



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ -
IFCE – *CAMPUS* FORTALEZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA – PROFEPT
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

TATIANA XIMENES DE FREITAS

**PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DOS
CURSOS TECNOLÓGICOS: PERCEPÇÕES E PROPOSIÇÕES**

FORTALEZA

2025

TATIANA XIMENES DE FREITAS

PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DOS
CURSOS TECNOLÓGICOS: PERCEPÇÕES E PROPOSIÇÕES

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), *Campus* Fortaleza, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica. Linha de pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Profa. Dra. Heloisa Beatriz Cordeiro Moreira

FORTALEZA

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal do Ceará - IFCE
Sistema de Bibliotecas - SIBI

Ficha catalográfica elaborada pelo SIBI/IFCE, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- F862p Freitas, Tatiana Ximenes de.
Processo de construção do trabalho de conclusão dos cursos tecnológicos : percepções e proposições / Tatiana Ximenes de Freitas. - 2025.
127 f. : il. color.
- Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Ceará, Mestrado Profissional em Rede Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, Campus Fortaleza, 2025.
Orientação: Prof. Dr. Heloisa Beatriz Cordeiro Moreira.
1. Trabalho de Conclusão de Curso. 2. Aspectos Emocionais. 3. Aspectos Intelectuais. I. Título.

CDD 378.013



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA DO CEARÁ - CAMPUS
FORTALEZA



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

TATIANA XIMENES DE FREITAS

PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DOS
CURSOS TECNOLÓGICOS: PERCEPÇÕES E PROPOSIÇÕES

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), *Campus* Fortaleza, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Heloisa Beatriz Cordeiro Moreira
Orientadora

Prof. Dr. Francisco José Alves de Aquino
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

Prof. Dr. Valter Cordeiro Barbosa Filho
Universidade Estadual do Ceará



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA DO CEARÁ - *CAMPUS*
FORTALEZA



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

TATIANA XIMENES DE FREITAS

O MINICURSO COMO FERRAMENTA COLABORATIVA E DE APOIO AO
EDUCANDO NA CONSTRUÇÃO DO TRABALHO ACADÊMICO

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), *Campus* Fortaleza, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Heloisa Beatriz Cordeiro Moreira
Orientadora

Prof. Dr. Francisco José Alves de Aquino
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

Prof. Dr. Valter Cordeiro Barbosa Filho
Universidade Estadual do Ceará

À Ana Vitória,

Que a vivência do presente lhe proporcione um futuro provido de maturidade intelectual e emocional.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me permitir mais essa vivência.

À minha família, pela compreensão e apoio. Em especial à minha filha, Ana Vitória, por ter abdicado, algumas vezes, do tempo dela de estudo e lazer para me acompanhar nas viagens. Ao meu esposo, Ramon, à minha mãe, Ducineide, e ao meu sobrinho, Pedro Henrique, obrigada pelo incentivo.

À profa. Dra. Heloisa Beatriz Cordeiro Moreira, orientadora deste trabalho, por ter feito a escolha de trilhar comigo este caminho desafiador.

Aos membros da Banca, prof. Dr. Francisco José Alves de Aquino e prof. Dr. Valter Cordeiro Barbosa Filho, pelo aceite e contribuições valiosas.

Aos professores do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica, pelo tempo investido na arte de ensinar.

Aos colegas de trabalho, pela concordância com o meu afastamento para me dedicar ao mestrado.

Aos colegas do mestrado, turma VI, pela troca de experiências, dicas e conversas.

“Uma visão da natureza humana que ignore o poder das emoções é lamentavelmente míope. A própria denominação *Homo sapiens*, a espécie pensante, é enganosa à luz do que hoje a ciência diz acerca do lugar que as emoções ocupam em nossas vidas. Como sabemos por experiência própria, quando se trata de moldar nossas decisões e ações, a emoção pesa tanto — e às vezes muito mais — quanto a razão”.

(Goleman, 2011)

RESUMO

Esta pesquisa propôs uma análise acerca da vivência do educando com o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na formação tecnológica. Para tal, investigou-se as dificuldades enfrentadas durante esse percurso, assim como os aspectos causadores, pressupondo que os aspectos psicoemocionais estejam mais associados aos fatores 'dificultadores' em comparação aos intelectuais. Levando em consideração o fato de que o Trabalho de Conclusão de Curso promove no educando múltiplas potencialidades, verificou-se, ainda, os benefícios adquiridos durante esse processo formativo. Para a realização deste estudo, foram selecionados os estudantes dos cursos tecnológicos do IFCE – *campus* Sobral, tendo como amostragem aqueles que concluíram o trabalho ou estivessem em fase de conclusão. Quanto aos aspectos metodológicos, ela se constituiu em pesquisa de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e de cunho bibliográfica, considerando a literatura atual sobre o tema, bem como suas ramificações. Os dados da pesquisa foram obtidos por meio de um questionário, do tipo eletrônico, constituído em três partes, por questões de múltipla escolha e uma questão aberta, totalizando vinte questões. Como resultado, pode-se afirmar que os acadêmicos têm dificuldades de ordem intelectual e psicoemocional. Neste sentido, os fatores dificultadores estão relacionados à falta de compreensão e aplicação das normas, pouca vivência com a leitura, problemas de coesão textual e escolha do tema, entre outros. Assim como as dificuldades também têm relação com a ansiedade, medo, estresse, angústia e outras emoções. No que se refere aos benefícios gerados, a partir da vivência deste processo formativo, torna-se possível mencionar: o crescimento pessoal/intelectual, o aprendizado, o conhecimento, o sentimento de satisfação, o interesse em progredir com a temática, entre outros. Como proposta de Produto Educacional, foi promovido um minicurso, que incluiu o guia de apoio. Este guia aborda conteúdo metodológico referente às normas aplicáveis no projeto final, além de sugestões e dicas para a saúde mental.

Palavras-chave: Trabalho de Conclusão de Curso. Aspectos Emocionais. Aspectos Intelectuais. Inteligência Emocional.

ABSTRACT

This research proposed an analysis of the student's experience with the Final Graduation Project (FGP) in technological training. To this end, it investigated the difficulties faced during this journey, as well as the aspects that cause them, assuming that the psycho-emotional aspects are more associated with the 'hindering' factors than the intellectual ones. Considering the fact that the Final Graduation Project promotes multiple potentialities in the student, the benefits acquired during this formative process were also verified. To carry out this study, we selected students from the technological courses at the IFCE Sobral *campus*, sampling those who had completed their project or were in the process of doing so. As far as the methodological aspects are concerned, the research was of an applied nature, with a qualitative and bibliographical approach, considering the current literature on the subject, as well as its ramifications. The research data was obtained by means of an electronic questionnaire, consisting of three parts, multiple choice questions and one open question, totaling twenty questions. As a result, it can be said that academics have intellectual and psycho-emotional difficulties. In this sense, the hindering factors are related to a lack of understanding and application of the rules, little experience with reading, problems with textual cohesion and choice of topic, among others. The difficulties are also related to anxiety, fear, stress, anguish and other emotions. With regard to the benefits generated from this training process, it is possible to mention: personal/intellectual growth, learning, knowledge, a sense of satisfaction, interest in progressing with the subject, among others. As a proposed Educational Product, a mini-course was promoted, which included a support guide. This guide covers methodological content regarding the rules applicable to the final project, as well as suggestions and tips for mental health.

Keywords: Final Graduation Project. Emotional Aspects. Intellectual Aspects. Emotional Intelligence.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Presença do IF no Ceará	23
Figura 2 — As 10 melhores habilidades comportamentais.....	42
Figura 3 — Fachada do IFCE – <i>campus</i> Sobral.....	48
Figura 4 — Quantitativo dos alunos matriculados no IFCE – <i>campus</i> Sobral..	49
Figura 5 — Sequência das etapas da Análise de Conteúdo.....	54
Figura 6 — Fatores emocionais negativos da suspensão das aulas, relatadas pelos estudantes.....	74
Figura 7 — Contexto no qual o produto está inserido.....	87

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 — Sexo dos Participantes	56
Gráfico 2 — Curso dos Participantes	56
Gráfico 3 — Cumprimento do prazo para elaborar o TCC	58
Gráfico 4 — Nível de dificuldade na construção do tema de pesquisa.....	59
Gráfico 5 — Dificuldades de ordem técnica	60
Gráfico 6 — Fontes de pesquisa utilizadas no TCC	61
Gráfico 7 — Materiais utilizados na pesquisa bibliográfica	62
Gráfico 8 — Experiência como leitor	64
Gráfico 9 — Emoções positivas vivenciadas	66
Gráfico 10 — Emoções negativas experienciadas	71
Gráfico 11 — Problemas enfrentados durante o TCC	76
Gráfico 12 — Relação de empatia orientador/orientando	77
Gráfico 13 — Consecução de planejamento	78
Gráfico 14 — Cumprimento de prazos fornecidos pelo orientador	79
Gráfico 15 — Recursos utilizados para viabilizar a pesquisa	80
Gráfico 16 — Apoio psicológico	82
Gráfico 17 — Percepção dos alunos sobre o TCC	83
Gráfico 18 — Etapa na qual o aluno se encontra na elaboração do TCC.....	93
Gráfico 19 — Contribuição do minicurso para a formação do educando.....	94
Gráfico 20 — Relevância do conteúdo para o TCC.....	95
Gráfico 21 — Complexidade do conteúdo.....	96
Gráfico 22 — Domínio da ministrante para executar o minicurso.....	97
Gráfico 23 — Clareza e pertinência da facilitadora referente à parte técnica.....	98

Gráfico 24 — Adequação da Linguagem.....	99
Gráfico 25 — Didática aplicada.....	100
Gráfico 26 — Eficiência do formato remoto.....	100
Gráfico 27 — Grau de dificuldade dos participantes.....	101

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 — Locais de atuação do IFCE	24
Quadro 2 — Desafios discentes no processo de construção do TCC.....	34
Tabela 1 — Elementos cognitivos que implicam na elaboração do TCC.....	37
Tabela 2 — Elementos psicoemocionais que implicam na elaboração do TCC.....	37
Tabela 3 — Percepções dos discentes sobre as contribuições do TCC.....	38
Quadro 3 — Dimensões, categorias e indicadores para o desenvolvimento de IE nos professores e estudantes.....	41
Quadro 4 — Informações sobre a submissão do projeto ao CEP.....	52
Quadro 5 — Respostas dos discentes à pergunta dois, referente à parte três.....	67
Quadro 6 — Respostas dos discentes à pergunta quatro, referente à parte três.....	71
Quadro 7 — Percepções dos estudantes sobre a vivência com o TCC.....	84

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
IE	Inteligência Emocional
IF	Instituto Federal
IF's	Institutos Federais
IFCE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
IFPE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
IFSP	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
NBR	Norma Brasileira
PBL	<i>Problem Based Learning</i>
PE	Produto Educacional
ProfEPT	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
QE	Quociente Emocional
QI	Quociente Intelectual
RS	Rio Grande do Sul
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPI	Universidade Federal do Piauí
UNIVALI	Universidade Vale do Itajaí

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	17
2 OBJETIVOS.....	19
2.1 Objetivo Geral.....	19
2.2 Objetivos Específicos.....	19
3 INTERLOCUÇÕES TEÓRICAS PRIVILEGIADAS.....	20
3.1 Os Institutos Federais, o IFCE e o <i>campus</i> Sobral.....	21
3.2 A importância da pesquisa como princípio pedagógico: alicerce para a formação do pesquisador.....	25
3.3 Trabalho de Conclusão de Curso: mera obrigação ou percurso formativo potencializador?.....	29
3.4 Fatores facilitadores e dificultadores no desenvolvimento do TCC.....	32
3.5 A <i>soft skill</i> da Inteligência Emocional como ferramenta para o êxito na construção do TCC.....	39
4 METODOLOGIA.....	46
4.1 Caracterização da pesquisa.....	46
4.2 <i>Lócus</i> da pesquisa.....	47
4.3 Amostragem, critérios de inclusão e exclusão.....	49
4.4 Instrumento e coleta de dados.....	50
4.5 Aspectos éticos.....	51
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	55
5.1 Dados pessoais dos discentes.....	55
5.2 Aspectos intelectuais mencionados.....	57
5.3 Aspectos emocionais registrados.....	65
6 PRODUTO EDUCACIONAL.....	87
6.1 Objetivos do Produto Educacional.....	88

6.1.1 Objetivo Geral.....	89
6.1.2 Objetivos Específicos.....	89
6.2 Desenvolvimento do Produto Educacional.....	89
6.3 Avaliação e validação do Produto Educacional.....	92
6.3.1 Avaliação da seção 1.....	93
6.3.2 Avaliação da seção 2.....	94
6.3.3 Avaliação da seção 3.....	96
6.3.4 Avaliação da seção 4.....	99
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
REFERÊNCIAS.....	105
APÊNDICE A — QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS EDUCANDOS DO IFCE - CAMPUS SOBRAL (CURSOS TECNOLÓGICOS EM EPT)	112
APÊNDICE B — TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	115
APÊNDICE C — CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA.....	120
APÊNDICE D — FOTOS DA APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL (1ª EDIÇÃO)	121
APÊNDICE E — FOTOS DA APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL (2ª EDIÇÃO)	122
APÊNDICE F — QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO E VALIDAÇÃO DO MINICURSO (PRODUTO EDUCACIONAL)	123
APÊNDICE G — CAPA DO GUIA DE APOIO RESULTANTE DO MINICURSO E ÍCONE DE ACESSO.....	126
ANEXO A — PARECER CONSUBSTANCIADO DO EP.....	127

1 INTRODUÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um documento resultante de um estudo, com a condução do orientador, e apresentando conhecimento acerca do tema escolhido (ABNT, 2011, p. 4). O TCC, na maioria das instituições de ensino superior brasileiras, sejam elas públicas ou privadas, é parte integrante da matriz curricular, e agrega, nos projetos pedagógicos, além da obrigatoriedade, a função de desenvolver e estimular as potencialidades individuais dos educandos. Neste contexto, esta pesquisa pode contribuir para além do público-alvo envolvido, apresentando uma relevância nacional e um carácter abrangente, o que já valida sua execução.

É evidente a complexidade que caracteriza o processo de construção do Trabalho de Conclusão de Curso. Isso se deve, em parte, à necessidade de lidar com questões muito técnicas, normas e conteúdos muitas vezes difíceis de serem assimilados. Ademais, há também as questões psicoemocionais, como ansiedade e medo, que exigem que o estudante mantenha a saúde mental equilibrada.

É consenso que a vivência acadêmica demanda do estudante um alto grau de empenho e dedicação. Contudo, na etapa do TCC, as habilidades interpessoais se tornam mais cruciais, havendo uma expectativa maior quanto ao desenvolvimento cognitivo. O trabalho final deve alcançar um padrão elevado de elaboração, sendo visto como a produção intelectual do estudante entregue à instituição e à sociedade, devendo incluir alguma forma de contribuição. Toda pesquisa científica deve contribuir para além do público que participou dela e essa colaboração é o legado do pesquisador.

Percebendo e constatando dificuldades dos estudantes no processo de construção do TCC, surgiu a demanda de investigar as dificuldades enfrentadas por eles. Levando em consideração que o TCC promove múltiplas potencialidades, foram investigados, também, os benefícios e capacidades que podem ser desenvolvidos nos educandos. Desse modo, surgiu a pergunta: **Quais são os fatores ‘dificultadores’ e os benefícios no desenvolvimento do TCC?** A partir do problema, partiu-se da seguinte hipótese: os aspectos psicoemocionais estão mais associados aos fatores ‘dificultadores’ do que os aspectos intelectuais.

Com formação em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Ceará, a pesquisadora atua há 15 anos como servidora ativa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – *campus* Sobral, no cargo de Bibliotecária-Documentalista. Dentre as atividades que o profissional bibliotecário está habilitado a desenvolver, constam: a normalização de documentos, a análise de trabalhos técnicos e científicos, bem como o recebimento dos TCC's via Sistema Eletrônico de Informações (SEI), procedendo à análise quanto à conformidade ou não com a ABNT e com os requisitos estabelecidos pela instituição.

Como pertencente ao quadro de servidores ativos de uma instituição atuante na Educação Profissional e Tecnológica, além da motivação profissional, a pesquisadora justifica a execução da pesquisa com base na iniciativa de colaborar para a melhoria da qualidade da produção acadêmica do IFCE – *campus* Sobral, tendo como proposta contribuir com a formação do educando no que compete à parte técnica do TCC e percebendo possíveis desafios relacionados às questões psicoemocionais.

A partir da divulgação dos resultados desta pesquisa, pretende-se contribuir para além da comunidade acadêmica do IFCE, alcançando instituições de ensino superior públicas e privadas, bem como estudantes da educação profissional e tecnológica que desenvolvem pesquisas acadêmicas. Constitui-se relevante, também, alertar sobre a importância de manter a saúde mental durante esse processo formativo e focar em ações que envolvam a Inteligência Emocional. Como parte integrante deste trabalho, foi construído um Produto Educacional, de caráter metodológico, que pudesse colaborar significativamente com a aprendizagem dos alunos.

2 OBJETIVOS

Com base no que foi proposto desenvolver com a presente pesquisa, o objetivo geral e os específicos foram definidos da seguinte forma:

2.1 Objetivo Geral

Identificar os fatores que dificultam a construção do TCC, assim como os benefícios alcançados pelos alunos.

2.2 Objetivos Específicos

Verificar de quais formas o TCC pode contribuir para a formação humana e integral do estudante;

Discutir as percepções dos educandos no processo de construção do TCC, com abordagem na *soft skill* da Inteligência Emocional;

Realizar um minicurso, acrescentando como proposta o guia de apoio, utilizando como parâmetro as dificuldades relatadas no instrumento de coleta de dados, contribuindo, dessa forma, com o processo de aprendizagem e com a formação do educando, no que compete às questões técnicas que envolvem o TCC.

3 INTERLOCUÇÕES TEÓRICAS PRIVILEGIADAS

A análise e reflexão deste trabalho foram pautadas: a partir das ideias de autores que destacam a importância da pesquisa como princípio pedagógico; o TCC visto como um percurso formativo de múltiplas potencialidades; e a *soft skill* (tradução de *skill* como habilidade ou competência e *soft* significa interpessoal) da Inteligência Emocional como ferramenta para o êxito na construção do TCC.

O conteúdo relativo ao referencial teórico foi organizado de acordo com as seguintes seções: (3.1) Os Institutos Federais, o IFCE e o *campus* Sobral; (3.2) A importância da pesquisa como princípio pedagógico: alicerce para a formação do pesquisador; (3.3) Trabalho de Conclusão de Curso: mera obrigação ou percurso formativo potencializador? (3.4) Fatores facilitadores e dificultadores no desenvolvimento do TCC; (3.5) A Inteligência Emocional como ferramenta para o êxito na construção do TCC.

Fez-se uma abordagem sobre a importância e abrangência dos Institutos Federais, incluindo a lei de criação, além das quatro categorias que os fundamentam, enquanto instituições da EPT, através das contribuições de Cândido e Jucá (2019), Oliveira e Frigoto (2021), Sousa *et al.* (2016) e Moura (2014).

Discutiu-se sobre a relevância da pesquisa como princípio pedagógico, com base em autores como Demo (2006, 2021), Freire (2002), Guedes (2021), Ramos (2014), Silva e Frioli (2021), Soares e Severino (2018), Valer (2019) e Machado *et al.* (2017). Contribuições valiosas para se compreender a importância da pesquisa e integrá-la ao cotidiano da instituição de ensino impacta positivamente a vida do educando, possibilitando o desenvolvimento de múltiplas potencialidades.

Indagou-se ao leitor se o Trabalho de Conclusão de Curso é mera obrigação ou, ao contrário, assume um lugar de grande potencial na vida do educando. Referências importantes fizeram parte da seção, como: Trindade, Bachur e Oliveira (2018), Pinto, Soares e Silva (2019), Pereira e Silva (2011?), Souza *et al.* (2023) e Medeiros *et al.* (2015).

Abordou-se os fatores que facilitam e dificultam o desenvolvimento do TCC, na visão de Guimarães e Silva Sobrinho (2020), Simas (2012), Silva e Cruz (2022), Merg (2012), Costa e Silva (2020) e Silva Neto e Guimarães (2020).

Por fim, realizou-se um debate sobre a *soft skill* da Inteligência Emocional, enfatizando sua importância para uma experiência exitosa com o TCC, através das contribuições da UNIVALI (2023), Sgobbi e Zanzuim (2020), Cunha (2021), Seabra (2008), Pessoa e Nogueira (2009), Cintra e Guerra (2017), Yunes *et al.* (2015), Morán (2015), Sá, Morais e Almeida (2020) e Goleman (2011), considerado o pai da IE.

3.1 Os Institutos Federais, o IFCE e o *campus* Sobral

Quase no final da primeira década do século XXI, o Brasil passou por uma considerável e importante transformação no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, com a criação dos Institutos Federais. A lei 11.892 de 2008 estabelece a criação dos IF's:

Com a promulgação da Lei 11.892/08 os Centros Federais foram ampliados e transformaram-se em Institutos Federais de Educação Profissional e Tecnológica. Nessa nova organização, os institutos passaram a ofertar ensino médio, técnico, superior e pós-graduação, numa política de verticalização do ensino (Cândido; Jucá, 2019, p. 221).

Os Institutos Federais (IF's) atuam em todo o território nacional, contando com vasta ampliação dos campi para atender à população brasileira no âmbito educacional. De acordo com o governo federal, "atualmente, há 682 unidades e mais de 1,5 milhão de matrículas. Com os novos 100 campi, a Rede Federal passa a contar com 782 unidades, sendo 702 campi de IFs" (Governo..., 2024).

Os IF's, enquanto instituições de formação profissional e tecnológica, multicampi e pluricurriculares, fundamentam-se sob quatro categorias essenciais, a saber: 1) o trabalho como princípio educativo; (2) a pesquisa como princípio pedagógico; 3) a formação humana integral; (4) o trabalho, ciência, tecnologia e cultura como classes indissociáveis da formação humana (Moura, 2014). Vale ressaltar que, nesta pesquisa, foi dada ênfase às categorias 2 e 3.

