evasão neste curso de Engenharia. Quero pedir que vocês se expressassem o máximo possível em cada uma das questões, quanto mais argumentarem melhor será para os resultados de minha pesquisa. Antes de responder ao questionário, peço que leiam atentamente o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido** que está anexo a este documento.

Agradeço muito pela sua colaboração.

1. Nome:
2. *E-mail*:
3. *Whatsapp*:
4. Idade:
5. A Escola do ensino Fundamental que estudou era da rede:
 Pública Durante quantos anos? _____
 Privada Durante quantos anos? _____
6. A Escola do Ensino Médio que estudou era da rede:
 Pública Durante quantos anos? _____
 Privada Durante quantos anos? _____
7. Você tem curso técnico? Qual? Fez onde?
8. O curso técnico influenciou na sua escolha de graduação? Por quê?
9. Qual é o seu curso de Engenharia?
 Civil Elétrica Eletrônica Mecatrônica

10. Por que escolheu cursar Engenharia?
11. Em qual momento de sua história escolar tomou esta decisão?
- No Ensino Fundamental;
 - No Ensino Médio;
 - No Curso Técnico;
 - Em outra Graduação;
 - Outro: _____
12. Ao optar pelo curso de Engenharia, você sabia diferenciá-lo dos demais?
13. Pensou em fazer outro curso? Qual curso?
14. O curso escolhido foi a sua primeira opção?
- Sim Não Então qual foi a sua 1ª opção: _____
15. O IFSC foi a sua 1ª opção de Instituição de Ensino Superior? Por quê?
16. O que busca no curso de Engenharia?
17. Hoje, qual sua visão sobre a área de Engenharia?
18. Qual sua visão sobre ser Engenheiro?
19. Qual meio utilizou para ingressar no curso?
- Vestibular
 - Transferência externa
 - Transferência Interna
 - Vagas Remanescentes
 - Retorno de graduado
 - ENEM
20. Participou do programa de ações afirmativas que estabelece cotas para ingresso no IFSC? Em qual situação? Qual?
21. Você trabalha? Em que?
22. Como você avalia a situação socioeconômica da sua família?
- Ótima Boa Regular Ruim Péssima
- Comente.
23. Sua família o(a) apoiava na sua decisão em ser Engenheiro? Comente.
24. Recebe algum benefício do IFSC (auxílio moradia, assistência estudantil e etc)? Qual?
25. Qual a importância desse auxílio para seus estudos?
- Muito importante
 - Importante
 - Indiferente
 - Pouco importante
 - sem importância
- Comente sua resposta.

26. Qual o grau de escolarização de seu pai?

- Sem Escolaridade - SE
- Ensino Fundamental Incompleto - EFI
- Ensino Fundamental Completo - EFC
- Ensino Médio Incompleto - EMI
- Ensino Médio Completo - EMC
- Superior Incompleto - SI: (Indique O Curso): _____
- Superior Completo - SC: (Indique O Curso): _____
- Pós-Graduação Mestrado Doutorado (Indique A Área): _____

27. Qual o grau de escolarização de sua mãe?

- Sem Escolaridade - SE
- Ensino Fundamental Incompleto - EFI
- Ensino Fundamental Completo - EFC
- Ensino Médio Incompleto - EMI
- Ensino Médio Completo – EMC
- Ensino Técnico Incompleto – ETI – Indique o Curso: _____
- Ensino Técnico Completo – ETC – Indique o curso: _____
- Superior Incompleto – SI - Indique O Curso: _____
- Superior Completo – SC - Indique O Curso: _____
- Pós-Graduação Mestrado Doutorado (Indique A Área): _____

28. E de seus irmãos e/ou irmãs, caso possua? (Use as siglas das questões 26 e 27)

29. O que você espera de seu futuro profissional? E qual a relação desse futuro com o IFSC e a Engenharia?

30. O que o IFSC representa para você?

31. O que o curso de Engenharia representa?

32. A que você atribui o sucesso e/ou fracasso de um estudante?

33. Com a formação adquirida no curso você acredita que pode:

34. Qual é sua maior motivação para frequentar as aulas do curso de Engenharia?

(Assinale no máximo três)

- As aulas
- os professores
- os colegas
- o IFSC
- outra: _____

35. Como você avalia a sua relação com seus professores durante a graduação?

- Ótima Boa Regular Ruim Péssima

Comente.

36. Como você avalia a sua relação com seus colegas de curso?

- Ótima Boa Regular Ruim Péssima

Comente.

APÊNDICE C - Roteiro de entrevistas semiestruturada para os estudantes entrevistados

1. Como está sendo estudar aqui no IFSC/Câmpus Florianópolis?
2. O IFSC é da forma que imaginou? O que esperava?
3. Você pensa em mudar de Instituição de Ensino Superior? Por quê?
4. Você pensa em mudar de curso? Por quê?
5. Você mora sozinho (a) ou com outras pessoas? Quem são essas pessoas?
6. Como está fazendo para pagar suas contas?
7. Onde faz suas refeições ao longo do dia?
8. Qual meio de transporte utiliza para vir até ao IFSC?
9. Que tipo de apoio recebeu de sua família para cursar bacharelado em Engenharia?
10. Recebe algum tipo de bolsa do IFSC? Qual?
11. Quais disciplinas está fazendo?
12. Como estão as disciplinas?
13. E as avaliações? Como está indo?
14. Como é sua relação com os professores?
15. Como é sua relação com seus colegas?
16. Você sente que está aprendendo os conteúdos ensinados nas aulas? O que (te)o leva a pensar assim?
17. Como você se sente quando está aprendendo isso? Ou quando não está aprendendo.
18. Está participando das monitorias oferecidas no IFSC?
19. Qual sua dinâmica de estudos?
20. Faz grupo de estudos?
21. Já conhece algum dos grupos de pesquisa e/ou extensão do IFSC? Está trabalhando em algum?