As lutas dos Institutos Federais são em favor do trabalho como princípio educativo e da pesquisa como princípio pedagógico. Capacitam os educandos para inserção no mundo do trabalho, de forma que possam compreender a sua dimensão (do trabalho) histórica e, principalmente, ontológica. Nesta perspectiva, Oliveira e Frigotto (2021, p. 23) explicam que:

O ensino profissional – ancorado na dimensão ontológica do trabalho, desenvolvido na perspectiva epistemológica do trabalho como princípio educativo, assumindo a dimensão praxica das lutas e tensões da sociedade – é um ensino comprometido com a vida.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) é o segundo do Brasil com maior abrangência em seus municípios, totalizando 35 *campi*, sendo que o IF mais abrangente é o de São Paulo (IFSP). O IFCE tem contribuído de forma muito potente com a educação de qualidade para o estado, tendo como uma de suas finalidades e características estimular a pesquisa aplicada e o desenvolvimento científico e tecnológico, de acordo com a Lei nº 11.892, de 29/12/2008. Dessa forma, o IFCE tem oportunizado a muitos jovens e adultos o acesso à educação pública, gratuita e de qualidade, com ênfase na valorização humana e na totalidade da formação do educando, contribuindo para a sua inserção no mundo do trabalho. De acordo com Sousa, *et al.*, (2016, p. 83):

O IFCE é, portanto, uma instituição federal de educação profissional e tecnológica que atua com a função social de promoção do ser humano, traduzida na democratização do acesso, na permanente busca da qualidade da educação pública e no desenvolvimento científico-tecnológico como vetor de atendimento a demandas sociais. Consolidado no Ceará pela reconhecida excelência na formação técnica e tecnológica, seus benefícios estendem-se à comunidade, sob a forma de cursos e serviços.

Dentre os 35 *campi* do IFCE, está o *campus* Sobral. Com 16 anos de existência, tem atuado de forma muito competente na construção do educando enquanto ser social, preparando-o para o mundo do trabalho, e levando em consideração as suas amplas capacidades. Com base nas informações retiradas do site oficial da instituição:

O campus de Sobral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) atende toda a Região Norte por meio da formação

profissional gratuita e de qualidade. São 17 cursos oferecidos semestralmente à comunidade nas áreas Técnica, Tecnológica e de Licenciatura, além de cursos de especialização e mestrado (Sobre..., 2021).

Portanto, o IFCE – *campus* Sobral tem contribuído significativamente, ao longo de sua atuação, com a formação do educando, se estabelecendo como uma instituição que oferece oferta múltipla de formação. Do curso técnico ao mestrado, o estudante pode perpassar pelos diferentes níveis de ensino, num mesmo local, contando com um projeto pedagógico alinhado à práxis e com o diálogo entre as formações através dos conteúdos curriculares. A Figura 1 mostra a expansão do IFCE, totalizando 35 unidades. A numeração segue a ordem alfabética dos locais dos *campi*.

Figura 1 – Presença do IF no Ceará



Fonte: <https://ifce.edu.br/aceso-rapido/campi/campi> (2023).

Quanto às localidades onde o IFCE atua, estão nomeadas, no Quadro 1, de acordo com a numeração mostrada na Figura 1, incluindo a Reitoria e o Polo Inovação.

Quadro 1 – Locais de atuação do IFCE

Numeração	Localidade	Numeração	Localidade
1	Acaraú	19	Juazeiro do Norte
2	Acopiara	20	Limoeiro do Norte
3	Aracati	21	Maracanaú
4	Baturité	22	Maranguape
5	Boa Viagem	23	Mombaça
6	Camocim	24	Morada Nova
7	Canindé	25	Paracuru
8	Caucaia	26	Pecém
9	Cedro	27	Polo Inovação Fortaleza
10	Crateús	28	Quixadá
11	Crato	29	Reitoria
12	Fortaleza	30	Sobral
13	Guaramiranga	31	Tabuleiro do Norte
14	Horizonte	32	Tauá
15	Iguatu	33	Tianguá
16	Itapipoca	34	Ubajara
17	Jaguaribe	35	Umirim
18	Jaguaruana		

Fonte: Elaborada pela autora, com base nas informações do site: <https://ifce.edu.br/aceso-rapido/campi/campi> (2023).

3.2 A importância da pesquisa como princípio pedagógico: alicerce para a formação do pesquisador

A pesquisa como princípio pedagógico é entendida como um direcionamento da análise crítica e investigativa ao processo de ensino e aprendizagem, potencializando os aspectos cognitivos e atitudinais, levando em consideração que o ato de pesquisar possibilita progressos comprovados ao crescimento formal e político dos cidadãos (Guedes, 2021, p. 27).

Acredita-se que a temática proposta neste estudo assume uma relação direta com o que se estabelece entre pesquisa e princípio pedagógico. Partir do fato de que a pesquisa seja inserida como princípio pedagógico nos espaços formais de educação, é entender o estudante amplamente capacitado e revelando-se como protagonista do seu próprio percurso formativo. Como uma das quatro categorias essenciais da EPT, é importante abordar o seguinte:

[...] É necessário que a pesquisa como princípio pedagógico esteja presente em toda a educação escolar dos que vivem/viverão do próprio trabalho. Ela instiga o estudante no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, gera inquietude, para que não sejam incorporados “pacotes fechados” de visão de mundo, de informações e de saberes, quer sejam do senso comum, escolares ou científicos. Essa atitude de inquietação diante da realidade potencializada pela pesquisa, quando despertada nas primeiras fases escolares, contribui para que, nas faixas etárias e níveis educacionais mais avançados, o sujeito possa, individual e coletivamente, formular questões de investigação e buscar respostas na esfera mais formal no âmbito acadêmico [...] (Ramos, 2014, p. 93-94).

Diante do exposto, é possível perceber muitas lacunas quando se fala no despertar para a pesquisa, que deveria acontecer, pelo menos, desde a Educação Básica. Acompanhando esse raciocínio, Demo (2021) afirma que:

O que melhor distingue a educação escolar de outros tipos e espaços educativos é o fazer-se e refazer-se na e pela pesquisa [...] a base da educação escolar é a pesquisa, não a aula, ou o ambiente de socialização, ou a ambiência física, ou o mero contato entre professor e aluno.

Um fato muito contundente é que a educação escolar carece de investimentos do governo na área da pesquisa. Caso houvesse, em maior escala, o estudante da

Educação Básica não teria tantas dificuldades quando chegasse no ensino superior, exatamente o que se constata nesse público: pouco ou nenhum contato com a pesquisa, limitações de leitura crítica e escrita e mínimas habilidades de investigação e questionamento. Sobre este aspecto, Guedes (2021, p. 16) pontua:

No sistema educacional brasileiro a vivência da pesquisa é mais comum no ensino superior. Considerando que a pesquisa possibilita melhorias na qualidade da educação, incentivar essa prática na Educação Básica deveria ser uma meta de todos, desde o Governo Federal às práticas dos docentes nos estabelecimentos de ensino.

Defender a pesquisa como princípio pedagógico é estar permanentemente a favor da formação humana nas suas múltiplas potencialidades. Não diz respeito apenas ao manuseio de ferramentas que proporcionem o acesso à pesquisa, tem relação direta com habilidades e potencialidades que o estudante passa a desenvolver, como análise crítica, capacidade investigativa, pensamento criativo, resolução de problemas. Outra abordagem sobre esta categoria é relatada a seguir:

A pesquisa como princípio pedagógico visa propiciar aos estudantes o desenvolvimento necessário para aprendizagem permanente [...] favorece a autonomia intelectual e o trabalho colaborativo, ao tempo que orienta o sujeito da aprendizagem a formular as próprias questões investigativas, a selecionar informações em fontes confiáveis, organizar e interpretar dados e socializar o conhecimento produzido. Não se trata apenas de utilizar adequadamente equipamentos e materiais de pesquisa, mas do desenvolvimento da atitude científica desde a Educação Básica, o que envolve a construção de capacidades necessárias para aprender ao longo da vida, ou seja, interpretar informações, analisar situações, refletir sobre a realidade, refutar ideias contraditórias, propor alternativas aos problemas vivenciados, assumindo uma postura ética e responsável que propicie o bem comum (Silva; Fiori, 2021, p. 168-169).

A pesquisa deve ser parte inerente de todo processo educativo e de formação individual do ser humano, na construção das suas potencialidades. “Trata-se da própria construção do humano que não é dado como pronto e acabado, mas como um ser a ser construído, num processo permanente de um vir a ser, de um tornar-se humano” (Severino, 2014, p. 207 *apud* Soares; Severino, 2018, p.383).

A pesquisa como princípio pedagógico precisa estar presente na atuação do professor, compreendendo que sem pesquisa não há ensino e que o ensino sem pesquisa será meramente reprodução de informações (Demo, 2006). Acredita-se na grande importância do papel dos gestores e educadores como incentivadores e mediadores entre o educando e a pesquisa, tornando-a prática cotidiana em sala de aula.

A formação humana emancipatória e integral não acontece fora da pesquisa. “A pesquisa inclui sempre a percepção emancipatória do sujeito que busca fazer e fazer-se oportunidade, à medida que começa e se reconstitui pelo questionamento sistemático da realidade” (Demo, 2021).

A relação entre ensino, pesquisa e extensão deve ser indissociável, sendo a extensão compreendida como um meio de integração entre a instituição educativa e a comunidade externa através da oferta de cursos, programas, projetos, eventos. Esta integração precisa ser defendida e promovida tanto nos espaços formais quanto nos espaços não formais de educação. Paulo Freire faz uma associação estreita entre o ensino e a pesquisa:

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (Freire, 2002, p. 14).

Nesta perspectiva, torna-se fundamental intensificar a consolidação da relação ensino e pesquisa, sob o aspecto de contribuir para a promoção de estudantes intelectualmente autônomos (Ramos, 2014). Além disso, propiciar a construção de seres humanos criativos, críticos, persistentes e conscientes acerca da contribuição que podem fornecer para a sociedade. “Quem ensina carece pesquisar; quem pesquisa carece ensinar. Professor que apenas ensina jamais o foi. Pesquisador que só pesquisa é elitista explorador, privilegiado e acomodado” (Demo, 2006, p.14).

A pesquisa como princípio pedagógico é o caminho pelo qual as instituições educacionais oferecem as condições necessárias para que o educando consiga atingir o acesso, a permanência, o sucesso e a progressão durante o seu processo

educativo. Em outras palavras, a pesquisa, entendida como prática social, objeto de ensino e aprendizagem, tem por finalidade desenvolver nos educandos habilidades cognitivas de interpretação, análise, crítica, reflexão, apreensão de conhecimento, busca por soluções, etc (Valer, 2019).

A grande controvérsia é a pesquisa ser, de fato, inserida no cotidiano dos educandos, não somente no ensino superior e sim, a partir da Educação Básica. Segundo Machado *et al.* (2017), quando se percebe o quanto é relevante a pesquisa em sala de aula, torna-se indiscutível a sua contribuição para um processo formativo de qualidade. Demo (2021) complementa a respeito:

[...] pesquisa precisa ser internalizada como atitude cotidiana, não apenas como atividade especial, de gente especial, para momentos e salários especiais. Ao contrário, representa sobretudo a maneira consciente e contributiva de andar na vida, todo dia, toda hora.

Neste sentido, é importante considerar que a pesquisa forma indivíduos em potencial, que são questionadores, atentos e sensíveis às questões sociais. Esses indivíduos têm a capacidade de contribuir e propor soluções ou melhorias, a partir dos resultados obtidos, o que se evidencia no seguinte ponto de vista:

A pesquisa acaba se tornando uma peça chave na formação do indivíduo, pois o prepara para um olhar científico e conseqüentemente indagador. A experiência com a pesquisa científica possibilita o surgimento do potencial humano, pois é esse processo de ensino e aprendizagem que se torna completo (Machado, *et al.*, 2017, p. 5).

A importância de pesquisar é assegurar ao pesquisador a apreensão de informações verdadeiras, tornando sua aproximação com a realidade mais ampla possível, sem esquecer, contudo, o exercício da ética e todos os princípios que envolvem uma pesquisa científica, pois se trata de uma ação consciente, legítima e potencializadora.

O estudante deve ser educado pela pesquisa e para a pesquisa. Demo (2021) destaca que a pesquisa não deve ser compreendida como algo especial, destinada a momentos especiais. Ao contrário, deve ser uma atitude diária, um modo de estar no mundo criticamente, desenvolvendo a consciência crítica e intervindo na realidade com base na habilidade do questionamento.

Toda a importância da pesquisa, defendida neste estudo, como princípio pedagógico, não será efetivada se o educador não estiver prontamente preparado para ser condutor dessa realidade, acolhendo e incentivando o educando, apresentando novas abordagens para estimular a pesquisa cotidiana, trabalhando com dinamismo e otimismo. Sobre essa perspectiva, Demo (2021) relata: “Uma providência fundamental será cuidar que exista na escola ambiente positivo, para se conseguir no aluno participação ativa, presença dinâmica, interação envolvente, comunicação fácil, motivação à flor da pele”. Pode-se afirmar que se estabelece uma relação contínua entre orientador e orientando.

3.3 Trabalho de Conclusão de Curso: mera obrigação ou percurso formativo potencializador?

O Trabalho de Conclusão de Curso se propõe a ampliar e despertar as potencialidades individuais, promovendo o surgimento de profissionais dinâmicos, capazes de assumir modelos de gestão e processos inovadores (IFCE, 2020, p.26).

Em contraste com a reflexão anterior, o TCC impõe um caráter obrigatório. O estudante é “obrigado” a entregar o trabalho final para concluir o curso e obter o diploma. Nessa perspectiva, existe um estigma associado ao TCC, uma vez que a sua obrigatoriedade provoca nos educandos emoções negativas, que se sentem pressionados, resultando em uma certa resistência na elaboração e na conclusão deste trabalho. Corroborando com esse raciocínio, Trindade, Bachur e Oliveira (2018, p. 232) pontuam que:

A realização de um TCC tem sido vista por inúmeros alunos como algo incômodo, desnecessário, um impeditivo para a conclusão do seu curso de graduação. [...]. Muitos se sentem obrigados a concluí-lo e só o realizam por ser pré-requisito para a obtenção do título almejado.

Uma realidade que contribui para o estigma do trabalho final está relacionada à dificuldade do aluno com a escrita científica e com a produção de trabalhos autorais. Por isso, é fundamental que a iniciação científica do discente aconteça o mais cedo possível. Na disciplina Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Práticas Sociais, de uma escola de ensino médio, os alunos realizam oficinas, cujo um dos eixos centrais é a iniciação à pesquisa científica. Os mesmos são direcionados à elaboração de projetos

de pesquisa, pesquisa de campo e a criação de ações que possam atenuar ou combater a situação/problema anteriormente identificada (o) (Guedes, 2021, p. 34-35).

Em busca de desmistificar esse sentido atribuído ao TCC, esta pesquisa defende o verdadeiro sentido que envolve a sua construção: um legítimo percurso formativo de grandes potencialidades para o educando. Esta proposta é evidenciada a partir da seguinte perspectiva:

[...] a produção do TCC não pode ser vista como o martírio da conclusão de seu curso, mas que este deve abrir espaço para a construção de uma nova consciência sobre o assunto ali abordado, discutido, entendendo que esta escrita é um legado, um contributo às ciências e a produção formal do conhecimento [...] (Pinto; Soares; Silva, 2019, p. 292).

O TCC não se limita a um simples pré-requisito para a conclusão do curso, nem tampouco na tarefa de realizar leituras aleatórias pouco compreendidas e no acúmulo de materiais para compor o referencial teórico. Através da vivência com o TCC, o educando se firma dentro de um conjunto de potencialidades, como o senso crítico, a autonomia, a responsabilidade, a persistência, além do arcabouço intelectual adquirido. Na visão de Pereira e Silva (2011?, p. 2):

Trazemos a noção de TCC como um constructo epistemológico, consubstanciada na perspectiva de que, além de uma experiência solitária, configurada como dispositivo de avaliação e de validação da formação no final do curso, o TCC é uma produção de conhecimento e de experiências formativas em que o aluno se relaciona com diferentes pontos de vista e com estudos realizados anteriormente sobre o seu tema de pesquisa.

Nesta perspectiva, o constructo epistemológico é a construção do conhecimento que percorre a vida acadêmica do estudante tanto no período que antecede a construção do trabalho como durante todo o processo de elaboração, promovendo uma transformação na vida do educando. “Evidentemente, o TCC exige que o aluno tenha adquirido durante o seu curso, saberes pedagógicos e epistemológicos que são cruciais para a sua realização, que segue um rigor técnico-científico” (*ibid*, p.3).

E se tratando deste aspecto, que abrange tanto a pré-construção quanto a construção em si do trabalho final, torna-se fundamental que o estudante compreenda e perceba as consequências positivas deste processo formativo, reconhecendo a sua função como pesquisador perante a sociedade e a comunidade científica.

Sobre o envolvimento do educando acerca das questões acima, acredita-se que há um grande desconhecimento sobre o que o TCC pode gerar de positivo na vida acadêmica, profissional e pessoal. Souza *et al.* (2023) explicam que após a defesa e o registro do TCC, percebe-se que a maioria dos trabalhos ficam ‘parados’ e, apesar de terem potencial de publicação, não são publicados [...]. A grande maioria dos educandos implicados com o TCC não têm conhecimento sobre congressos científicos, *Lattes*, publicações em revistas etc.

Diante do exposto, torna-se fundamental, para a própria desmistificação de que o TCC é um fardo e é realizado somente por obrigação e pressão, ter em mente e compreender que o Trabalho de Conclusão de Curso vai muito além do pré-requisito para o recebimento do diploma. Ao invés disso, trata-se de um percurso formativo que favorece a formação de estudantes comprometidos, de profissionais responsáveis e de sujeitos autônomos com múltiplas potencialidades.

Não se configura, de fato, uma tarefa fácil desmistificar o que vem sendo atribuído ao TCC: uma trajetória chata, cansativa, que demanda tempo e paciência, cujo único propósito é o recebimento do diploma. Há também outros entraves, conforme apontam Souza *et al.* (2023, p. 277), há um contexto envolvendo situações intoleráveis e desafiadoras, como os serviços que comercializam os TCC’s, e os sites que usam a inteligência artificial para gerar todo tipo de trabalho, como o *Chat GPT*.

Trata-se de um cenário preocupante e desafiador. As instituições educacionais brasileiras precisam incentivar a pesquisa e a produção científica no país, formar pesquisadores. Medeiros *et al.* (2015, p. 244) afirmam que: “A universidade, atualmente, deve formar cidadãos com competências múltiplas, capazes de encontrar as saídas para os desafios que estes irão encontrar na sua vida profissional”. Contudo, se torna extremamente difícil e, ao mesmo tempo, tentador, tendo em vista as facilidades encontradas atualmente, como vendas de TCC, plágio e a utilização dos recursos tecnológicos a favor dos que preferem obter o trabalho pronto sem esforço algum.

É essencial reconhecer que a educação promove a formação de sujeitos autônomos. A vivência com o TCC possibilita que o educando se torne potencialmente capaz de enfrentar desafios, superar obstáculos, contribuindo para a sociedade, como seres humanos preocupados com as questões sociais. A ação de pesquisar e de construir todo esse percurso formativo é o caminho mais justo e legítimo para a formação de pessoas conscientes e transformadoras.

3.4 Fatores facilitadores e dificultadores no desenvolvimento do TCC

Sabe-se que o desenvolvimento de um Trabalho de Conclusão de Curso demanda do estudante múltiplas habilidades. Não se limita a questões técnicas e, além disso, o pesquisador deve estar preparado para vivenciar essa etapa de forma muito positiva e determinada, visto que as dificuldades não deixarão de surgir, e considerando que o grande diferencial está na forma de enfrentá-las.

Por outro viés, há os fatores que facilitam o processo de construção do TCC, deixando o educando numa posição de confiança e otimismo. De um lado, as inevitáveis dificuldades que, gerenciadas de forma inteligente e eficaz, poderão ser superadas. E, do outro, as ações, atitudes e habilidades que poderão facilitar a vivência desse percurso formativo, chamado TCC. De acordo com o estudo realizado por Guimarães e Silva Sobrinho (2020, p. 97) com egressos da UFPI, *campus* Amílcar Ferreira Sobral:

[...] constatou-se que os fatores facilitadores mais relevantes para a elaboração do TCC são a empatia do professor, a disponibilidade do orientador, a liberdade para escolher o tema, o domínio do tema pelo orientador e o apoio da família e amigos. Por outro lado, destacam-se como fatores dificultadores a mudança de orientador, o tema escolhido pelo orientador, o acervo da biblioteca, o tempo e o custo direto e indireto para a elaboração do TCC, sendo, para os pesquisadores, pontos que impactam diretamente no processo de elaboração do produto monográfico.

Percebe-se, nos resultados apresentados pelos autores mencionados, quanto aos fatores facilitadores, a presença de aspectos psicológicos e técnicos. No que diz respeito ao psicológico, a empatia do docente e o apoio familiar e dos amigos são

importantes para facilitar a construção do TCC. Em relação à técnica, destaca-se o domínio do tema pelo orientador e a liberdade do estudante de decidir o que irá pesquisar. Outro aspecto citado foi o tempo, ou seja, o professor dispor de tempo para se dedicar à orientação.

Em relação aos fatores dificultadores, obteve-se aspectos técnicos e econômicos. No que se refere à técnica, foi ressaltado que trocar de orientador, assim como a escolha do tema ser feita por este, e o acervo da biblioteca são situações que dificultam a construção do trabalho. Os custos associados à pesquisa como um todo fazem parte do aspecto econômico. Foi citado também neste fator o aspecto do tempo para desenvolver o TCC, sabendo que a ação de postergar não é incomum, o acúmulo de tarefas e a necessidade de conciliar a vida acadêmica com outros aspectos pessoais requer responsabilidade e maturidade emocional, resultando em falta de tempo e adiamento.

Sobre a mudança de orientador citada acima, Simas (2012) informa que esta pode ser uma opção, em caso de não cumprimento de prazos pelo aluno ou, ainda, de ausência do orientador. Porém, tal medida poderá prejudicar a conclusão do TCC, caso ocorra de forma imprevista. O autor afirma que, após nova orientação, o trabalho de uma estudante foi submetido a revisões e a críticas, tendo que ser refeito quase na sua totalidade. Isso resultou em sua reprovação na primeira banca, e a pesquisadora teve um prazo de sete dias para se apresentar novamente.

Uma questão que deve ser considerada bastante relevante é que o TCC é um trabalho científico e autoral. E os educandos, em sua maioria, não estão preparados para esta vivência, não têm uma maturidade intelectual, não estão familiarizados com a pesquisa científica nem tampouco com a escrita científica, as leituras são rasas e superficiais. Todos esses aspectos tornam a construção do TCC um grande desafio.

Diante desse cenário, apresenta-se, no quadro 2, explanado a seguir, de acordo com o estudo de Silva e Cruz (2022), os desafios de estudantes matriculados no componente curricular de TCC do IFPE, instituição no âmbito da EPT, *campus Ipojuca*.

OBS: Os autores utilizaram o L que representa a inicial de licenciando.

Quadro 2 – Desafios discentes no processo de construção do TCC

Categoria	Exemplos	Nº
Metodologia científica	<p>“Referências são difíceis de achar sem parecer que estou copiando os outros e a metodologia vai sendo modificada conforme o andar da pesquisa.” L4</p> <p>“Tenho dificuldade para referenciar na formatação da ABNT.” L8</p> <p>“Planejar a metodologia para o trabalho pra mim tá sendo complicado também, tô confusa em como vou fazer. Norma da ABNT eu acho difícil porque é muita coisa para se lembrar.” L11</p> <p>“Devido ao tema escolhido, a busca por trabalhos relacionados foi um pouco difícil e a formatação da ABNT é trabalhosa.” L16</p>	12
Processo de escrita	<p>“Foi uma experiência de descoberta e cheia de aprendizado, já que tive que aprender a escrever um texto científico, o orientador falava que havia problemas de compreensão.” L6</p> <p>“Foi uma experiência interessante. Mas para escrevê-los tive que fazer muita pesquisa, além do processo de reflexão sobre os dados obtidos.” L9</p>	5
Relação com o orientador	<p>“A maior dificuldade era com a orientadora, era uma relação de amor e ódio. Ao mesmo tempo que me estressava, me alegrava com a qualidade que o trabalho ia ficando.” L5</p> <p>“Foi difícil, tive medo de reprovar por falta de orientação e ansiedade para produzir o TCC.” L10</p>	4

Fonte: Silva e Cruz (2022).

Percebe-se, a partir dos relatos, que há presença de aspectos intelectuais e psicoemocionais no debate sobre os desafios dos discentes no processo de construção do TCC. Em relação ao primeiro aspecto, foram citadas dificuldades com as normas da ABNT, formatação do trabalho e levantamento bibliográfico. Foi citado, também, que não havia domínio quanto à escrita científica e sobre a necessidade de realizar muitas pesquisas. De fato, as normas da ABNT são consideradas um obstáculo para os alunos. As normas de formatação, assim como as citações e as referências são pouco vistas ou até desconhecidas por eles. Problemas quanto à escrita científica é resultado de leitura escassa e pouca prática de pesquisa, o que contribui para dificultar a seleção das fontes de pesquisa e a realização do levantamento bibliográfico.

Quanto ao aspecto psicoemocional, foram citados o estresse, o medo da reprovação e a ansiedade quanto à produção científica do TCC. A relação com o orientador foi permeada por emoções negativas e positivas. As emoções negativas como ansiedade e medo são bastante comuns durante esse processo formativo, pois o estudante teme não ser orientado e almeja produzir o trabalho.

Por outro lado, alguns depoimentos revelam o reconhecimento dos alunos quanto aos benefícios adquiridos com o TCC, como experiência interessante, de aprendizado e descoberta, e alegria com o progresso do trabalho.

Outros tipos de fatores facilitadores no desenvolvimento do TCC, com base na experiência de acadêmicos e de alunos já formados da Universidade Regional do Noroeste do Estado do RS, incluem: desenvolver a pesquisa no local de trabalho do pesquisador, facilitando a coleta de dados e o acesso às informações; o apoio dos colegas, que já haviam concluído, e da família; a ligação profissional do pesquisador com o assunto da pesquisa; gostar do que está fazendo e a ajuda e disponibilidade do orientador (Merg, 2012).

Das situações acima, chama-se atenção para duas questões fundamentais para uma experiência exitosa com o TCC: a conexão entre a profissão do pesquisador e o assunto da pesquisa e gostar do que está sendo realizado, ou seja, todo o processo envolvendo a construção do TCC. Ao optar por investigar um tema relacionado às suas aptidões profissionais, o estudante se sente muito mais motivado

e interessado em elaborar a pesquisa e trazer resultados, com chances maiores de gostar do que está fazendo. Se o aluno gosta daquilo que está desempenhando, tende a fazer bem feito e as dificuldades serão melhor gerenciadas.

Os fatores dificultadores da pesquisa englobam: baixo retorno dos questionários; bibliografia indisponível de alguns temas no acervo da biblioteca; o fato de o TCC demandar muitas leituras e o aluno não gostar de estudar; a definição do tema e o que escrever; falta de tempo, conciliar o TCC com trabalho, família, viagens e a defesa do TCC perante a Banca (Merg, 2012).

As situações acima são, em sua maioria, relacionadas ao aspecto intelectual. E quanto aos aspectos psicoemocionais? A mesma autora menciona o seguinte:

A realização do TCC traz sentimentos de ansiedade, angústia, nervosismo, medo de não conseguir concluí-lo, preocupação com os prazos e ainda em fazê-lo corretamente. Mas também sentimento de liberdade e conquista depois de vencida esta etapa e realização de mais um objetivo de vida (*ibid*, p. 56).

A partir de tais observações é que se torna tão importante para o educando utilizar como ferramenta a Inteligência Emocional, pois isso o ajudará a gerenciar as emoções negativas, que não deixarão de existir. O aluno que sente medo ou angústia, por exemplo, saberá conduzir de forma satisfatória as situações conflitantes, tendo como suporte a *soft skill* da IE. E as emoções positivas, como a realização de uma meta, assumirão uma representatividade ainda maior.

Ainda sobre os aspectos psicoemocionais, foi constatado, em um estudo da UFPE, que os estudantes acabam sofrendo influências negativas acerca de comentários sobre o TCC, antes mesmo de chegarem nessa etapa. Os acadêmicos escutam discursos de que o TCC é o momento mais difícil do curso, o terror da vida do estudante, envolvendo medo e tensão. Porém, apesar das dificuldades, é um processo exequível e, assim como os docentes, os alunos concordam que a organização é um fator essencial para a construção do TCC (Costa; Silva, 2020).

Na pesquisa de Silva Neto e Guimarães (2020), foram investigados os fatores cognitivos e psicoemocionais vivenciados durante a elaboração do TCC pelos

formandos e egressos do Ensino Superior da UFPI *campus* Amílcar Ferreira Sobral. No que diz respeito aos aspectos cognitivos, o conhecimento sobre as normas e a capacidade de analisar criticamente os textos científicos obtiveram um percentual de 100% e 94%. O domínio no uso das palavras registrou 100% e 88% entre os estudantes dos cursos de Administração e Pedagogia, respectivamente, de um total de 24 respondentes. A Tabela 1 representa os aspectos cognitivos descritos anteriormente.

Tabela 1 – Elementos Cognitivos que implicam na elaboração do TCC

Aspectos Intelectuais	Curso de Administração (%)	Curso de Pedagogia (%)
Conhecimento do aluno sobre a ABNT	100	94
Capacidade de análise crítica dos textos científicos	100	94
Recurso vocabular/ Verbosidade	100	88

Fonte: Silva Neto e Guimarães (2020).

No que se refere aos aspectos psicoemocionais, tendo como foco os mesmos cursos citados anteriormente, respectivamente, tem-se os seguintes resultados: em relação à angústia, ansiedade e medo obteve-se 76% e 94%; tristeza correspondeu a 70% e 88%; dedicação exaustiva do aluno e distúrbio do sono registraram 76% e 88%; por fim, estresse obteve o percentual de 81% e 82%.

Em seguida, na Tabela 2, Silva Neto e Guimarães (2020) destacam os aspectos psicoemocionais citados pelos alunos.

Tabela 2 – Elementos Psicoemocionais que implicam na elaboração do TCC

Aspectos Psicoemocionais	Curso de Administração (%)	Curso de Pedagogia (%)
Angústia, Ansiedade e Medo	76	94
Tristeza	70	88

Dedicação Exhaustiva	76	88
Distúrbio do Sono	76	88
Estresse	81	82

Fonte: Silva Neto e Guimarães (2020).

Além dos fatores dificultadores abordados, Silva Neto e Guimarães (2020) indagaram os participantes acerca das contribuições que o TCC pode agregar nos educandos, com base na Escala de Intensidade *Likert*, e segundo a opção 5 que se refere a concordo plenamente. Na percepção dos discentes, 35% acreditam que o TCC desperta o desejo de continuidade nos estudos. Na opinião de 38% dos envolvidos, o TCC permite compreender e desenvolver os conhecimentos adquiridos durante o curso. Essa mesma porcentagem acredita que o TCC estimula a realização de mais pesquisas científicas. Por último, 46% reconhecem que o trabalho de conclusão promove o desenvolvimento pessoal e profissional. Na Tabela 3 estão descritas as percepções dos acadêmicos participantes.

Tabela 3 – Percepções dos Discentes sobre as Contribuições do TCC

Contribuições do TCC	Porcentagem (%)
Desejo de realizar uma Pós-Graduação	35
Compreensão e desenvolvimento de conhecimentos apreendidos durante o curso	38
Enseja a produção de mais pesquisas científicas	38
Desenvolvimento pessoal e profissional	46

Fonte: Silva Neto e Guimarães (2020).

O que se torna fácil ou difícil nesse processo formativo e de construção epistemológica assume um caráter, de certa forma, subjetivo, pelo fato de existir precedentes. É preciso perceber como foi e como está sendo a trajetória do educando, não somente acadêmica, mas também a sua trajetória de vida, as questões sociais, econômicas e emocionais. Dado que são fatores recorrentes, se torna urgente e

necessário tal abordagem para fomentar uma discussão a respeito e trazer uma abordagem desmistificadora, ao invés do estigma, evidenciando o potencial transformador do educando, nas suas múltiplas potencialidades.

3.5 A *soft skill* da Inteligência Emocional como ferramenta para o êxito na construção do TCC

O termo Inteligência Emocional (IE) popularizou-se na década de 90 através do psicólogo americano Daniel Goleman. A Universidade do Vale do Itajaí comenta sobre Goleman:

O psicólogo, escritor e PhD da Universidade de Harvard, nos Estados Unidos, foi quem popularizou o conceito da Inteligência Emocional em seu livro intitulado Inteligência emocional [...]. Goleman é considerado o pai da inteligência emocional, embora não tenha definido o conceito academicamente (UNIVALI, 2023).

Considera-se, neste estudo, a *soft skill* da Inteligência Emocional como uma importante ferramenta para aumentar o êxito do educando no processo formativo de construção do TCC.

As *soft skills* são habilidades comportamentais ou interpessoais muito requeridas hoje, em diversas perspectivas, como na inserção ao mundo do trabalho ou na obtenção de resultados satisfatórios na vida acadêmica. Por outro lado, as *hard skills* (habilidades técnicas), que estão relacionadas ao “fazer” ou “executar”, dizem respeito ao desempenho da técnica de forma assertiva.

Defende-se, neste trabalho, o argumento de que a Inteligência Emocional (IE) constitui-se como uma ferramenta importante para o educando, aumentando as chances de uma experiência exitosa com o TCC. Além disso, o Quociente Emocional (QE) é tão importante quanto o Quociente Intelectual (QI). Sobre o assunto, Goleman (2011) aponta que:

Num certo sentido, temos dois cérebros, duas mentes — e dois tipos diferentes de inteligência: racional e emocional. Nosso desempenho na vida é determinado pelas duas — não é apenas o QI, mas a inteligência emocional também conta. Na verdade, o intelecto não pode dar o melhor de si sem a inteligência emocional.

Compreende-se, dessa forma, que, embora o educando possua uma capacidade técnica excelente ou mesmo acima do padrão, é necessário somar-se a isto a capacidade de perceber e gerenciar as emoções de forma assertiva, com vistas à superação e obtenção de resultados positivos.

Sgobbi e Zanquim (2020, p. 11) têm a seguinte abordagem:

As *hard skills* e *soft skills* são habilidades e competências técnicas e comportamentais que os profissionais devem desenvolver de forma que se complementam [...]. Muitas dessas habilidades podem ser trabalhadas por meio da assimilação de conhecimentos, outras precisam ou só podem ser afluídas, por meio da experiência vivenciada [...].

Considerada como uma *soft skill*, a Inteligência Emocional é uma habilidade comportamental voltada para o aspecto social. Na visão de Cunha (2021): “Inteligência emocional é a capacidade de compreender, usar e gerenciar suas próprias emoções de maneira positiva para aliviar o estresse, comunicar-se com eficácia, ter empatia com os outros, superar desafios e neutralizar conflitos”. Considerando a proposta deste estudo, especialmente a etapa desafiadora de construção do TCC, bem como a perspectiva de obtenção de sucesso, é válido ressaltar a importância de desenvolver a IE. Dessa forma, o educando poderá experienciar de forma positiva esse processo, em uma confluência com as habilidades intelectuais. Nesta perspectiva, é importante a seguinte reflexão:

O Ensino Superior deve assumir o desenvolvimento de competências de IE, bem como a sensibilização dos seus estudantes para a relevância destas competências, como uma prioridade, desenvolvendo e aplicando recursos educativos no sentido de proporcionar contextos facilitadores do desenvolvimento da capacidade dos indivíduos para processar **informação emocional**, capacidade esta que interfere diretamente com o **desempenho do indivíduo** entendido de **forma ampla** [...] (Sá; Moraes; Almeida, 2020, p. 56, grifo nosso).

Nesse contexto, quando os autores acima comentam que a IE colabora positivamente com o desempenho do educando de forma ampla, entende-se que tal abrangência se refere não somente ao que ele pode realizar intelectualmente, àquilo que condiz à capacidade técnica, engloba também as habilidades comportamentais que são: autogerenciamento, ou a capacidade de gerenciar as emoções;

autoconhecimento, quando o indivíduo conhece as próprias emoções; consciência social, que envolve a empatia, a compreensão com o outro; gestão de relacionamento, quando a pessoa consegue ter boas relações e trabalha em equipe de forma satisfatória (Cunha, 2021). Ou seja, o desempenho vai além do acadêmico, se trata de uma formação humana e integral.

Os autores Sá, Morais e Almeida (2020) realizaram uma investigação com estudantes e professores de duas instituições de ensino superior pública e privada, com o intuito de diagnosticar as dimensões, categorias e os indicadores de aprendizagem de Inteligência Emocional. O Quadro 3 traz os resultados.

Quadro 3 - Dimensões, categorias e indicadores para o desenvolvimento de IE nos professores e estudantes

Dimensões	Categorias	Indicadores
Competências Pessoais	Autoconhecimento Autorregulação Motivação	Ativo, Reflexivo, Forte, Motivado, Empolgante
Competências Sociais	Empatia <i>Skills</i> Sociais	Compreensão, Respeito, Intuitivo, Sensorial, Interativo, Colaborativo
Competências Acadêmicas	Aprendizagem	Pesquisar, Avaliar, Deduzir

Fonte: Sá, Morais e Almeida (2020).

Sobre as competências pessoais, a categoria autoconhecimento foi citada por Cunha (2021), no que se refere às habilidades comportamentais para o desenvolvimento da IE. Em relação às competências sociais, as categorias empatia e *skills* sociais é o que o autor chama de consciência social. No que diz respeito às competências acadêmicas, a categoria aprendizagem é tão importante quanto as anteriores para o alcance do êxito por parte do educando, mais especificamente no processo de construção do TCC. Os indicadores citados envolvendo todas as categorias, como: ativo, reflexivo, motivado, compreensão, respeito, intuitivo, pesquisar, avaliar, etc., refletem significativamente o conjunto de qualidades e

habilidades que, se desenvolvidas, poderão trazer resultados bem mais satisfatórios se comparados aos que não as desenvolverem.

A Figura 2 aponta um comparativo, num período de cinco (5) anos, das dez (10) melhores habilidades comportamentais, onde a IE foi inserida em 2020 (World Economic Forum, 2016).

Figura 2 – As 10 melhores habilidades comportamentais

Em 2020	Em 2015
1. Resolução de problemas complexos	1. Resolução de problemas complexos
2. Pensamento crítico	2. Coordenação com os outros
3. Criatividade	3. Gestão de pessoas
4. Gestão de pessoas	4. Pensamento crítico
5. Coordenação com os outros	5. Negociação
6. Inteligência emocional	6. Controle de qualidade
7. Julgamento e tomada de decisões	7. Orientação para servir
8. Orientação para servir	8. Julgamento e tomada de decisões
9. Negociação	9. Saber ouvir
10. Flexibilidade cognitiva	10. Criatividade

Fonte: World Economic Forum (2016). Tradução: Sgobbi e Zanquim (2020).

Percebe-se, a partir da ilustração, uma mudança de duas habilidades: controle de qualidade e saber ouvir foram substituídas por Inteligência Emocional e flexibilidade cognitiva. Essa constatação evidencia uma evolução significativa das aptidões que são demandadas em diversas situações, como seleção e recrutamento e, não menos importante, na vida acadêmica do educando, mais precisamente durante o processo de construção do TCC. Das dez habilidades citadas, cinco são essenciais para uma experiência exitosa com o TCC, a saber: pensamento crítico, criatividade, Inteligência Emocional, julgamento e tomada de decisões e flexibilidade cognitiva.

O pensamento crítico e a criatividade estão numa verdadeira confluência. “O pensamento crítico e o pensamento criativo funcionam em conjunto para produzir um **raciocínio eficaz**, permitindo-nos ter uma vida gratificante e bem-sucedida” (Seabra,

2008, p. 15, grifo nosso). A Inteligência Emocional, por sua vez, representa um grande diferencial na vida acadêmica do educando. “[...] O que faz a diferença são aptidões aqui chamadas de inteligência emocional, as quais incluem **autocontrole**, zelo e **persistência**, e a capacidade de **automotivação**” (Goleman, 2011, grifo nosso). Julgamento e tomada de decisões são habilidades relevantes. As pessoas criativas são predispostas para as tomadas de decisão e aptas ao redirecionamento (Seabra 2008, p. 5). Por fim, a flexibilidade cognitiva diz respeito à aprendizagem envolvendo domínios complexos e pouco estruturados. Sobre o ato de aprender, é pertinente o ponto de vista das autoras:

Aprende-se, então, cruzando paisagens conceptuais ou fazendo-se múltiplas travessias dos conceitos em contextos diversos, onde os conceitos são mostrados como altamente interrelacionados e contextualizados. Aprende-se, assim, por explorações conduzidas de forma flexível e multidimensional. A aprendizagem com estas características, por explorações conduzidas de forma não linear e multidimensional, produz flexibilidade cognitiva, ou seja, a capacidade para utilizar o conhecimento em novas situações e para adaptativamente reunir diversas perspectivas para fazer face às necessidades particulares de uma dada compreensão e resolução de uma situação ou problema (Pessoa; Nogueira, 2009, p. 115).

A partir da perspectiva de que o educando, sendo emocionalmente inteligente, terá mais êxito e sucesso no processo de construção do TCC, torna-se válido afirmar a importância das instituições de ensino revisarem seus currículos, com o intuito de incluírem a educação positiva nas ementas dos cursos. Assim como as disciplinas tradicionais, educar para o bem-estar dos alunos torna-se, nos dias de hoje, imprescindível, sabendo-se que os níveis de ansiedade e estresse estão aumentando de forma considerável. Cintra e Guerra (2017, p. 507-508) argumentam:

[...] pesquisas revelam que aumentos no bem-estar tendem a melhorar também a aprendizagem e o rendimento acadêmico [...] intervenções em favor do bem-estar têm papel preventivo com relação à depressão, à ansiedade e ao estresse [...]. Assim, o bem-estar deveria ser ensinado por três motivos: como um antídoto à depressão, como um meio para aumentar a satisfação com a vida, e como um auxílio a uma melhor aprendizagem e a um pensamento mais criativo.

A educação positiva é uma realidade que a sociedade tem demandado cada vez mais, tendo em vista o adoecimento psicoemocional dos jovens, assim como as dificuldades de aprendizagem e de desempenho acadêmico. O desenvolvimento da Inteligência Emocional requer ações tanto do próprio indivíduo, quanto das instituições educacionais e da sociedade em geral. Nesse contexto, a implementação da educação positiva exerce papel fundamental, valorizando o educando na sua essência, seus sentimentos e emoções. Ratificando esta proposta, torna relevante compreender o pensamento das autoras:

O domínio das *emoções positivas* reconhece que a forma como estudantes, professores e demais membros [...] se sentem tem papel importante no processo de ensino-aprendizagem, e traz benefícios sociais, físicos, pessoais e psicológicos. O objetivo é ajudá-los a desenvolver uma compreensão das emoções (suas e dos outros), aceitar as emoções negativas ou desprazerosas (tristeza, ansiedade) como parte da vida, e cultivar a vivência das emoções positivas (alegria, esperança) em suas vidas diárias [...] (*Ibid.*, p.509-510).

A educação vai muito além de ensinar as disciplinas tradicionais, não basta, é preciso ir além. As instituições de ensino precisam exercer o comprometimento com o educando de forma global, holística. Alguns autores corroboram com esse pensamento quando afirmam que é de responsabilidade do educador empenhar-se no desenvolvimento dos educandos em todas as suas dimensões: intelectual, física, social e emocional (Yunes *et al.*, 2015, p. 159-160). Para isso, é preciso repensar os projetos curriculares, a forma de ensino, a metodologia.

Atualmente, as instituições educacionais que se preocupam com a forma como o aluno aprende, e como essa formação irá impactar na sua vida pessoal e profissional, estão adotando as metodologias ativas. “As metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas” (Morán, 2015, p. 18).

O estudo de Sá, Morais e Almeida (2020) mostra o papel significativo no uso das metodologias ativas, contribuindo, positivamente, para o desenvolvimento de competências de Inteligência Emocional, tendo como público-alvo os estudantes do ensino superior. O que traz uma perspectiva de convergência com a presente

pesquisa, na defesa da implementação da IE como uma das estratégias para que seja possível ao educando experimentar a fase de construção do TCC com mais êxito. Para os autores, o Estudo Baseado em Problemas (*Problem Based Learning*) e a Sala de Aula Invertida (*Inverted Classroom*) são metodologias inovadoras que buscam transformar o processo de ensino proporcionando ao educando adquirir múltiplas potencialidades.