APÊNDICE D – TCLE ASSINADO PELOS ESTUDANTES TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica



Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa como voluntário(a). Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento (duas páginas), que está em duas vias. Uma delas é sua, e a outra dos pesquisadores. Em caso de recusa, você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida, você poderá esclarecê-las com os pesquisadores relacionados abaixo.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

TÍTULO DO PROJETO: Uma Reflexão sobre a Evasão nos Cursos de Engenharia do IFSC/Campus Florianópolis.

Pesquisador Responsável: Prof. Dr. José Francisco Custódio Filho – Departamento de Física/Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica/UFSC.

Contato: j.custodio@ufsc.br

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Blocos Modulados – Corredor B, Sala 2, Campus Universitário Trindade, CEP 88040-900 Florianópolis - SC

Pesquisador participante: José de Pinho Alves Neto – Doutorando do Programa de Pós-Graduação Educação Científica e Tecnológica.

Contato: (48) 99960-1199 ou pinho@ifsc.edu.br

Endereço: Rua Bias Peixoto, 161, apartamento 402, Bairro Itaguaçu, Florianópolis, SC – CEP 88085-480

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH – UFSC) – Endereço: Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara), R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC. CEP 88.040-400, *e-mail:* cep.propesq@contato.ufsc.br, Telefone: + 55 48 3721-6094.

Descrição da pesquisa (conforme Res. CNS nº 466/2012)

A pesquisa tem por objetivo analisar as relações estabelecidas entre os alunos, professores, conteúdos e instituição no fenômeno da evasão. As etapas da pesquisa

ocorrerão em horário a ser acordado com cada um dos respectivos coordenadores, a fim de causar o menor transtorno e prejuízos para as atividades acadêmicas. Os alunos participarão da pesquisa da seguinte forma:

1. Um questionário com o objetivo de mapear o perfil socioeconômico e cultural dos alunos;
2. Entrevistas com os alunos ingressantes com a intenção de acompanhar o processo de criação das relações com os professores, instituição, conteúdos e colegas.

IMPORTANTE: Ao participante da pesquisa garantimos que não serão divulgados os nomes, imagem ou áudio dos materiais coletados. Este, apenas será utilizado com o propósito da pesquisa e apenas os pesquisadores terão acesso a ele. Para consentir com a sua participação você deve assinar este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Nenhum dos participantes terá gastos financeiros com a pesquisa, mas caso alguma despesa extraordinária associada à pesquisa venha ocorrer, você será ressarcido nos termos da Lei. Ressaltamos ainda que, caso você tenha algum prejuízo material ou imaterial em decorrência da pesquisa poderá solicitar indenização, de acordo com a legislação vigente e amplamente consubstanciada.

Essa pesquisa não oferece nenhum risco de ordem física aos participantes. Entretanto, pelo fato de envolver gravações em áudio e vídeo, podem ocorrer constrangimentos, intimidação, vergonha, humilhação, medo, problemas emocionais, moral, valores, discriminação, invasão de privacidade, ofensas, exposição, ansiedade e receio. Para minimizar estes riscos, garantimos a manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes durante todas as fases da pesquisa e ressaltamos que os conteúdos das gravações em áudio e vídeo serão mantidos de forma a preservar sua identidade pessoal. E, quando houver divulgação dos resultados da pesquisa, os nomes dos envolvidos não serão de forma alguma divulgados, recorrendo, quando necessário, a nomes fictícios. Ressaltamos ainda que é garantida ao participante da pesquisa a liberdade de recusar a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa sem penalização ou prejuízo algum.

A coleta de dados poderá ser feita pela gravação em vídeo de alguns encontros agendados na aplicação dos questionários e entrevistas que serão gravadas em áudio. Todas as questões foram revisadas criteriosamente para que não trouxessem qualquer tipo de incômodo aos envolvidos.

Após análise, a essência do material constituirá a tese de doutorado do pesquisador José de Pinho Alves Neto, que se compromete trazer nesse trabalho contribuições concretas em relação aos fenômenos de evasão nos cursos de Engenharia deste câmpus. O encerramento da pesquisa se dará após análise final do material coletado que será

arquivado para possíveis análises futuras. Destacamos que as entrevistas transcritas ficarão guardadas pelo professor orientador em local reservado pelo tempo de cinco anos, fim dos quais as mesmas serão incineradas e os arquivos apagados.

O pesquisador responsável, que também assina este documento, compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12, de 12/06/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa.

Caso necessitem de maiores explicações, os pesquisadores estarão à disposição para esclarecer as dúvidas, pelo correio eletrônico ou pessoalmente.

Pesquisador Responsável

Prof. Dr. José Francisco Custódio Filho

Pesquisador Participante

José de Pinho Alves Neto

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO

Eu, _____, RG/CPF _____, abaixo assinado, concordo em participar da pesquisa *Uma Reflexão sobre a Evasão nos Cursos de Engenharia do IFSC/Câmpus Florianópolis*. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador José de Pinho Alves Neto e por meio desse termo sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me leve a qualquer penalidade ou prejuízo.

Florianópolis, ____ de _____ de 2019.

Assinatura