O Estudo Baseado em Problemas, ou PBL, estimula o aluno a aprender através da problematização, incentivando a pesquisa, na perspectiva de transferir o conhecimento para problemas reais. A metodologia da sala invertida consiste em inverter o ensino tradicional, onde primeiro o professor ensina para depois o aluno exercitar em casa o que aprendeu na sala. Nesse modelo inovador, primeiro o educando tem acesso ao conteúdo de forma virtual, em formato de vídeos, atividades e leituras, para depois, em sala de aula, aprimorar com a orientação do educador e no contato com o grupo (Morán (2015, p.21-22).

4 METODOLOGIA

Neste capítulo foram abordados os procedimentos metodológicos da pesquisa. “A metodologia torna-se parte fundamental de um trabalho acadêmico, dando à pesquisa características que determinam a qualidade deste” (Mendes; Miskulin, 2017).

Foi definido o tipo de pesquisa, quanto à natureza e ao enfoque e do ponto de vista dos objetivos e dos procedimentos técnicos. Em seguida, foi identificado o local da pesquisa, a amostragem, os critérios de inclusão e exclusão. Por último, foram explanados os elementos referentes à coleta de dados e aos aspectos éticos, incluindo informações sobre a aprovação do estudo perante o Comitê de Ética.

4.1 Caracterização da pesquisa

Quanto à natureza, a pesquisa teve uma abordagem aplicada. Ela “caracteriza-se por seu interesse prático, isto é, que os resultados sejam aplicados ou utilizados, imediatamente, na solução de problemas que ocorrem na realidade” (Marconi; Lakatos, 2021, p. 6).

Quanto ao enfoque, a pesquisa foi caracterizada por ser qualitativa, um método de abordagem indutivo, melhor interpretado a seguir:

[...] A abordagem qualitativa difere da quantitativa não apenas por não empregar instrumentos estatísticos, difere também pela forma como se realizam a coleta e a análise de dados. A primeira preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análise mais detalhada sobre investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento etc. (Marconi; Lakatos, 2019, p. 299-300).

A definição da pesquisa qualitativa ocorreu em consonância com o problema de pesquisa, o que vem corroborar com o presente estudo. Segundo Ribas, Faccin e Philereño (2016, grifo nosso): “Problemas de pesquisa que visam **identificar**, como acontece e por que acontece alguma coisa, normalmente, têm orientação qualitativa”. As pesquisas qualitativas são consideradas as que mais se aproximam da realidade,

cujo foco não é a quantificação. Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 70): “a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”.

Do ponto de vista dos objetivos, a pesquisa foi classificada como exploratória, sendo investigados os benefícios que o TCC agrega nos alunos e as dificuldades enfrentadas. “As **pesquisas exploratórias** têm como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema [...]. Seu planejamento tende a ser bastante flexível, pois interessa considerar os mais variados aspectos relativos ao fato ou fenômeno estudado” (Gil, 2021, p. 26).

Por considerar-se pesquisa exploratória, este estudo também evidenciou e se configurou como pesquisa bibliográfica, do ponto de vista dos procedimentos técnicos. Foi realizada uma revisão da literatura existente sobre a temática do estudo e as seções que compõem o capítulo 3, intitulado Interlocuções Teóricas Privilegiadas. Esse levantamento considerou as obras mais recentes, sem, contudo, deixar de mencionar autores clássicos, cujas teorias e ideias são indispensáveis à pesquisa. “A principal vantagem da pesquisa bibliográfica é o fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (*ibid.*, p.28).

4.2 *Lócus* da pesquisa

O local escolhido para a realização da pesquisa foi o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – *campus* Sobral. Fundado há 16 anos, o *campus* é referência na região norte do estado do Ceará. Possui área aproximada de cinco hectares, sendo 7.259,99 m² de área total construída, distribuída em salas de aulas, laboratórios, biblioteca, auditório, ginásio poliesportivo, estúdio musical, restaurante acadêmico, lanchonete, banheiros, estacionamento, almoxarifado de reagentes químicos e setores administrativos.

A Figura 3 mostra a fachada do *campus*, que fica localizado na Av. Dr. Guarani, nº 317, bairro Jocely Dantas de Andrade Torres, na cidade de Sobral, no estado do

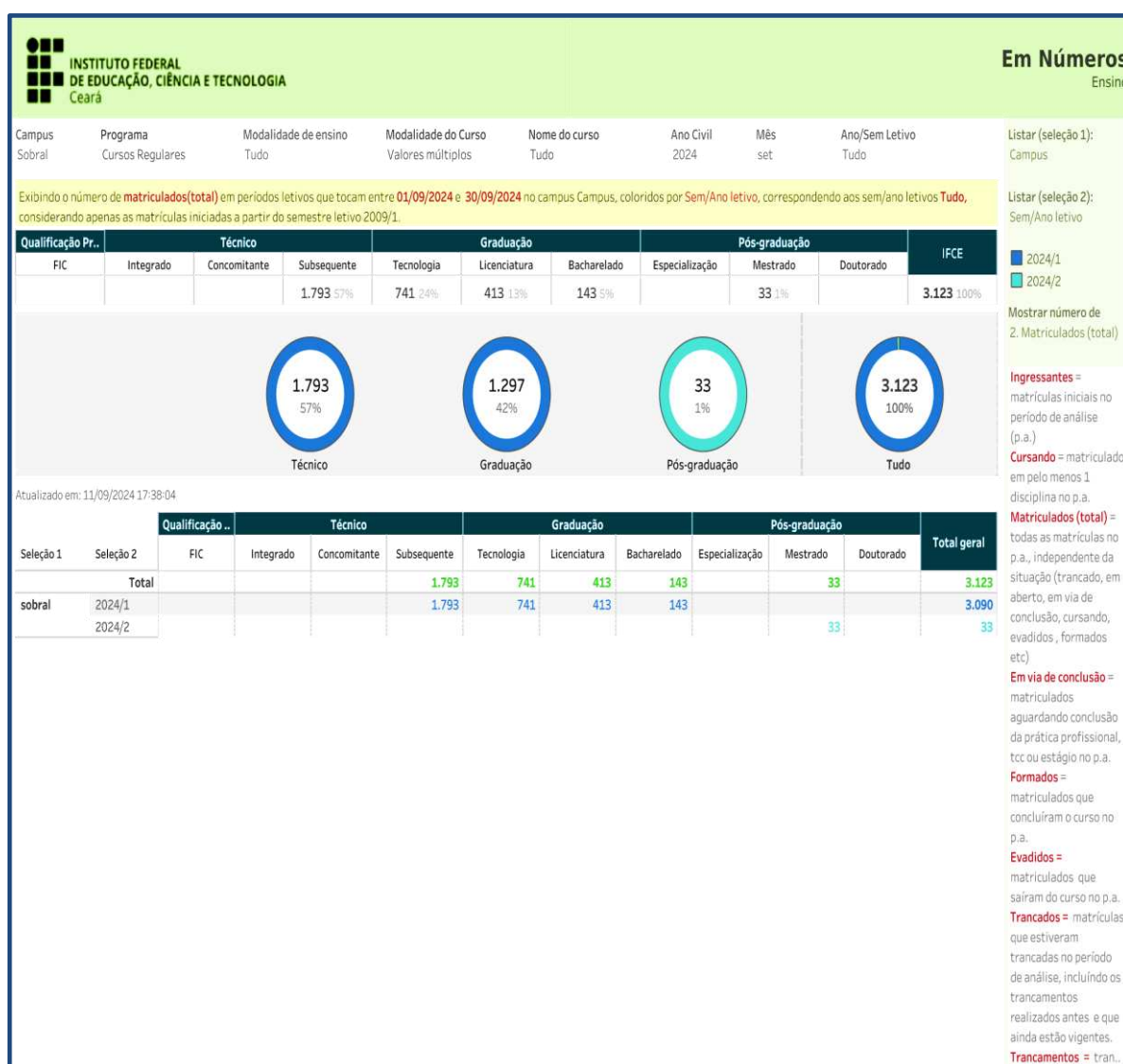
Ceará. A escolha do local se baseia no fato de se tratar de uma instituição de Educação Profissional e Tecnológica, requisito necessário para o programa de mestrado ProfEPT. Além do mais, é o local de trabalho da pesquisadora, que é servidora ativa, pertencente ao quadro permanente da instituição desde a sua fundação.

Figura 3 — Fachada do IFCE – *campus* Sobral



Fonte: https://ifce.edu.br/sobral/imagens/galeria_fotos/campus-sobral (2016).

O IFCE – *campus* Sobral contabiliza um total de 3.123 estudantes matriculados, segundo dados da plataforma IFCE em Números, atualizados em 11 de setembro de 2024. São 57% que correspondem a alunos dos cursos técnicos subsequentes; 42% estão inseridos na graduação, e deste percentual de graduado, 24% são estudantes dos cursos tecnológicos, modalidade de ensino deste estudo, o equivalente a 741 estudantes. (Fonte: <https://ifceemnumeros.ifce.edu.br/>). A Figura 4, a seguir, com base nos dados obtidos do site IFCE em Números (2024), mostra a distribuição atual dos alunos matriculados, em termos quantitativos, por modalidade de ensino.

Figura 4 – Quantitativo dos alunos matriculados no IFCE – *campus* Sobral

Fonte: <https://emnumeros.ifce.edu.br/> (2024).

4.3 Amostragem, critérios de inclusão e exclusão

Os participantes da pesquisa englobam os discentes que responderam ao instrumento de coleta de dados. Para investigar os educandos durante o processo de construção do TCC só participaram os estudantes do ensino superior. Para atender a um dos requisitos do Programa em Educação Profissional e Tecnológica, foram selecionados os estudantes dos cursos tecnológicos, que são definidos por população ou universo. “População (ou universo da pesquisa) é a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 98).

Contudo, por se tratar de uma pesquisa relacionada ao Trabalho de Conclusão de Curso, delimitou-se ainda mais quanto à população, o que caracteriza a amostra. Entretanto, há vários tipos de amostras, sendo a que melhor representa este estudo é a amostra intencional ou de seleção racional. “Constitui um tipo de amostragem não probabilística e consiste em selecionar um subgrupo da população que, com base nas informações disponíveis, possa ser considerado representativo de toda a população (Prodanov; Freitas, 2013, p. 98-99). Neste contexto, a amostra da pesquisa foi composta pelos alunos dos cursos tecnológicos que estavam na fase de conclusão do TCC ou com a etapa concluída, o que se considera também os critérios de inclusão. Oportuno destacar que a formação tecnológica do IFCE – *campus* Sobral é composta por quatro cursos: Alimentos; Saneamento Ambiental; Mecatrônica Industrial e Irrigação e Drenagem. Quanto aos critérios de exclusão, se referiam a todos os alunos da formação tecnológica que não estavam na fase de conclusão do TCC ou concluído o trabalho, além dos que optaram por não participar da pesquisa em questão.

4.4 Instrumento e coleta de dados

Quanto ao instrumento de coleta de dados, foi aplicado questionário, do tipo *google forms*, de modo a facilitar a ação de responder, não demandar deslocamento e possibilitar ao estudante ter a liberdade de escolher o horário que lhe for conveniente.

As vantagens do questionário envolvem: economia de tempo e obtenção de grande número de dados; alcance do maior número de respondentes, de forma simultânea; obtenção de respostas mais rápidas e precisas; maior tempo para resposta e no horário mais favorável para o sujeito da pesquisa, entre outros (Marconi; Lakatos, 2021, p. 94-95).

Quanto à forma, o questionário foi constituído por questões fechadas, de múltipla escolha, e de questões abertas, possibilitando ao respondente aprofundar as respostas e/ou discorrer sobre algum assunto possivelmente não abordado nas demais perguntas. O instrumento foi dividido em três partes (APÊNDICE A). Na primeira parte, foram coletadas informações sobre dados pessoais, contendo duas (2) perguntas. Na segunda parte, foram investigados os aspectos intelectuais dos estudantes, constituída de seis (6) perguntas e a terceira parte abordou os aspectos

emocionais vivenciados pelos educandos, englobando doze (12) perguntas, sendo a última aberta, de livre resposta.

Os alunos receberam o convite para participar da pesquisa através de *e-mail*, constando o *link* e o *QR code* do *google forms* e, ainda, o TCLE. Foi evidenciada a importância da participação e as respostas ofereceram base para a construção do Produto Educacional, contribuindo, dessa forma, com a formação do educando. Foi informado também sobre a confidencialidade da identidade do respondente (APÊNDICE C). Os *e-mails* começaram a ser enviados em março de 2024, contando também com o apoio de alguns docentes, visando a uma melhor devolutiva dos questionários.

No mês de abril de 2024, foi dada continuidade ao envio do instrumento de coleta de dados, mesmo mês em que foi deflagrada greve. Concomitante à espera das respostas, a pesquisadora deu continuidade à escrita da dissertação e ao cumprimento das disciplinas eletivas, por essa razão os questionários permaneceram aceitando respostas.

Em setembro foi feita mais uma tentativa de devolutiva dos questionários para, em seguida, finalizar esta etapa. Ao todo, foram enviados quarenta e seis (46) questionários com vinte e duas (22) devolutivas, ou seja, 48% de retorno. Acredita-se que alguns fatores podem ter contribuído para que esse quantitativo não tenha sido mais abrangente, como a falta de vínculo com a instituição, visto que a maioria já concluiu o curso; a atenção voltada para outras atividades; dedicação a outros projetos ou, até mesmo, a opção de não responder para não expor as emoções vivenciadas, principalmente as negativas. Apesar do retorno de questionários não ter ocorrido como o esperado, tal fato não prejudicou o andamento da pesquisa nem tampouco o alcance dos objetivos pretendidos.

4.5 Aspectos éticos

Todo pesquisador precisa ter o comprometimento junto ao público-alvo, quando couber, e à sociedade de que a pesquisa segue um rigor ético. É indispensável adotar uma conduta ética, independente da área em que se aplica ou do tema abordado. Prodanov e Freitas (2013, p. 46) explicam:

Quando se pratica pesquisa, é indispensável pensar na responsabilidade do pesquisador no processo de suas investigações e de seus produtos. Nesse sentido, a honestidade intelectual é fator indispensável aos pesquisadores, tornando-os cidadãos íntegros, éticos, justos e respeitosos consigo e com a própria sociedade.

Quando a pesquisa envolve investigação com seres humanos, assim como a aplicação de instrumento de coleta de dados com os participantes para um melhor embasamento e alcance dos objetivos propostos, se torna obrigatória a submissão do trabalho ao Comitê de Ética e Pesquisa. O CEP realiza um protocolo de análise para verificar se a pesquisa atende, ou não, aos requisitos propostos pelas resoluções cabíveis. Em seu art.2º, da Resolução nº 17/2023, fica definido:

O CEP do IFCE tem finalidade consultiva, deliberativa e educativa e atua com o objetivo de assegurar e garantir a defesa aos direitos e deveres atinentes aos participantes das pesquisas, à comunidade científica e ao Estado e a realização das pesquisas de acordo com os padrões éticos, mediante a avaliação de projetos envolvendo seres humanos submetidos à sua análise (IFCE, 2023, p.1).

O projeto, que resultou nesta dissertação, passou pelos trâmites do CEP/IFCE e foi aprovado novamente após emenda, situação que permite a implementação do instrumento de coleta de dados junto aos participantes (ANEXO B). Na mesma página do anexo B foi inserido um ícone constando o arquivo completo referente ao parecer consubstanciado do CEP.

O Quadro 4, explanado a seguir, mostra a lista de apreciações do projeto e informações adicionais.

Quadro 4 - Informações sobre a submissão do projeto ao CEP

Submissão	Parecer Liberado	Nº do Parecer Consubstanciado	CAAE	Situação
03/01/2024	03/03/2024	6.681.320 (versão 4)	74261723.1.0000.5589	Aprovado

13/09/2023	09/10/2023	6.416.957 (versão 2)	74261723.1.0000.5589	Aprovado
------------	------------	-------------------------	----------------------	----------

Fonte: a autora, com base na Plataforma Brasil. <https://plataformabrasil.saude.gov.br/> (2024).

Concomitante ao envio do questionário, cada participante recebeu o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B), para leitura e assinatura, em caso de aceite de participação. Com as devolutivas do questionário e do TCLE, os documentos permanecerão sob a guarda e responsabilidade da pesquisadora, em meio digital e sob total sigilo, pelo prazo de cinco (5) anos. Sobre o TCLE, é cabível informar que neste documento constam informações importantes sobre a pesquisa, objetivando auxiliar, resguardar e proteger os participantes, quais sejam: os objetivos; a justificativa; a metodologia; as ações para prevenir possíveis danos; a garantia de desistência da pesquisa pelos participantes, mesmo após o início; a garantia da confidencialidade dos dados, durante e após a pesquisa; o acompanhamento e a assistência; o ressarcimento, quando couber; e o acesso livre ao endereço profissional, ao *e-mail* e ao telefone da pesquisadora (CNS, 2016).

Após a devolutiva dos questionários, foi realizada a técnica de análise de dados. Em consonância com a pesquisa qualitativa, esta pesquisa adotou a Análise de Conteúdo, baseada em Laurence Bardin. A autora traz o seguinte conceito: “A análise de conteúdo é um método muito empírico, dependente do tipo de “fala” a que se dedica e do tipo de interpretação que se pretende como objetivo” (Bardin, 2016). Ou seja, trata-se de uma técnica que leva em consideração a subjetividade do sujeito, porém, sem desconsiderar a objetividade, característica da pesquisa científica.

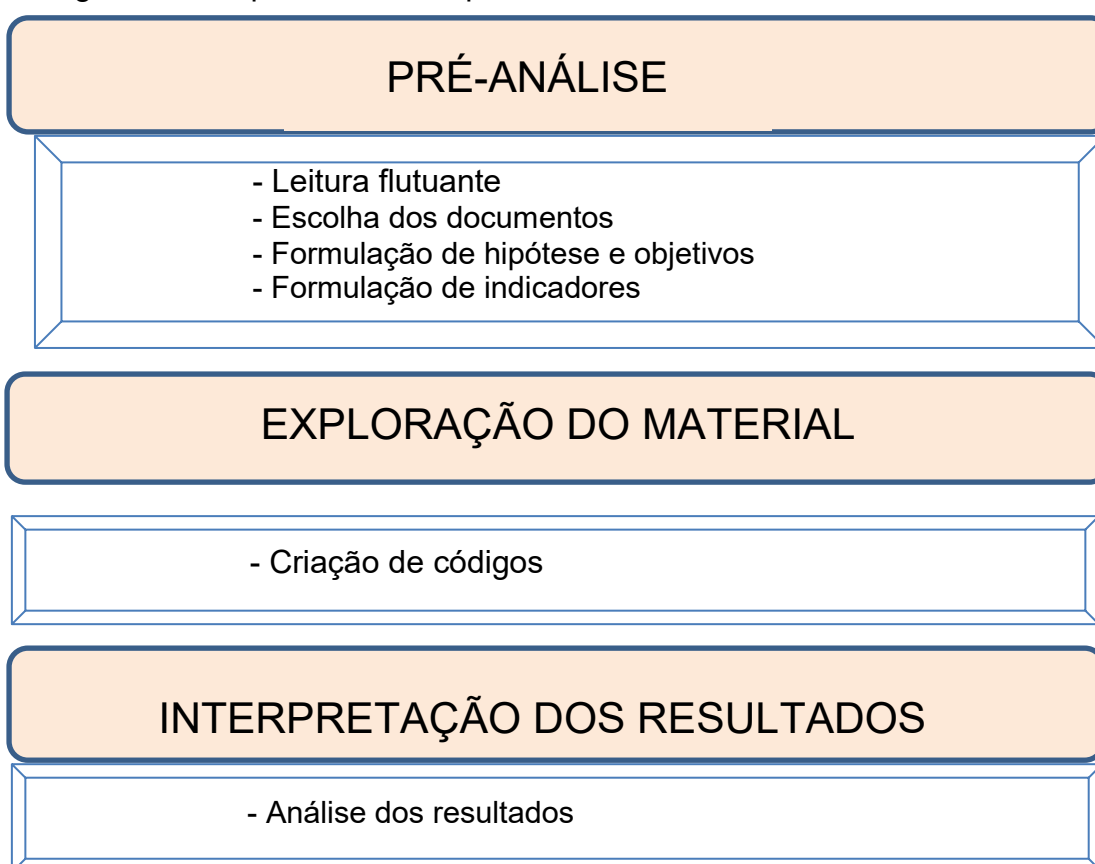
A Análise de Conteúdo, segundo Bardin (2016), engloba três etapas sequenciais:

- a) Pré-análise: constitui a fase da organização e de uma primeira percepção das ideias. Inclui ações como: leitura flutuante (primeiro contato com as informações que serão analisadas); escolha dos documentos que passarão pela análise; formulação de hipótese (afirmação que precisa ser testada) e objetivos (finalidade a que se propõe); elaboração de indicadores para nortear a interpretação.

- b) Exploração do material: engloba a criação de códigos para facilitar a análise.
- c) Tratamento e interpretação dos resultados: representa a análise dos resultados, tornando-os significativos e válidos.

A Figura 5 representa de forma sucinta as etapas da Análise de Conteúdo.

Figura 5 – Sequência das etapas da Análise de Conteúdo



Fonte: Bardin (2016).

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

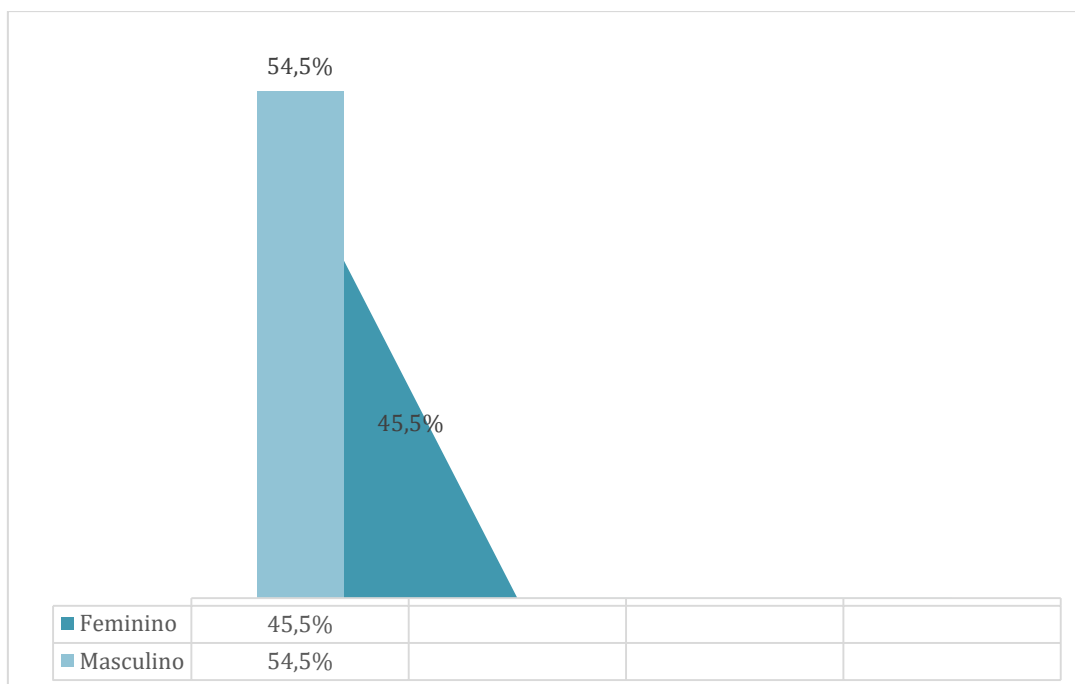
Neste capítulo foram apresentados os resultados obtidos através da aplicação do instrumento de coleta de dados, tendo como guia as etapas da análise de conteúdo descritas por Bandin (2016), representadas na figura 5. Na primeira etapa, a de pré-análise, foi realizada uma leitura preliminar do material coletado, em que as primeiras impressões foram observadas. Por se tratar de aplicação de questionário, o material estava automaticamente selecionado. O objetivo foi analisar as respostas contidas nos questionários, relacionando-as com os aspectos intelectuais e psicoemocionais dos participantes. Os indicadores foram medidos a partir da representação por gráficos (método quantitativo e porcentagem).

Na segunda etapa do esquema, foi realizada a criação de códigos. Como forma de identificar os participantes, foi atribuído um código para servir de referência a cada um: a letra D da palavra discente seguida da letra do alfabeto (sequencial). Assim, os participantes foram identificados como DA, DB, DC, DD, DE, até o DV, totalizando vinte e dois (22) questionários respondidos. Na terceira e última etapa, foi implementada a análise dos resultados, de modo a relacionar com a literatura que serviu de base a este estudo. O questionário foi dividido em três partes: informações sobre dados pessoais, aspectos intelectuais e aspectos emocionais dos estudantes.

5.1 Dados pessoais dos discentes

A primeira pergunta se refere ao sexo dos participantes. Dos vinte e dois (22) respondentes, 54,5% são do sexo masculino e 45,5% são do sexo feminino, conforme o gráfico 1. Ou seja, obteve-se um maior percentual de homens na devolutiva dos questionários. Uma possibilidade para esse resultado pode ter alguma relação que envolva o interesse sobre a temática. Os meninos tiveram um maior interesse em falar sobre o tema abordado nesta pesquisa do que as meninas. Não foi inserida a opção “outros” devido à possibilidade do estudante se sentir constrangido em marcar, considerando o preconceito enfrentado por quem não se define homem ou mulher.

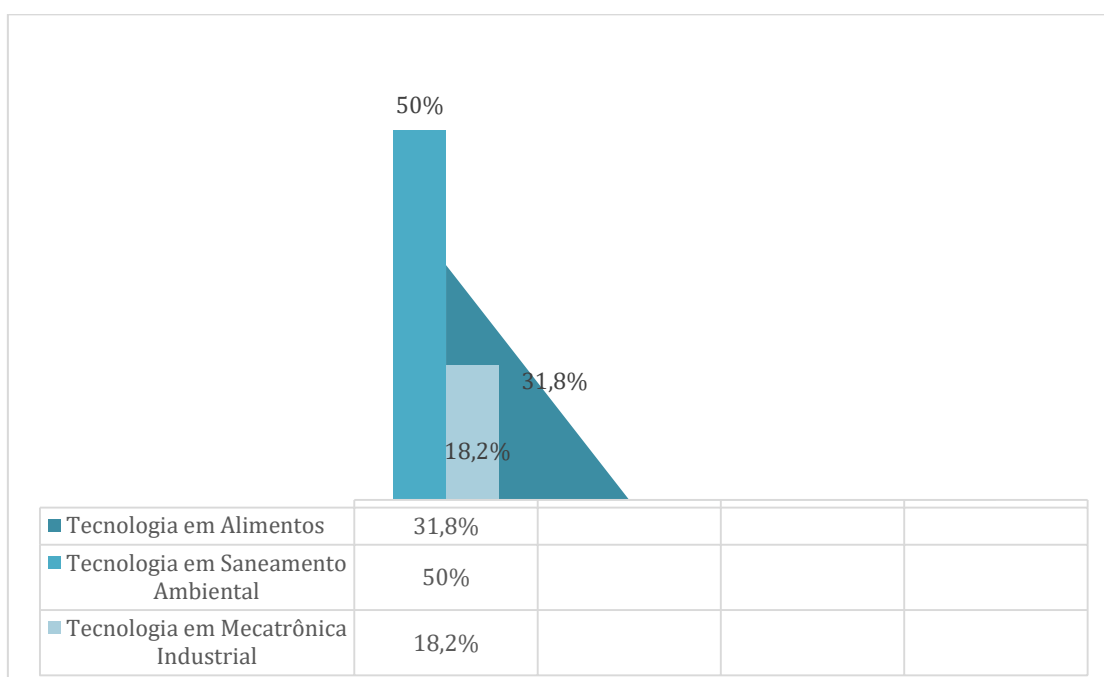
Gráfico 1 – Sexo dos Participantes



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

Quando perguntados sobre o curso a concluir ou concluído, 50% das respostas foram referentes ao curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental, 31,8% de Tecnologia em Alimentos e 18,2% se referiram ao curso de Tecnologia em Mecatrônica Industrial. Conforme o gráfico 2, a seguir.

Gráfico 2 – Curso dos Participantes



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

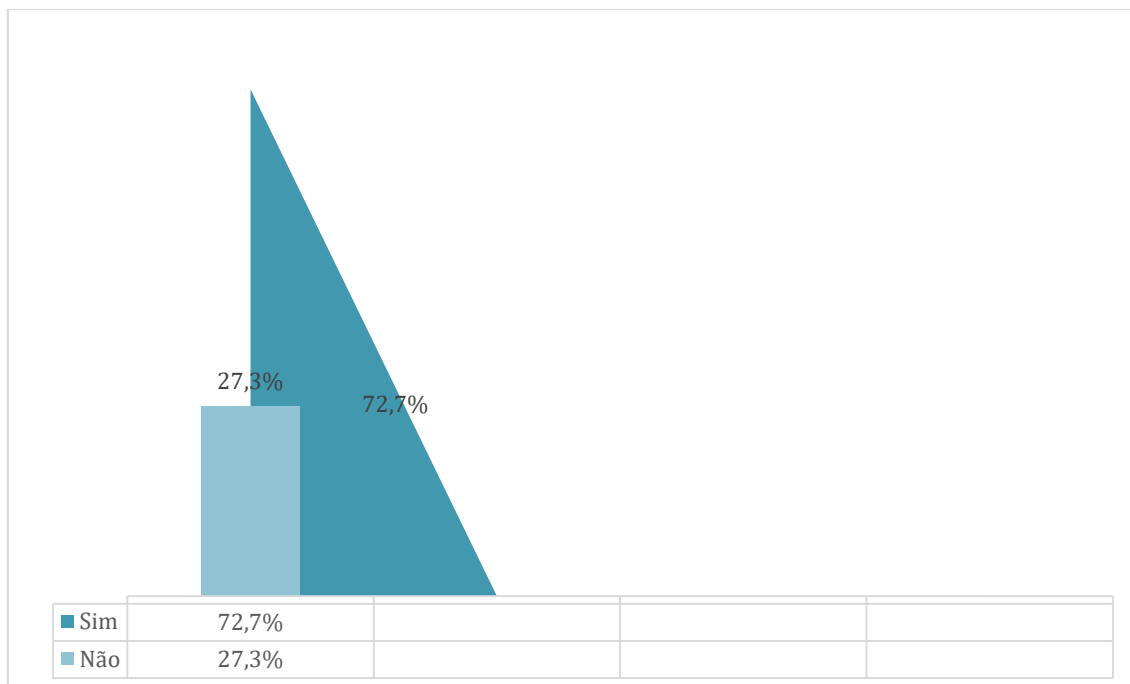
Quanto ao curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental, o questionário foi enviado para vinte e três (23) estudantes, com onze (11) devolutivas. Em relação à Tecnologia em Alimentos, foram dezoito (18) envios, com retorno de sete (7). Para Tecnologia em Mecatrônica Industrial, foram quatro (4) devolutivas de um total de cinco (5). O curso de Tecnologia em Irrigação em Drenagem não teve envios. De acordo com os resultados, o curso que obteve o maior percentual de devolutivas foi Tecnologia em Mecatrônica Industrial, seguido do curso de Saneamento Ambiental e, por último, Tecnologia em Alimentos.

A maioria do recrutamento dos participantes ocorreu via Sistema Eletrônico de Informações (SEI), utilizando na busca o tipo de processo *Graduação: Trabalho de Conclusão de Curso*, o que evidencia que cumpriram todo o trâmite de entrega do TCC. A pesquisadora também obteve apoio de uma docente do curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental para envio do *link* do questionário. Fica evidente, a partir dos resultados, que o menor percentual de TCC's recebidos pela biblioteca, entre os anos 2022 e 2023, equivale ao curso de Tecnologia em Mecatrônica Industrial, o que se pode inferir que o quantitativo de formados deste curso, no período citado, foi menor em relação aos demais. Os cursos de Tecnologia em Saneamento Ambiental e Tecnologia em Alimentos, destacaram-se, sendo os que mais entregaram TCC, contando com um maior número de formados. O fato de haver ausência de envios de questionários referente ao curso de Tecnologia em Irrigação, pode ser justificado mediante a possível falta de formados no período abrangido.

5.2 Aspectos intelectuais mencionados

A primeira pergunta desta etapa indagou se os alunos elaboraram o TCC dentro do prazo. Segundo os resultados, 72,7% responderam que sim e 27,3% responderam que não. Pode-se deduzir que a maioria obteve organização e gerenciamento do tempo, *soft skills* importantes para o desempenho acadêmico. O gráfico 3, a seguir, ratifica os resultados.

Gráfico 3 – Cumprimento do prazo para elaborar o TCC

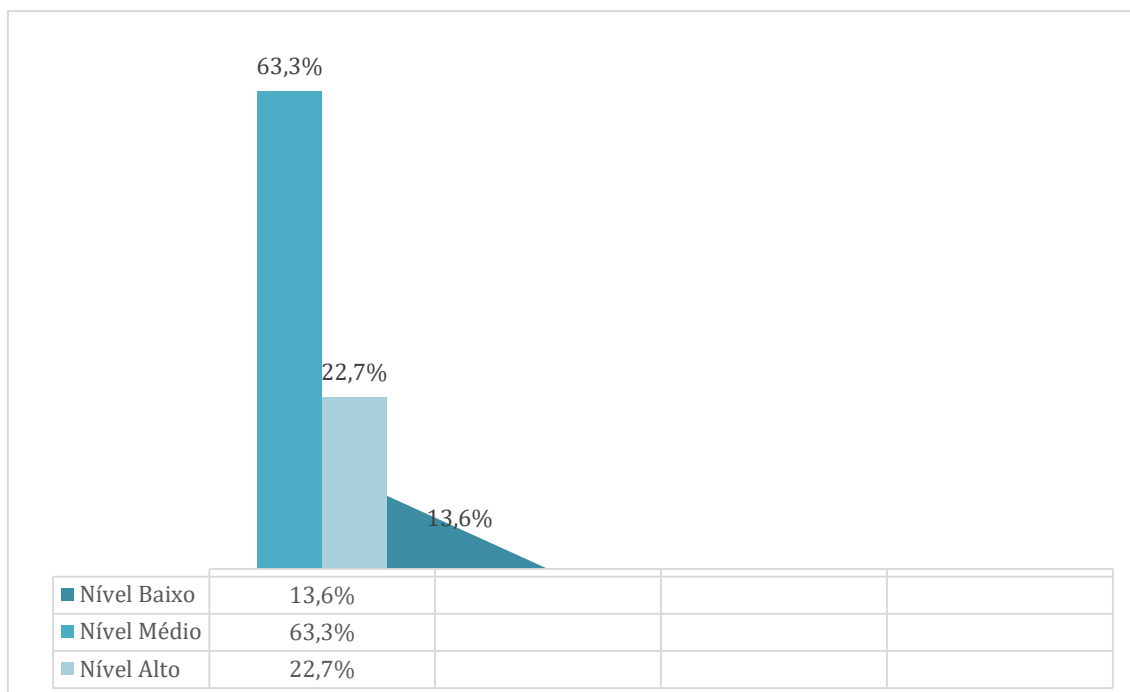


Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

Segundo Carboni e Nogueira (2004, p. 69): “É importante salientar que o aluno necessita cumprir exigências que são indissociáveis à realização do TCC, pois a organização, o envolvimento e o interesse são aspectos que podem garantir o sucesso do trabalho”.

Na pergunta seguinte, a pesquisadora abordou sobre o nível de dificuldade dos alunos para construir o tema de pesquisa. De acordo com as respostas, 13,6% afirmaram que o nível de dificuldade foi baixo. Para 63,3%, o nível de dificuldade foi médio e 22,7% afirmaram ter passado por um alto grau de dificuldade. No gráfico 4, as informações confirmam.

Gráfico 4 – Nível de dificuldade na construção do tema de pesquisa



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

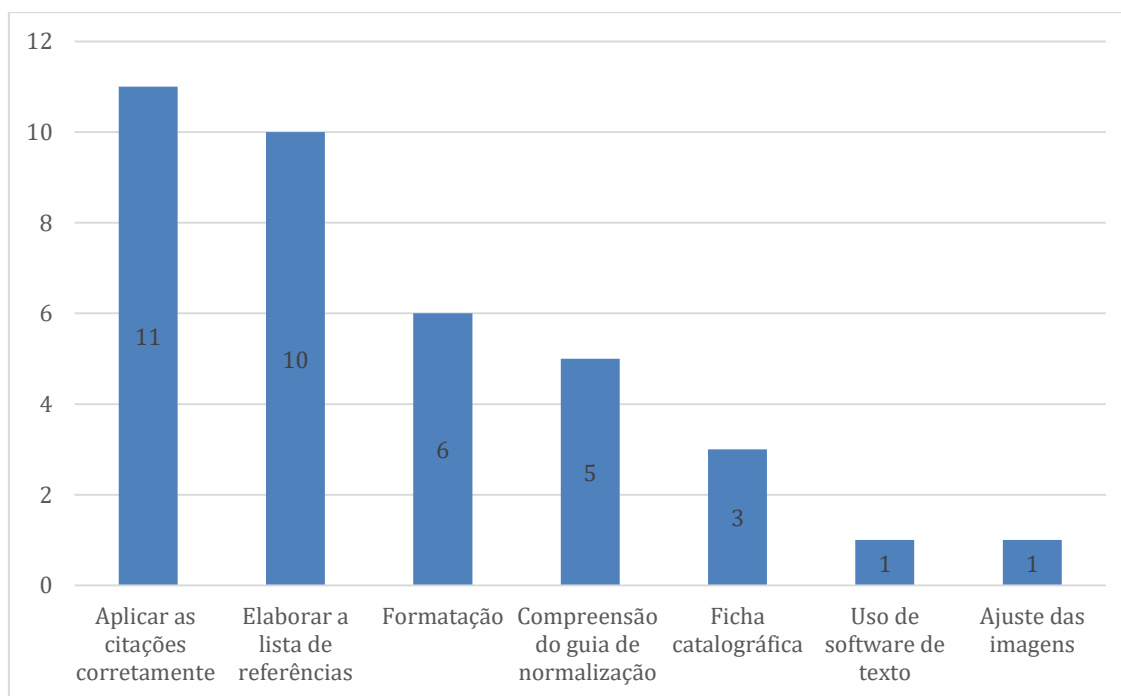
A definição da temática não é tarefa fácil. Somente três (3) alunos obtiveram um nível de dificuldade baixo nessa etapa da pesquisa. Cinco (5) alunos consideraram que a dificuldade foi alta e quatorze (14) afirmaram que a dificuldade foi mediana. Definir o tema é, de fato, uma fase do TCC muito complexa, que envolve o gosto do pesquisador, devendo conter ideias originais e criativas que não incorram em repetições e plágios, além de um conhecimento prévio do que já está publicado na literatura para fundamentar o trabalho, sempre em parceria com o orientador. Freitas (2012, p. 8-9) traz uma abordagem neste contexto:

É pertinente o professor também se preocupar em abordar inclusive, como pensar o tema de pesquisa, como buscar fontes seguras na internet, como se dá o processo de autoria, a consistência de um texto acadêmico, características de uma pesquisa científica para que o aluno possa compreender o estudo que está realizando, a redação científica, como transcrever corretamente o texto dos autores e o princípio da interpretação, e principalmente disseminar a infração do plágio como uma forma intolerável de prática na educação superior.

Os participantes foram indagados sobre a(s) dificuldade(s) em relação à normalização bibliográfica, considerada um entrave na elaboração do trabalho

científico. Nesta pergunta, poderia haver mais de uma resposta. A maior dificuldade se concentra na aplicação das citações de forma correta (11 participantes). O segundo fator dificultador se encontra na elaboração da lista de referências (10 participantes). O terceiro aspecto diz respeito à formatação do trabalho, que inclui fonte, espaçamento, margens, etc., em que se obteve a marcação de seis (6) participantes. Cinco (5) alunos afirmaram não compreender o guia de normalização do IFCE. Em relação à ficha catalográfica, três (3) citaram dificuldade. Os menores índices estiveram na utilização do software de texto para aplicar as recomendações do guia de normalização do IFCE e no ajuste das imagens junto ao documento (1 participante de cada). O gráfico 5, a seguir, confirma as informações relatadas.

Gráfico 5 – Dificuldades de ordem técnica



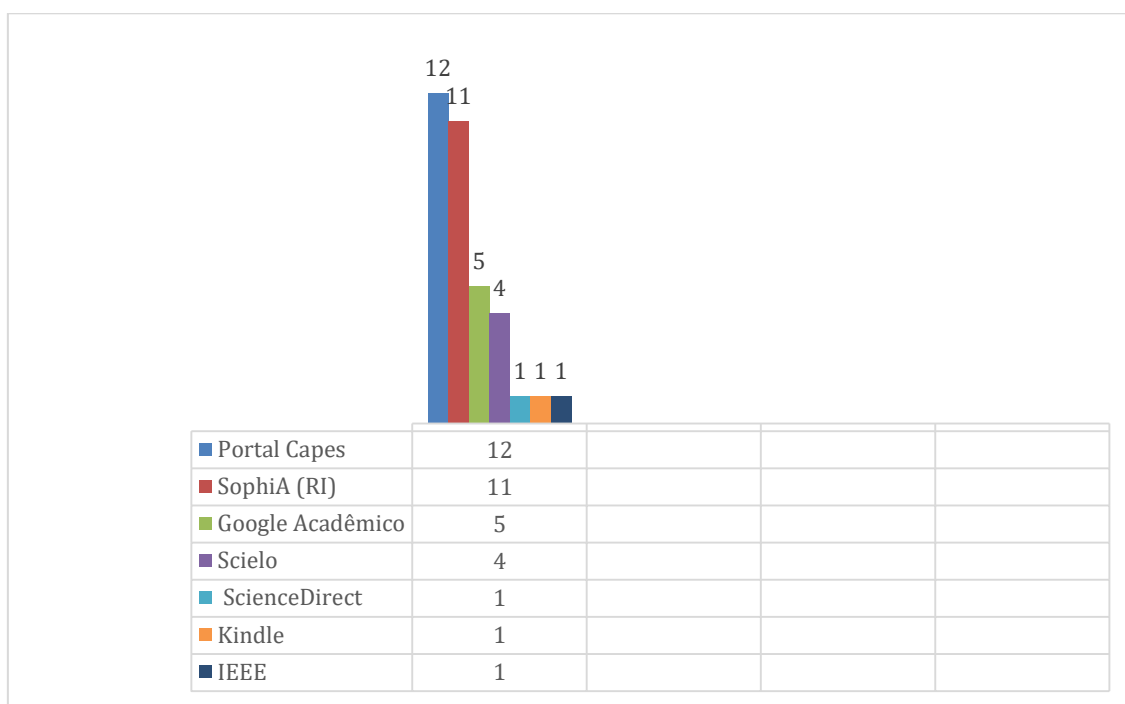
Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

É perceptível, na rotina de recebimento dos TCC's, a dificuldade enfrentada pelos estudantes referente à parte técnica. Compreender as normas se apresenta como um obstáculo. Se os alunos compreenderem o guia de normalização, aplicando-o corretamente, saberão citar, referenciar e formatar. Porém, é dificultoso e complexo, exige paciência e disciplina, além da vontade de aprender. Para Carboni e Nogueira (2004, p. 70), o TCC, a partir da configuração em que se enquadra, como trabalho autoral, gera ansiedade no aluno, além da avaliação rigorosa a qual é submetido

quanto ao desenvolvimento das normas.

Os alunos foram questionados sobre quais fontes de pesquisa consultaram para a elaboração do referencial teórico. Nesta pergunta, poderia haver mais de uma resposta. Em primeiro lugar, o Portal Capes foi citado doze (12) vezes. Logo depois, o Repositório Institucional SophiA foi apontado por onze (11) participantes. Em seguida, o google acadêmico foi consultado por cinco (5) alunos. Bases de dados como Scielo e ScienceDirect foram citadas quatro (4) vezes e uma (1) vez, respectivamente. A plataforma de livros digitais, Kindle, foi citada uma (1) vez, assim como o Instituto de Engenheiros Eletricistas e Eletrônicos (IEEE). O gráfico 6 ilustra as informações.

Gráfico 6 – Fontes de pesquisa utilizadas no TCC



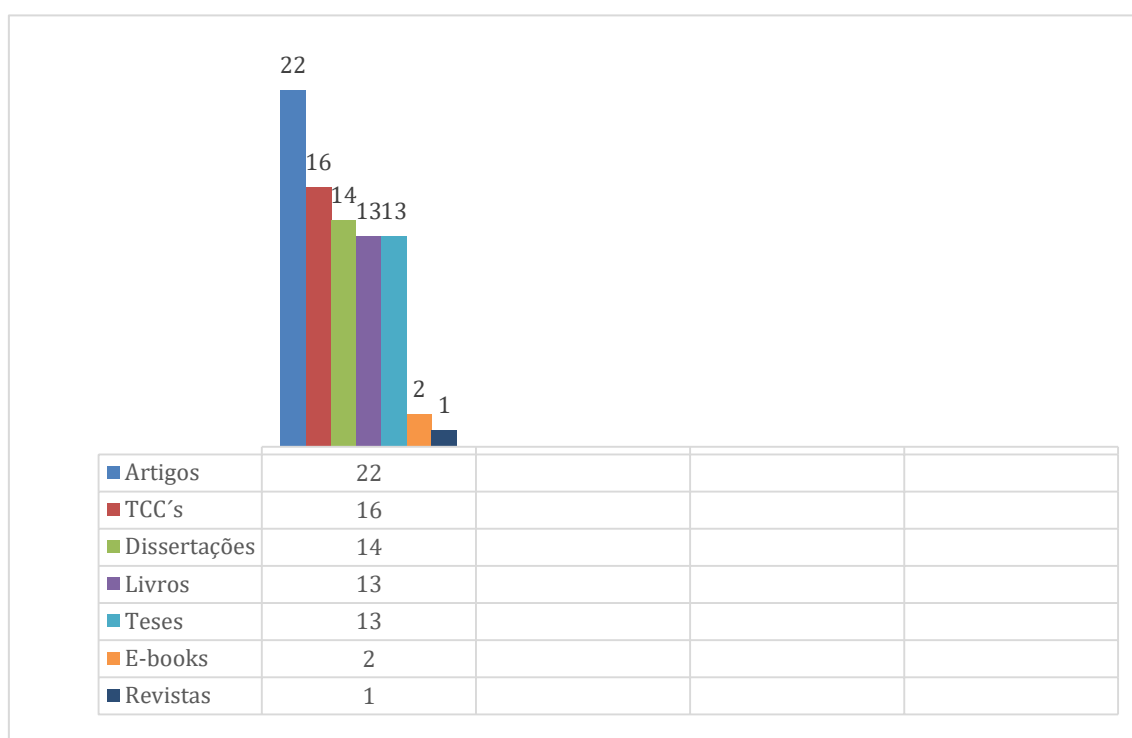
Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

O que chamou a atenção foi a resposta do DU (discente U) sobre as fontes de pesquisa: “Google acadêmico, eu nem sabia do repositório institucional sophia”. Ou seja, há um desconhecimento sobre o sistema da própria instituição, que agrega a produção acadêmica de todos os Institutos Federais do Ceará, um catálogo *online* de acesso público e gratuito. Além da importância de conhecer as fontes bibliográficas, é

fundamental que o aluno saiba utilizá-las, na escolha de critérios, termos e descritores, com o intuito de otimizar a busca e selecionar o material mais relevante para o trabalho. “A busca por evidências científicas na revisão bibliográfica é um processo metódico e planejado. Deve se conhecer e definir as palavras-chave [...], marcadores e bancos de dados a serem pesquisados a fim de coletar estudos de qualidade e informações confiáveis para fundamentar sua pesquisa” (Santos; Nascimento, 2021, p. 38).

A pesquisadora também perguntou aos participantes quais tipos de materiais utilizaram para fundamentar a pesquisa, através da pesquisa bibliográfica. Nesta pergunta, poderia haver mais de uma opção de resposta. Os artigos foram citados por todos os participantes (22). Logo depois, dezesseis (16) pessoas afirmaram que se basearam em TCC’s para realizar o estudo. As dissertações obtiveram quatorze (14) marcações. Livros e teses receberam o mesmo quantitativo, treze (13) alunos. Os *e-books* foram pouco utilizados, sendo citados por dois (2) alunos. Revistas e sites também foram escolhidos por um (1) participante de cada. Sendo que o site não se configura como tipo de material, e sim como fonte de pesquisa. As informações podem ser ratificadas no gráfico 7.

Gráfico 7 – Materiais utilizados na pesquisa bibliográfica



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

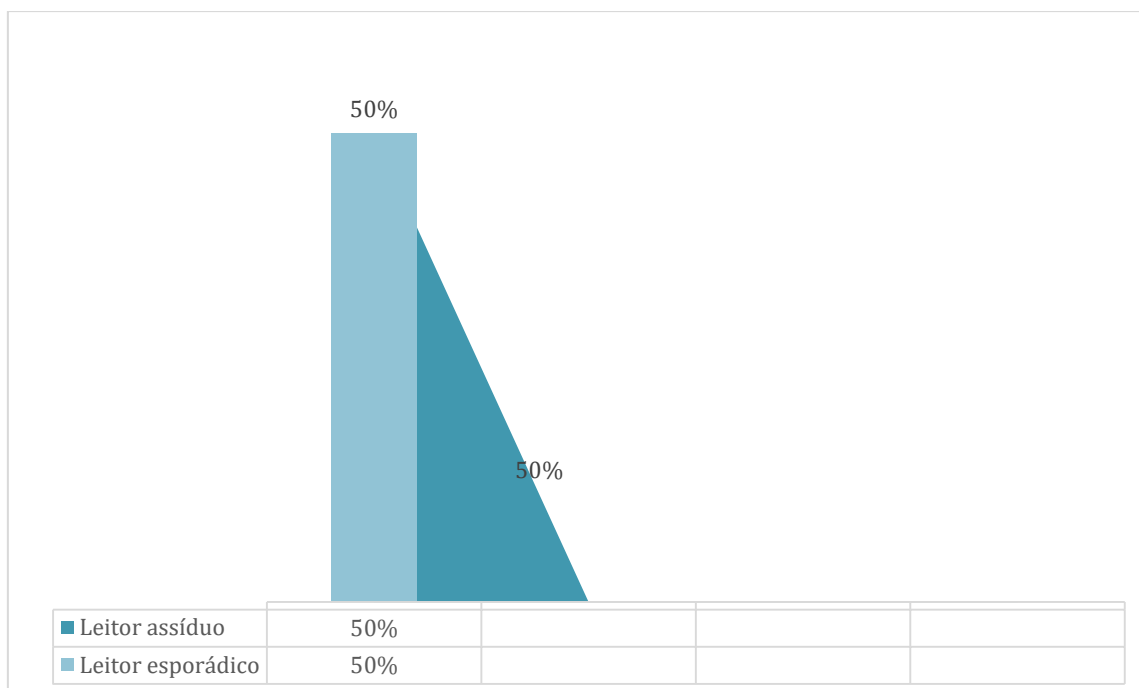
[O TCC] inicia-se com um processo de pesquisa criterioso para definição do tema e construção do problema científico. Para tanto, é imprescindível a pesquisa bibliográfica seguida da leitura crítica atendendo às orientações da ABNT [...] (Oliveira; Mello, 2022).

Observou-se que o uso da tecnologia favoreceu o acesso dos estudantes aos materiais citados. Hoje, as produções acadêmicas estão armazenadas em repositórios digitais. Os artigos, assim como os periódicos, são indexados de forma digital. *E-books* são livros eletrônicos. Os livros podem ter sido consultados na biblioteca, de forma física, porém pode ter ocorrido de o estudante não ter especificado o suporte (impresso ou virtual). O fato é que a tecnologia possibilita ao aluno ter acesso a uma variedade de textos e materiais para auxiliá-lo na construção do TCC. Tal fato abre precedente para a relevância de utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação de forma eficiente, explorando os recursos da forma correta para obtenção de resultados satisfatórios, as chamadas habilidades digitais. Tarouco, Silva e Silva (p. 138) afirmam o seguinte:

As formas de adquirir competências digitais podem ser diversificadas, incluindo a participação em cursos presenciais ou *online*, a leitura de livros e artigos sobre o assunto, o uso autônomo de tecnologias digitais, a prática de atividades digitais em ambientes de trabalho ou em projetos pessoais e a troca de conhecimentos com outras pessoas. A educação formal é uma maneira relevante de desenvolver as competências digitais [...]. É importante haver estímulo para que os indivíduos se disponham a conhecer e experimentar novas tecnologias e a buscar constantemente o desenvolvimento de suas habilidades digitais.

A última pergunta desta etapa abordou sobre a experiência do aluno enquanto leitor, nos quesitos assiduidade e casualidade. O resultado mostrou equilíbrio entre ambos: 50% dos participantes se consideraram leitores assíduos e 50%, leitores esporádicos. Segue a confirmação das informações, no gráfico 8.

Gráfico 8 – Experiência como leitor



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

A vivência com a leitura é um ponto chave para uma experiência exitosa com o TCC e para o desempenho geral do homem, enquanto ser social e histórico. É amplamente reconhecido que o ato de ler está diretamente relacionado à melhoria da escrita, à habilidade de argumentação e interpretação, ao desenvolvimento do senso crítico e às percepções de mundo. Sobre este panorama, é essencial compreender:

A importância do ato de ler, aponta como a leitura é responsável por auxiliar, de forma considerável, na formação do indivíduo, conduzindo-o a observar a sociedade, seu dia a dia e, de modo particular, expandindo e diversificando sua visão e interpretação do mundo, com relação à vida em si mesmo [...]. A leitura, sendo parte indispensável do saber, estabelece nossas interpretações e nos possibilita a percepção do outro e do mundo. Assim sendo, é por meio do ato de ler que (re) configuramos nossos pensamentos, (re) formulamos nossos conceitos e conclusões (Santos; Silva; Costa, 2021, p. 102, grifo dos autores).

De acordo com uma publicação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, a atividade de ler, além de estar relacionada ao desenvolvimento de aspectos cognitivos e a habilidades comportamentais, as *soft skills*, também colabora positivamente com a saúde mental:

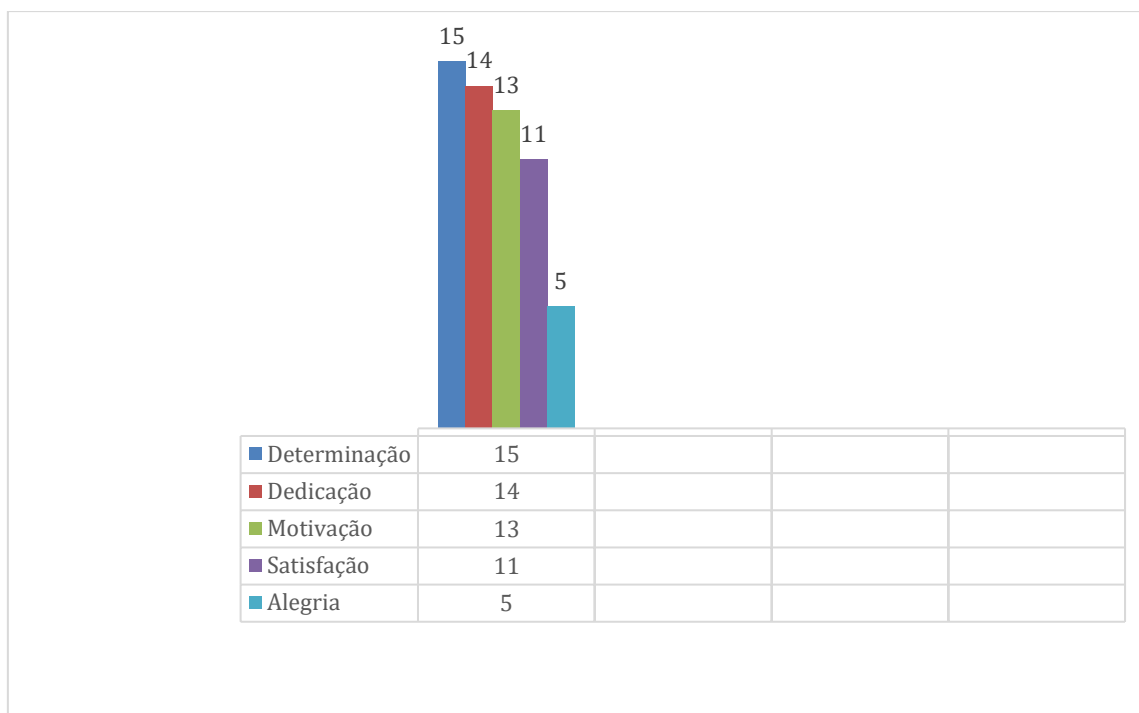
[...] o processo de leitura também é capaz de auxiliar no desenvolvimento de habilidades, contribuindo, inclusive, para a saúde mental [...]. A leitura, por envolver imaginação, mentalização, antecipação e aprendizagem (sempre aprendemos, ao menos, palavras novas), funciona como um 'exercício' para o cérebro humano. Os benefícios da leitura não atuam no nosso cérebro apenas no presente. Estudos apontam que ler pode ser uma forma de proteger a mente contra o surgimento de doenças neurodegenerativas (Hábito..., 2024).

Outro fator importante, considerado uma problemática, aborda como os brasileiros têm se distanciado da leitura e não têm investido em livros. Segundo uma pesquisa realizada pela Câmara Brasileira do Livro, 84% dos brasileiros, acima de 18 anos, não compraram livros no ano de 2023. O “Panorama do Consumo de Livros” revela que a **falta de tempo, os preços e ausência dos livros** nas lojas estão entre os principais fatores citados para justificar a distância da leitura (Marinho, 2023, grifos do autor). Torna relevante afirmar que a possível ausência dos livros em formato físico cedeu lugar a uma gama de livros digitais, através de plataformas *online*, a exemplo do *Kindle* (Amazon), com possibilidade de encontrar *e-books* num preço bem acessível ou até mesmo gratuitos. Porém, é necessário dispor de internet banda larga e de um dispositivo eletrônico para acessar. Quanto à falta de tempo, pode ser uma justificativa viável quando não há interesse em fazê-lo.

5.3 Aspectos emocionais registrados

A primeira pergunta desta parte abordou as emoções positivas vivenciadas pelos alunos durante a construção do TCC, com possibilidade de haver mais de uma opção de resposta. Quinze (15) participantes estavam determinados a elaborar o trabalho final. A segunda emoção mais citada foi a dedicação, onde houve manifestação de quatorze (14) pessoas. Treze (13) alunos afirmaram que estiveram motivados a construir o TCC e onze (11) vivenciaram a satisfação durante esta etapa. A emoção menos citada foi a alegria, com o consentimento de cinco (5) estudantes. As informações podem ser visualizadas no gráfico 9.

Gráfico 9 – Emoções positivas vivenciadas



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

Ao abordar o constructo epistemológico do TCC não se pode desconsiderar o papel das emoções, na medida em que exercem influência sobre o aprendizado. Nesta perspectiva, o educando precisa considerar que a saúde mental é tão importante quanto a cognição e o intelecto, não podendo ser negligenciada. A este respeito, Fonseca (2016, p. 371) reflete:

As emoções afetam todas as aprendizagens, quanto mais envolvidas forem com elas, mais mobilizadas são as funções cognitivas da atenção, da percepção e da memória [...]. As neurociências ensinam-nos que as emoções desempenham um papel formativo na cognição e na aprendizagem, é consensual que o funcionamento do cérebro na aprendizagem coloca a emoção incrustada na cognição.

Como forma de complementar a questão anterior, foi solicitado aos estudantes, na pergunta seguinte, que explicassem em quais situações eles vivenciaram as emoções relatadas. A seguir, no quadro 5, constam os depoimentos:

Quadro 5 – Respostas dos discentes à pergunta dois, referente à parte três

Discente (D)	Resposta
DA	“Determinação ao longo de todo o trabalho”.
DB	“Alegria e satisfação ao perceber que consegui fazer um TCC bem elaborado”.
DC	“Me senti motivado por minha orientadora e colegas que colaboraram com a pesquisa, me dediquei ao máximo para fazer um bom trabalho e fiquei muito satisfeito com o resultado”.
DD	“[...] no decorrer da pesquisa com dedicação, estudo e planejamento consegue-se prosseguir com êxito”.
DE	“Satisfação, motivação e determinação quando fiz algo que achava difícil, e que eu consegui realizar”.
DF	Motivação, determinação e dedicação. Apesar das dificuldades em correções foi muito satisfatório pois remetia a conclusão de uma etapa memorável da minha vida acredito que ao final senti tais emoções”.
DG	“Determinação e dedicação. Acredito que durante toda a jornada”.
DH	“Satisfação, motivação e determinação. Ao ver a conclusão do meu trabalho”.
DI	“Em vista que eu já deveria ter escrito minha monografia no ano de 2019, por conta de problemas pessoais, trabalho e pandemia, infelizmente só tive estabilidade emocional para escrever em 2022. Eu levei apenas 9 dias para escrever tudo, pois minha maior motivação foi nunca permitir de desistir de colar grau e o anseio de valorizar todo o esforço árduo que realizei durante a minha graduação, período durante 2016 até 2019”.
DJ	“As emoções que senti foram de encerramento de ciclo; logo, me senti alegre e satisfeito por estar apresentando algo que construí durante meu período na graduação. Senti-me motivado para compartilhar esse conhecimento com familiares e a comunidade acadêmica, além de determinado a continuar no âmbito da

	pesquisa. Utilizei minha dedicação para apresentar um projeto que levou quase um ano para ser concluído”.
DK	“No início eu estava bastante motivada, mas comecei a sentir que o meu texto ia ficando repetitivo demais”....
DL	“Me dediquei para concluir o processo, já que no período estava fazendo dois estágios e finalizando disciplinas”.
DM	“Em todo o processo tive que ter dedicação e a satisfação quando o trabalho estava finalizado”.
DN	“Alegria por ter chegado naquele momento do meu tcc, satisfação por estar ali fazendo para concluir depois meu curso, motivação e determinação juntamente com dedicação para que tudo ficasse perfeito”.
DO	“Na época eu tinha passado em uma seleção de mestrado e tive que finalizar o TCC em um curto espaço de tempo para conseguir realizar colação especial. Portanto, foi necessário me munir de pensamentos e hábitos positivos para conseguir lidar com o processo e conseguir finalizar o mais rápido possível”.
DP	“Durante o curso me afeiçoei a área do geoprocessamento, área que me pós graduei e atuo a 2 anos. E tudo começou no meu TCC, realmente gostei dessa área, me aprofundi no estágio e hoje faz parte da minha vida”.
DQ	“Determinação e dedicação no dia da apresentação do TCC perante a banca”.
DR	“Ao aplicar os conhecimentos que adquiri e melhorei ao longo de todo o curso e poder implementar um projeto com outras áreas de conhecimento que podem ajudar meus pais”.
DS	“As emoções foram sentidas após a conclusão e apresentação do mesmo”.
DT	“Determinação pelo fato de entregar um material escrito, de minha autoria, de forma bem feita, além de ultrapassar todos os obstáculos que apareceram durante o processo de escrita do TCC. Dedicação por nunca desistir da missão e um dia saber que

	o esforço e a dedicação valeriam a pena e seriam recompensados”.
DU	“Por exemplo quando eu pensava que faltava muito e que eu não ia conseguir, eu me motivava”.
DV	Satisfação ao término da apresentação ao expor o TCC; Determinação ao esclarecer e solucionar as dúvidas sobre o TCC defendendo a proposta e importância dele.

Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

Ao analisar as respostas, percebeu-se que os alunos trouxeram justificativas plausíveis e, ainda, de forma relacional com as emoções vividas durante a etapa do TCC. A alegria foi a emoção positiva menos citada e a determinação a mais apontada por eles. Relatos em que o trabalho final impulsionou a continuar na pesquisa e nos estudos (DJ e DP) mostram os benefícios gerados por esse processo formativo. Alguns (DB, DC, DN e DT) mencionaram termos como bem-feito, bem elaborado, perfeição e fazer um bom trabalho. Dados que mostram a preocupação quanto a realizar uma produção acadêmica de qualidade, mesmo sabendo que a perfeição não existe.

O discente “I” só conseguiu escrever o trabalho final quando se sentiu estável emocionalmente. Já o discente “O” precisou se suprir de pensamentos positivos para enfrentar o processo e conseguir finalizar. Percebe-se, a partir das respostas, a importância da *soft skill* da Inteligência Emocional, ferramenta para alcance do êxito no TCC, uma das vertentes da Educação Emocional. “[...] a IE pode ser compreendida como um conjunto de disposições comportamentais e de autopercepções acerca das próprias capacidades de identificar, processar e utilizar as informações que possuem elementos de ordem emocional” (Possebon; Possebon, 2020, p. 167).

Em três relatos foi citada a satisfação em ver o trabalho concluído (DF, DH e DM), sendo considerada uma etapa memorável na visão do discente “F”. Já o discente “R” afirmou que conseguiu aplicar no trabalho os conhecimentos adquiridos durante o curso. De acordo com dois depoimentos, DE e DU, foi possível alcançar a motivação no momento de dificuldade e de possibilidade de insucesso, o que não é fácil, muitos desistem quando se deparam com sentimento de incapacidade ou fracasso. Por isso

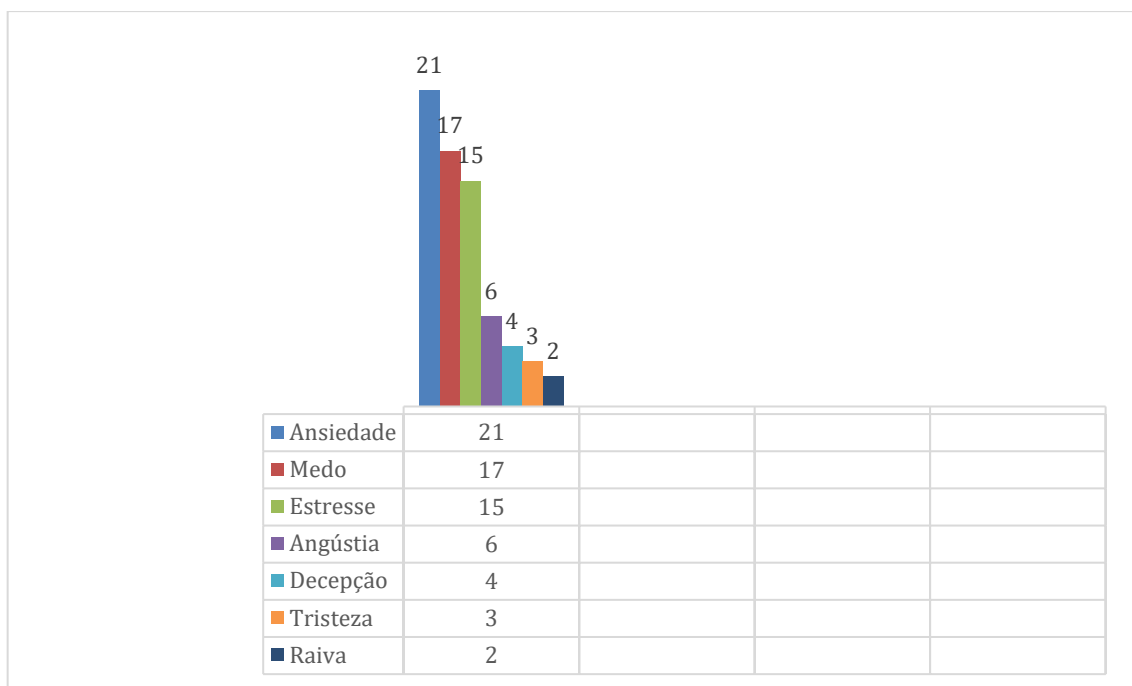
a importância de se considerar que os aspectos psicoemocionais assumem tanta relevância para o êxito do educando quanto os aspectos intelectuais. Cintra e Guerra (2017, p. 512) fazem a seguinte reflexão a respeito:

De acordo com os princípios da Educação Positiva, o sucesso educacional não mais é medido apenas pelo desempenho acadêmico dos estudantes e das instituições. Uma educação bem sucedida passa a ser assim considerada quando também promove o crescimento pessoal e o desenvolvimento positivo dos estudantes, como indivíduos e como cidadãos do mundo, abordando a existência humana de forma integral.

Muito relevante a postura assumida pelo discente “V”, ao informar sobre o momento da apresentação, podendo sanar as dúvidas das pessoas e mostrando a importância do trabalho. Percebe-se que o estudante, de fato, se envolveu com a pesquisa e, também, acreditou no que propôs, o que demonstra segurança e confiança nas ações.

No questionamento seguinte, a pesquisadora indagou os participantes sobre quais emoções negativas eles vivenciaram, podendo haver mais de uma resposta. Do total de vinte e dois (22), vinte e um (21) citaram a ansiedade. Em seguida, o medo foi sentido por dezessete (17) alunos e quinze (15) afirmaram que se estressaram durante o TCC. A angústia foi citada por seis (6) pessoas, a decepção por quatro (4) e a tristeza, numa escala menor, por três (3). Por último, a raiva foi a emoção menos apontada, por dois (2) alunos. O gráfico 10, a seguir, confirma os dados relatados.

Gráfico 10 – Emoções negativas experienciadas



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

A vivência das emoções negativas faz parte do ser humano, assim como as positivas. Há etapas na vida em que a saúde mental pode ser afetada, pois o alcance do êxito e do sucesso são intrínsecos do ser humano, sendo, muitas vezes, necessário lidar com obstáculos, contratemplos, situações inesperadas, frustrações. Segundo Fonseca (2016, p. 366):

As emoções no seu aspecto mais abrangente encerram, em paralelo, aspectos comportamentais positivos e negativos, conscientes e inconscientes [...]. As emoções fazem parte da evolução da espécie humana [...] constituindo parte fundamental da aprendizagem humana.

Como forma de compreender em quais contextos as emoções citadas anteriormente foram vivenciadas, foi solicitado maiores esclarecimentos aos estudantes. O quadro 6 detalha a respeito.

Quadro 6 – Respostas dos discentes à pergunta quatro, referente à parte três

Discente (D)	Resposta
DA	“Durante o processo de construção surgem muitas dúvidas se está certo, se vai dar certo”.

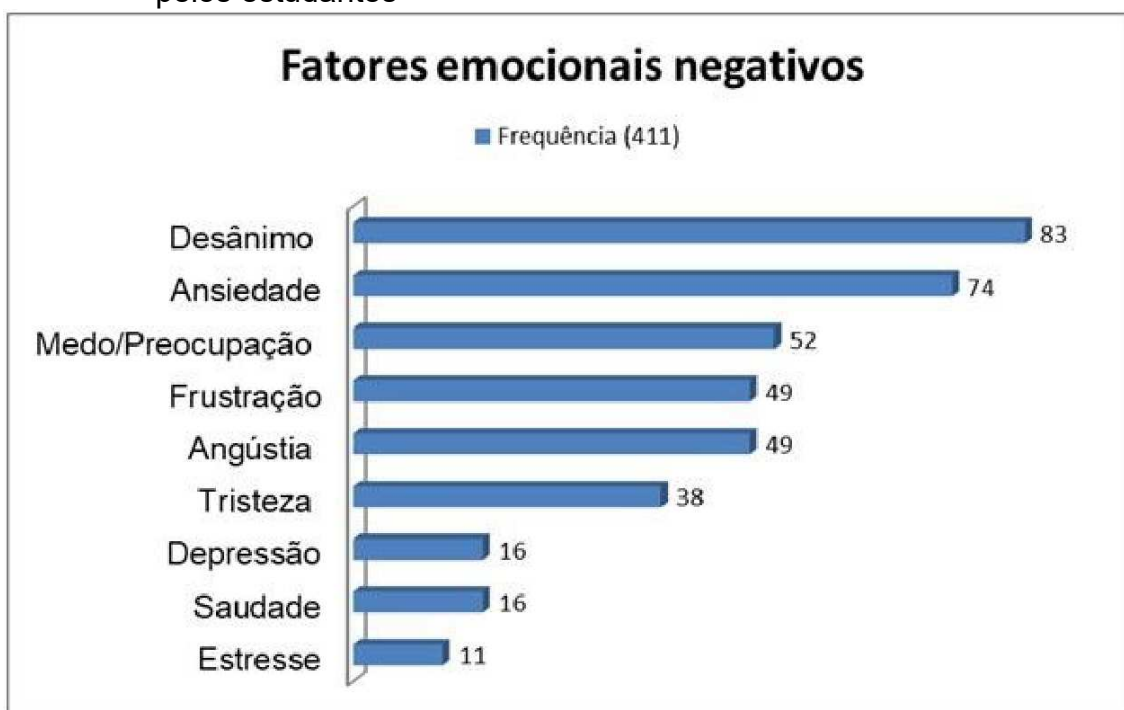
DB	“Medo de não conseguir um TCC de acordo com as normas”.
DC	“Muitas vezes quando tinha que corrigir muitas coisas ou não conseguia desenvolver algo ficava estressado e ansioso pra concluir o trabalho”.
DD	“Ansiedade, medo e estresse ..., devido o início da pesquisa encontra-se uma maior dificuldade”.
DE	“Ansiedade para apresentar e com medo da escrita do TCC não está boa o suficiente para ser aprovado”.
DF	“Ansiedade para finalizar e medo de não atingir as expectativas da banca”.
DG	“Ansiedade, medo e estresse. Principalmente nas últimas duas semanas antes de defender”.
DH	“Ansiedade e medo de não conseguir finalizar”.
DI	“Essas emoções – ansiedade, medo e estresse – na verdade foi quanto tive no ano de 2019, quando passei por muitos problemas na vida, pois desse tempo até 2022 eu sempre fiquei na tentativa de dar um start no início da escrita do meu TCC. Realmente são emoções assim que num nível mais crítico corrobora para uma situação de procrastinação que atenta a psique, para um inconformismo no que diz respeito ao senso de realização”.
DJ	“Essas emoções ocorrem por achar que não dará tempo de concluir a pesquisa no prazo planejado. As datas foram sendo alteradas e, com isso, a ansiedade e o medo tomaram conta, gerando muito estresse e cansaço”.
DK	“Mais da metade do trabalho concluído todo tipo de negatividade bateu, o texto ficou repetitivo e pensei várias vezes em mudar o tema”.
DL	“O TCC é um período tenso, que exige muita força de vontade, além de achar que não está ficando bom o suficiente, fazia muitas leituras, mas ainda assim não ser o suficiente”.
DM	“Ansiedade por conseguir finalizar e medo de não conseguir, estresse durante todo o processo”.

DN	“Ansiedade de não dar tempo, medo de não conseguir fazer corretamente, estresse normal da construção por ser algo novo”.
DO	“... havia muita pressão para conseguir entregar no TCC a tempo, logo o processo foi estressante e, com o prazo final chegando, tanto para apresentação do TCC quanto para a matrícula no mestrado, havia uma constante ansiedade e medo de não conseguir finalizar a tempo”.
DP	“Por ter escolhido um tema que fugia um pouco do tema central do curso, tive muito medo de não receber uma boa nota ou não conseguir ligar meu tema ao saneamento ambiental”.
DQ	“Sensação de não conseguir resolver tudo a tempo”.
DR	“Período de pandemia tive diversas crises de ansiedade, o que dificultou tanto o desenvolvimento do TCC como o andamento das disciplinas”.
DS	“As emoções negativas sentidas durante a elaboração do mesmo, foram sentidas na perspectiva de não conseguir defendê-lo dentro do prazo e que caso não ficasse como o esperado”.
DT	“Todos esses sentimentos (ansiedade, medo e estresse) foram despertados em razão do período pandêmico, por a escrita do trabalho deu-se juntamente com a realização do estágio supervisionado, mesmo que de forma híbrida e muitos desafios tiveram que ser enfrentados na época, muitos deles, inclusive, estar longe de casa”.
DU	“Eu tinha medo de não conseguir concluir o tcc, ao mesmo tempo estresse pois eu também tinha outras coisas para fazer, e era muita coisa, me sentia ansiosa pois não estava conseguindo entregar no prazo e foi um período bem difícil”...
DV	“Angústia por ser um tema respectivamente novo no meio acadêmico; Medo por não conseguir uma quantidade maior de dados e informações por falta de cooperação com os órgãos e entidades detentores das informações”.

Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

Os alunos associaram de forma significativa ansiedade, medo e estresse aos seguintes contextos: ao início da pesquisa como uma fase difícil; ao não cumprimento dos prazos; à impossibilidade de finalização ou conclusão do trabalho; à conciliação com outras atividades; ao período próximo à defesa; à apresentação perante a Banca. Percebeu-se, também, que o período da pandemia gerou, em alguns alunos, vulnerabilidade emocional e psicológica, e as crises de ansiedade, assim como os sentimentos negativos, influenciaram negativamente o início e o progresso da pesquisa. Miranda *et al.* (2020, p. 16) abordaram os impactos emocionais causados pela pandemia do coronavírus em estudantes da Universidade Federal de Pelotas. A figura 6, a seguir, revela os impactos emocionais negativos desse público, em decorrência da situação emergencial de saúde pública, iniciada em 2019.

Figura 6 – Fatores emocionais negativos da suspensão das aulas, relatadas pelos estudantes



Fonte: Miranda *et al.* (2020).

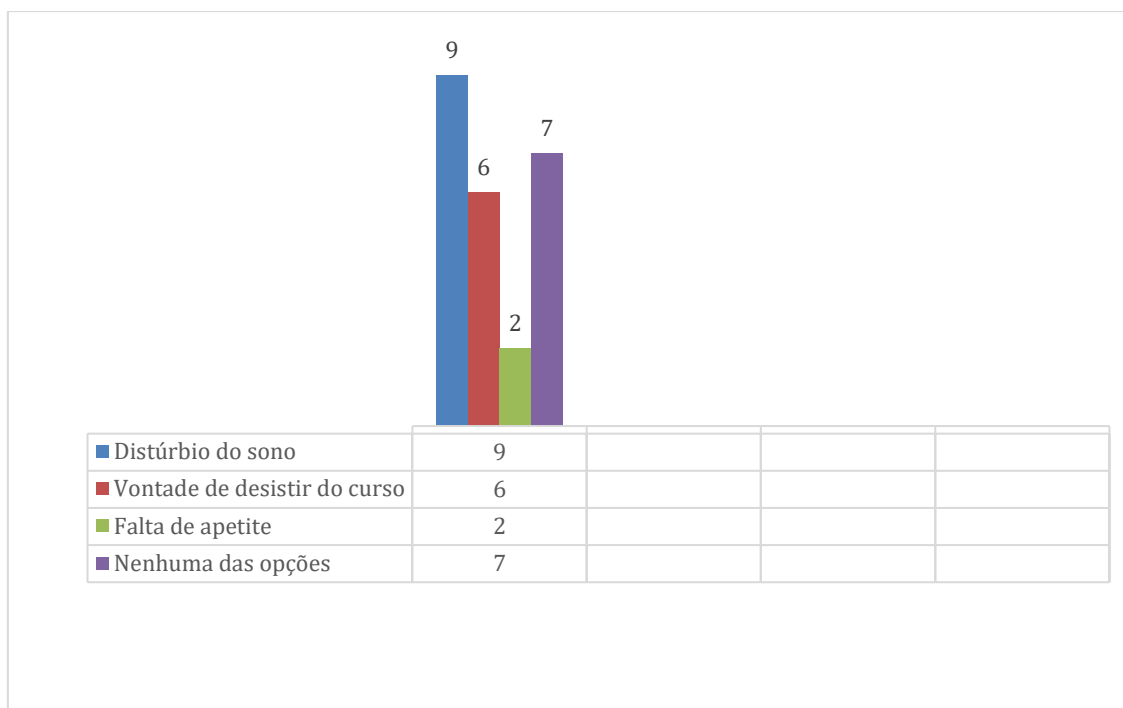
De acordo com o exposto, setenta e quatro (74) estudantes citaram a ansiedade, enquanto cinquenta e dois (52) apontaram o medo ou preocupação. O estresse foi o menos mencionado, com onze (11) indicações, de um total de quatrocentos e onze (411). Ademais, outras emoções que impactaram negativamente no desempenho acadêmico, como a angústia e a tristeza, também foram vivenciadas pelos participantes desta pesquisa.

Outros relatos do presente estudo revelaram o medo quanto à falta de normalização, quanto à escrita e à elaboração de forma incorreta. Houve depoimentos quanto ao surgimento do estresse em meio à quantidade de correções e à impossibilidade de produzir algo; assim como a insatisfação com o próprio desempenho. O medo e a angústia também foram vivenciados por aqueles que se preocuparam em estabelecer uma ligação do tema da pesquisa ao curso e aqueles que investigaram uma temática relativamente nova.

Há dicas sobre o TCC que podem ser lidas e aplicadas, para a melhoria do trabalho. Entre essas dicas, estão as que se referem aos prazos e, conseqüentemente, ao medo quanto à não conclusão do trabalho, assim como a questões de normalização. Caso o estudante não seja acostumado ao cumprimento de prazos, é preciso adequar-se a esse quesito para garantir tranquilidade no período de construção da pesquisa. Determinar as datas de início e término de cada fase da produção do trabalho e ser fiel ao cronograma são boas estratégias. Ter as normas da ABNT ou guia de normalização da instituição ao lado. Não escrever tudo primeiro para depois aplicar as normas, pois há chances de comprometimento do conteúdo, na medida em que é preciso referenciar todas as citações e acumular tudo para depois não é uma boa ideia, o aluno pode se perder (Lima, 2013).

Os participantes foram questionados acerca de possíveis problemas enfrentados durante o processo de construção do TCC, a saber: distúrbio do sono, falta de apetite, vontade de desistir do curso em virtude do TCC ou nenhuma das opções acima, com possibilidade de mais de uma resposta. De acordo com os resultados, nove (9) participantes revelaram distúrbio do sono; seis (6) admitiram a vontade de desistir do curso por causa do TCC; dois (2) tiveram falta de apetite e (7) afirmaram que não enfrentaram nenhum dos problemas citados. O gráfico 11 ratifica as informações.

Gráfico 11 – Problemas enfrentados durante o TCC



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

Não é incomum diante de tantas preocupações pelas quais os alunos passam nesta etapa da vida acadêmica que o sono ou o apetite não sejam afetados. Assim como a desistência passa a ser uma vontade. No entanto, no caso dos respondentes desta pesquisa, não se concretizou; a vontade de desistir foi superada, tendo em vista a prioridade estabelecida pelos próprios alunos: a de finalizar o trabalho, defendê-lo e, conseqüentemente, obter a formação de tecnólogo.

Levando em consideração o problema mais citado pelos alunos nesta pergunta, conforme o gráfico, é relevante buscar pesquisas que possam relacionar o distúrbio do sono nos estudantes universitários e os fatores associados. No artigo intitulado “Fatores associados à qualidade do sono de estudantes universitários”, Maciel *et al.* (2023, p.1195) estabeleceram relação entre problemas do sono e saúde mental nesse público-alvo:

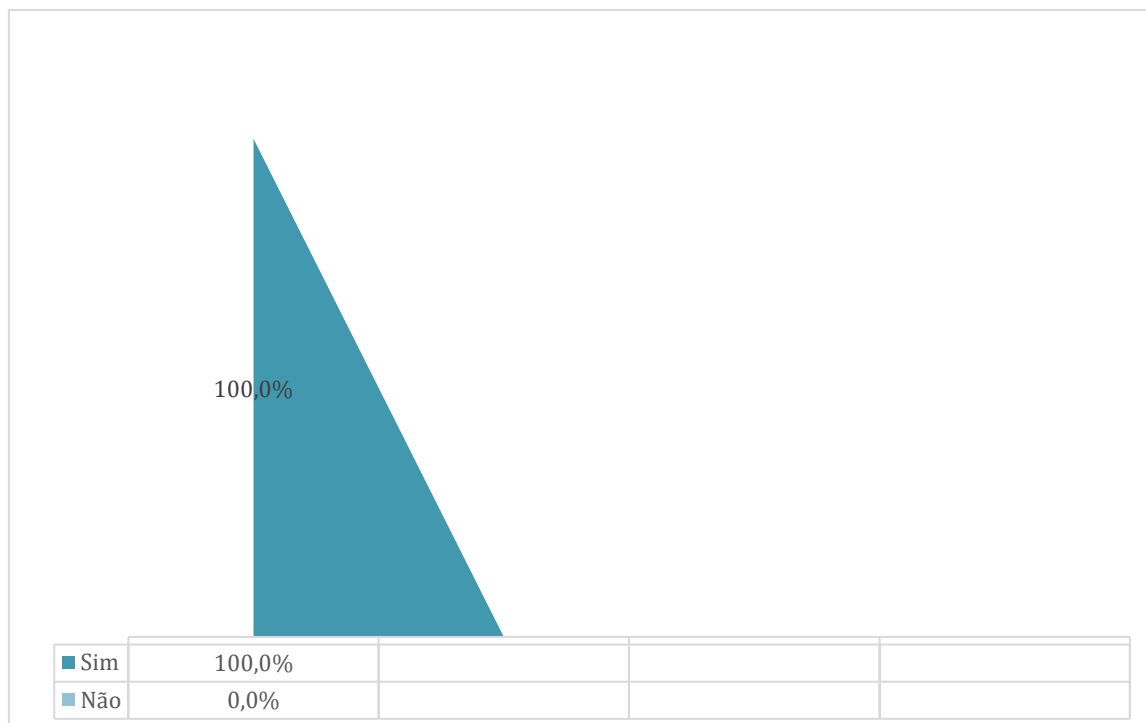
Pesquisas prévias reportam elevada prevalência de problemas de sono e de saúde mental entre estudantes universitários, que incluem depressão, estresse e ansiedade. A saúde mental reflete em outros aspectos do desenvolvimento do estudante universitário, como desempenho acadêmico e saúde física. Intervenções focadas tanto para melhora da qualidade do sono, quanto para os aspectos psicológicos podem prevenir o problema

emergente nas populações de estudantes afetadas, e também servir como prevenção na pós-graduação.

Como abordado anteriormente, no quadro 6, a ansiedade, o medo e o estresse foram as emoções negativas mais citadas pelos estudantes durante a construção do TCC. Assim como a maioria informou que teve distúrbio do sono, confirma-se a relação existente. A saúde mental abalada repercute no desempenho acadêmico. Isso significa que faz todo sentido o aluno que passa pelo constructo epistemológico que é o TCC, vivenciar emoções negativas, ao mesmo tempo não conseguir entregar no prazo, fazer bem feito, prolongar o início da elaboração, entre outras situações. O fato é que a saúde mental e o desempenho acadêmico estão diretamente concatenados.

Na pergunta seguinte, configurou-se como relevante saber se houve relação de empatia entre orientador e orientando. Todos responderam positivamente, conforme o gráfico 12.

Gráfico 12 – Relação de empatia orientador/orientando



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

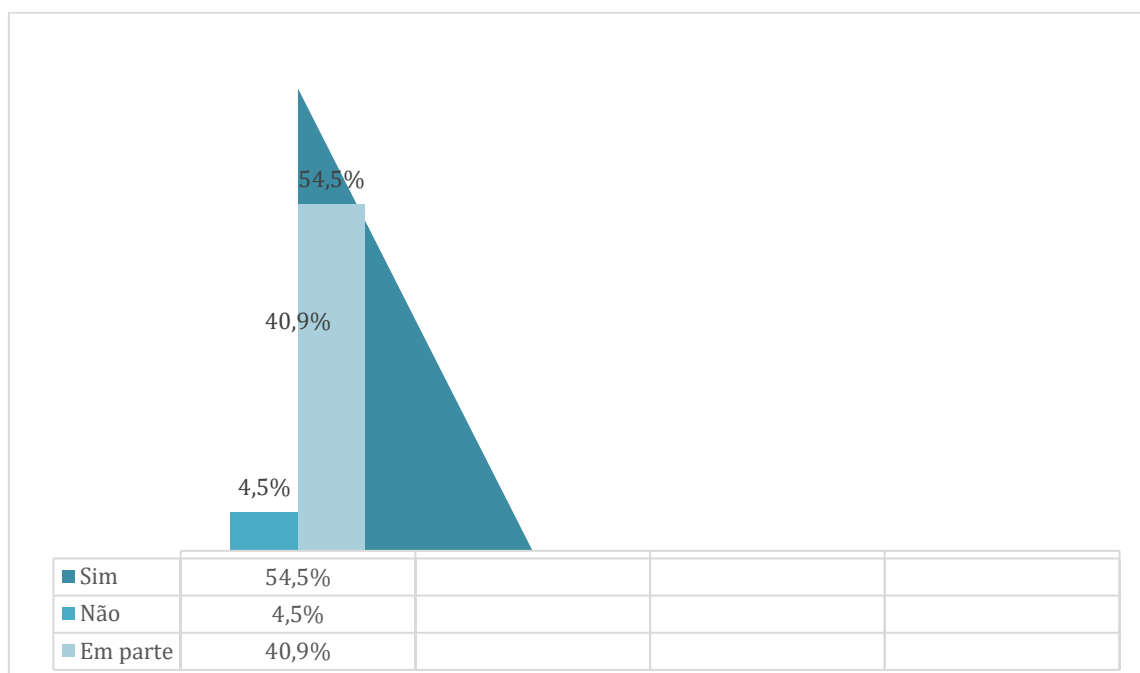
Sabe-se que a relação que se estabelece entre orientador e orientando nem sempre é de harmonia e tranquilidade. Ao contrário, muitas vezes não há

entendimento e consenso entre as partes, gerando um caos nessa parceria e repercutindo negativamente na pesquisa. Diante desse ponto de vista, foi muito significativo o resultado, apesar de todos os contratemplos, momentos de preocupação e tensão enfrentados, foi possível firmar uma boa parceria orientador/ orientando, imprescindível para uma experiência exitosa com a produção científica. Sobre o assunto, Lopes *et al.* (2020, p. 3861) trazem a seguinte reflexão:

Além de uma pesquisa exitosa, o bom relacionamento interpessoal entre orientador e orientando, também é responsável por proporcionar o engajamento satisfatório do aluno com a produção acadêmico-científica, e com a carreira profissional. Para que isto ocorra, a empatia deve estar no centro deste relacionamento orientador/orientando. Sendo a ambas as partes, imprescindível, uma boa comunicação, uma escuta atenta e interessada, adaptação as diferenças, cumprimento de prazos e inteligência emocional, para que a pesquisa e a escrita científica se desenvolvam de forma eficiente, tranquila e saudável.

Os alunos foram questionados se conseguiram fazer um planejamento para a construção do trabalho final. De acordo com os resultados, 54,5% disseram que sim; 40,9% afirmaram que foi possível parcialmente e para 4,5% não foi possível. As respostas podem ser melhor visualizadas no gráfico 13, logo a seguir.

Gráfico 13 – Consecução de planejamento

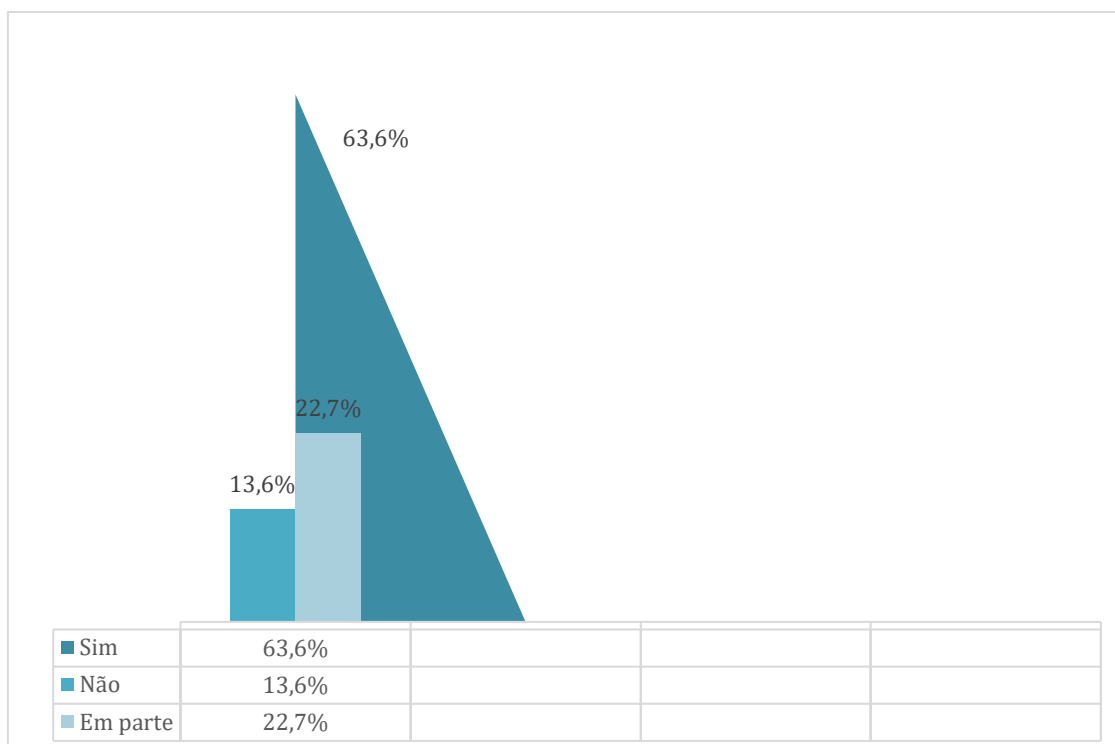


Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

Planejar para realizar uma produção científica a longo prazo, como o TCC, é fundamental e vital para o sucesso. Sem planejamento, o discente pode ser prejudicado, tanto em relação ao progresso da pesquisa quanto ao cumprimento de prazos, sabendo-se da pressão referente ao quesito tempo, que exige do aluno superação e habilidade para lidar com obstáculos. Para Lima e Silva (2019, p. 52): “[...] o planejamento é um ato humano e, sem ele, não se consegue chegar aos objetivos pretendidos”. Ou seja, é muito difícil a concretização de uma atividade, principalmente a que demanda investimento intelectual e emocional, por um longo período, sem a ação de planejar.

Na pergunta seguinte, foi indagado se os participantes conseguiram cumprir os prazos estabelecidos pelo orientador. 63,6% afirmaram que sim; 22,7% conseguiram de forma parcial e 13,6% não cumpriram os prazos. O gráfico 14 ilustra o que foi relatado.

Gráfico 14 – Cumprimento de prazos fornecidos pelo orientador

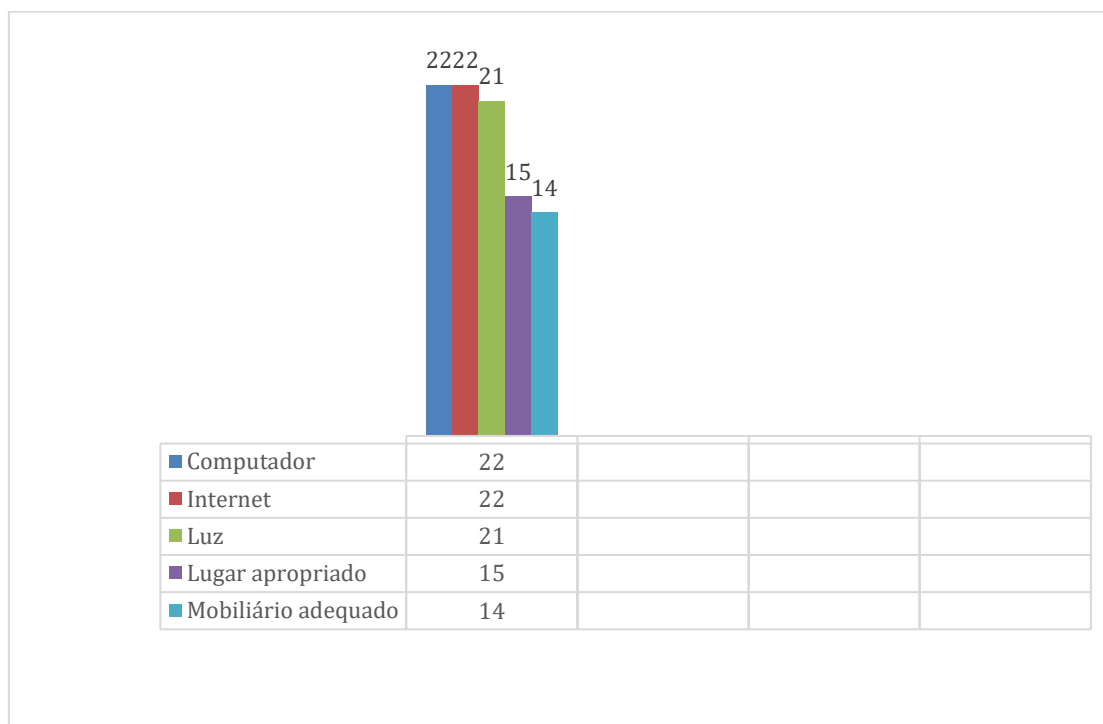


Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

Em comparação ao questionamento anterior, o percentual de quem cumpriu os prazos foi maior em relação a quem planejou, assim como o percentual de quem não cumpriu os prazos também foi maior do que o percentual de quem não fez planejamento. No primeiro aspecto, houve um desencontro de informações, caso seja consenso de que o estudante que planeja está mais propenso a cumprir os prazos. Na opção “sim” houve menos planejamento e mais alcance de prazos. Na opção “não”, observa-se conformidade, na medida em que mais pessoas não cumpriram prazos em comparação a quem não planejou, ou seja, houve quem planejasse embora não tenha conseguido cumprir, o que não é incomum acontecer devido aos contratemplos que surgem no decorrer da pesquisa.

Outra pergunta considerou os recursos aos quais os estudantes obtiveram acesso para viabilizar a pesquisa, permitindo escolher mais de uma opção. Todos afirmaram ter tido acesso a computador e internet. Vinte e um (21) participantes tiveram acesso à luz. Quinze (15) usufruíram de um local apropriado para estudar e quatorze (14) utilizaram mobília adequada. As informações estão ratificadas no gráfico 15, a seguir.

Gráfico 15 – Recursos utilizados para viabilizar a pesquisa



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

É difícil associar um bom rendimento na aprendizagem a condições inadequadas, como: ausência de iluminação, local inapropriado e mobiliário inadequado. O aluno precisa dispor de recursos e ambiente adequados que viabilizem o aprendizado e a produção intelectual. Sem um lugar propício, sem uma mesa e cadeira adequadas, é possível que o aluno perca o interesse e a motivação para estudar. Principalmente aqueles que já enfrentam dificuldades de ordem emocional, psicológica ou cognitiva, poderão adquirir problemas físicos, relacionados à postura. Sobre esse contexto, Oliveira e Oliveira (2007, p. 53) explicam bem:

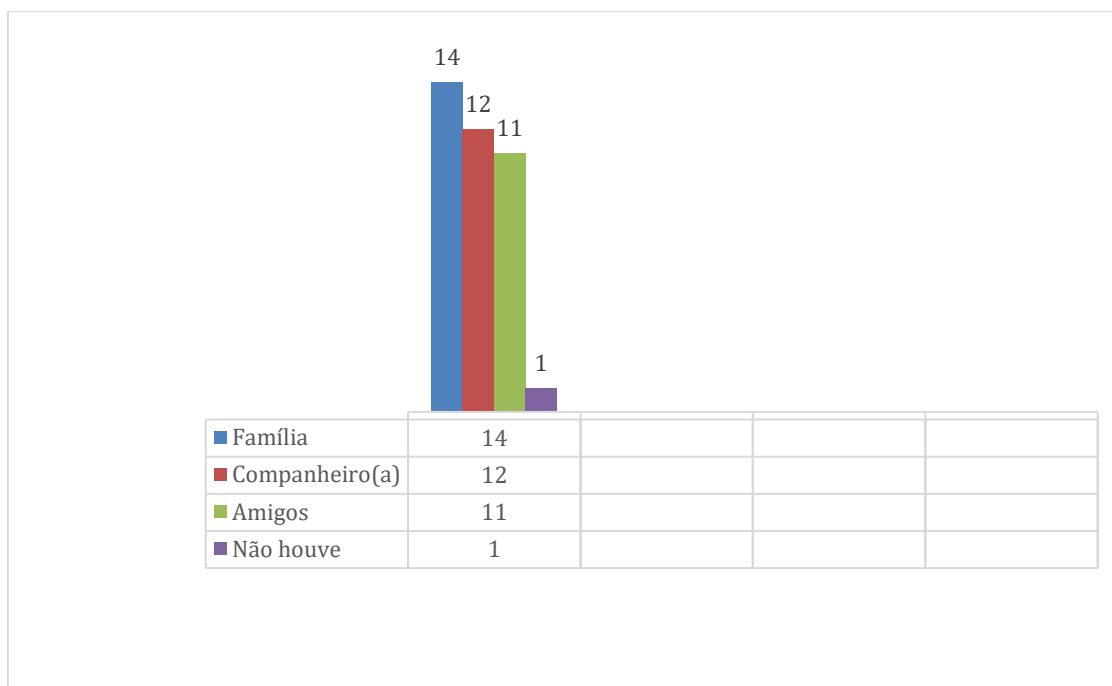
O aprendizado somente é completo se houver condições adequadas que possibilitem o estudo e a compreensão do conteúdo lido. Um ambiente adequado estimula a auto-reflexão tão essencial ao comportamento crítico, esperado de um estudante universitário.

O estudo em casa precisa proporcionar ao educando condições favoráveis a um bom progresso. Qualquer situação que possa desconcentrá-lo é o suficiente para tirar o foco daquilo que já se configura estressante, tenso e cansativo. Dicas pertinentes são sugeridas:

[...] Caso prefira estudar em casa, é necessário reservar um espaço apropriado. Procure por lugares arejados, calmo, com mesa e cadeira confortáveis [...]. Procure não estudar deitado no sofá ou na cama, pois nosso cérebro assimila estes locais para descanso, então provavelmente você ficará sonolento. A iluminação do ambiente de estudo é outro ponto importante, espaços mal iluminados ou com iluminação inadequada prejudicam a leitura, facilitam o sono e pode causar até cansaço na visão, prejudicando os estudos. O Silêncio é outro aspecto que influencia na qualidade do estudo e deve ser considerado na escolha do ambiente. Estudar em ambientes silenciosos ajudam na sua concentração, evitam distrações e a perda do foco (Santos, 2020, p. 16-17).

Como a construção do TCC envolve a saúde mental do educando, a pesquisadora indagou aos participantes se houve apoio psicológico das pessoas próximas. Quatorze (14) participantes obtiveram apoio familiar. Doze (12) alunos afirmaram que o (a) companheiro (a) prestou apoio. Onze (11) foram apoiados psicologicamente pelos amigos e um (1) aluno não recebeu apoio. O gráfico 16, em seguida, corrobora as informações.

Gráfico 16 – Apoio psicológico



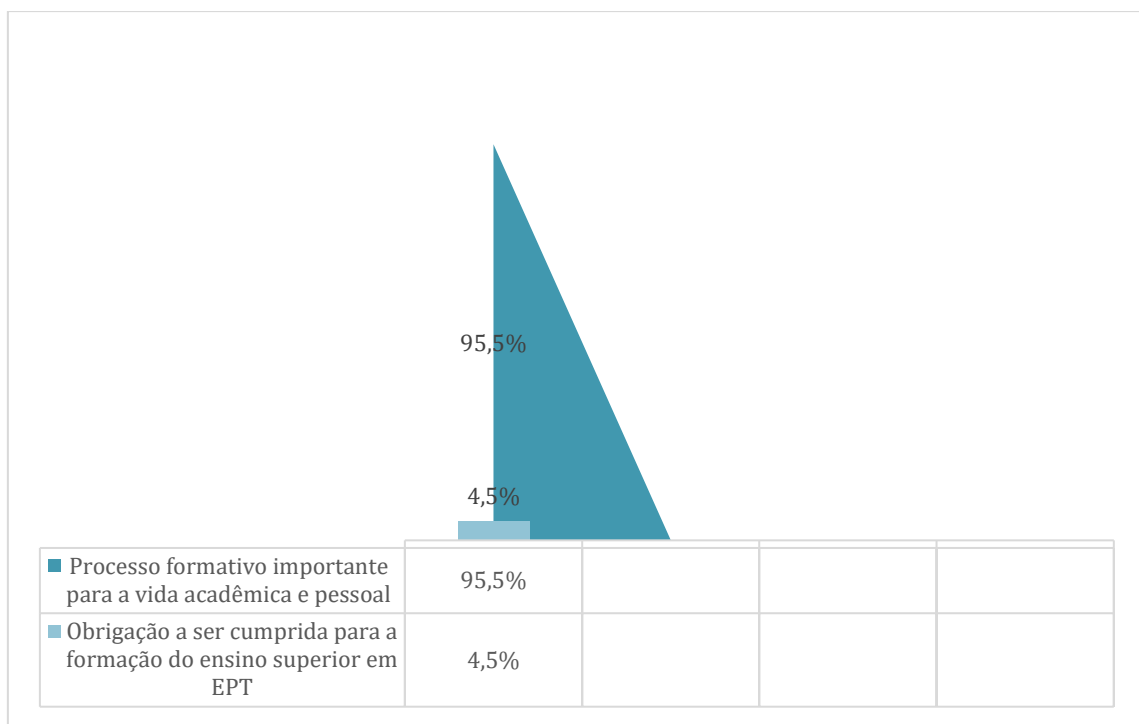
Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

O apoio psicológico é fundamental para o estudante se sentir acolhido, compreendido e seguro. Não ser apoiado pode gerar emoções negativas e, ainda, contribuir negativamente para o desempenho acadêmico. As pessoas que convivem com o aluno precisam estar atentas em relação à oscilação de humor e às posturas que possam indicar estados depressivos, de ansiedade ou tristeza além do normal, que podem ocorrer na trajetória acadêmica. Segundo os autores é importante refletir:

[...] a sobrecarga de trabalho acadêmico, as expectativas elevadas, a competição intensa e a incerteza em relação ao futuro profissional são fatores de risco e que podem contribuir para sintomas de estresse e ansiedade entre os estudantes universitários [...] é de fundamental importância a criação de relações sociais fortes e de estratégias de gerenciamento do tempo e dos estudos para reduzir os efeitos negativos da pressão acadêmica (Oliveira; Vêras, 2023, p. 151).

Na penúltima pergunta, os participantes tiveram duas opções ao serem questionados sobre a percepção deles em relação à vivência com o TCC. Para 95,5%, foi um processo formativo importante para a vida acadêmica e pessoal. Para 4,5% foi uma obrigação a ser cumprida para a formação do ensino superior em EPT. O gráfico 17 mostra os resultados.

Gráfico 17 – Percepção dos alunos sobre o TCC



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

É importante que o aluno consiga assimilar sobre o real significado que deve ser atribuído ao trabalho de conclusão de curso, como um processo formativo que tanto contribui positivamente para a vida acadêmica, quanto favorece o crescimento pessoal do educando. Pensar que esse constructo se resume em uma condição obrigatória para obter o título de tecnólogo é uma visão limitante, embora seja obrigatório defender o TCC para concluir esta etapa. É preciso perceber as múltiplas potencialidades que um trabalho científico e autoral, que requer dedicação a longo prazo, pode agregar no pesquisador, fato que não dispensa seu caráter desafiante, árduo e trabalhoso. Neste sentido, é válido perceber:

Um verdadeiro desafio acadêmico na construção de um conteúdo reflexivo e criativo, sem negligenciar a reflexão filosófica, especialmente aquela que diz respeito à ética na construção de um pensamento científico com autoria. Ora, um bom pesquisador precisa, sobretudo, de uma visão crítica e reflexiva. Ademais, precisa ter bom conhecimento sobre o assunto pesquisado, além de criatividade, curiosidade, imaginação, disciplina, perseverança, integridade ética e intelectual (Oliveira; Mello, 2022).

Para finalizar, a última questão foi aberta, no intuito de oportunizar aos participantes deixar algum relato que consideraram relevante. Do total, 60% registraram suas percepções sobre a vivência com o trabalho de conclusão de curso, assim como foi mostrado a importância de um curso englobando a parte técnica, proposta do Produto Educacional oriundo desta pesquisa. A seguir, no quadro 7, constam as respostas dos alunos.

Quadro 7 – Percepções dos estudantes sobre a vivência com o TCC

Discente (D)	Resposta
DA	“Seria de grande ajuda um curso com técnicas para revisar como construir um TCC [sobre] as normas da ABNT”.
DB	“Quanto maiores são as dificuldades a vencer, maior será a satisfação”.
DC	“Foi um processo importante e fundamental para minha experiência acadêmica”.
DE	“Está sendo um momento desafiador, mas que está me gerando conhecimento tanto acadêmicos, como conhecimentos para a vida”.
DF	“Tive sorte de escolher uma orientadora que me deu todo suporte necessário foi um processo tranquilo felizmente”.
DI	“Acredito que a lição que ficou, pós escrita do TCC, defesa da monografia e colação de grau, é que qualidade importantíssima é a constância do orientando em sempre escrever e ler. Nunca ter medo de começar a escrita, porque na verdade o difícil que considero no trabalho de conclusão de curso é exatamente começar a escrever. O meio e o fim são partes emocionantes, entretanto o início sempre considero o mais difícil”.
DJ	“Por mais que tenha sido um processo cansativo e estressante, o desenvolvimento do meu TCC foi um meio de eu me sentir detentor do conhecimento adquirido durante os anos de graduação; antes disso, esse sentimento não existia. Além disso, a temática pesquisada continua sendo meu objeto de estudo em pós-graduações e na minha qualificação profissional”.

DN	“Foi um momento estressante mas satisfatório de grande aprendizado”.
DO	“Eu já era familiarizado com a escrita em razão das experiências com a iniciação científica, no entanto, a ansiedade causava certa insegurança que tornava o processo ainda mais lento. Talvez, se fossem em outras circunstâncias, o processo seria mais tranquilo”.
DP	“Meu TCC me ajudou a aprender mais do geoprocessamento, área que só vi de relance ao longo do curso e somente em uma disciplina ao longo da pandemia. E graças a ele, no estágio pude escolher focar mais nessa área. E após a formatura, abri meu CNPJ que tenho até hoje e presto serviços de geoprocessamento. Também me pós graduei na área e faço cursos de aperfeiçoamento na mesma”.
DQ	“Foi uma longa jornada de grande aprendizado que carregarei para o resto da vida”.
DT	Caracterizou-se como sendo um período da minha vida acadêmica bastante turbulento, principalmente pelo fato que ainda existir a pandemia do COVID-19, onde lutei contra muitas dificuldades (vida profissional x vida pessoal) e sacrifiquei de muitos momentos valiosos para que pudesse me dedicar a escrita de um trabalho que serviria como um acervo e de consulta para diversas pessoas assistidas pelo programa estadual (tema foco da minha pesquisa)”.
DV	“Ao buscar um tema interessante é preciso verificar primeiro a disponibilidade dos dados e informações sobre o tema do TCC”.

Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

Pelos depoimentos, é oportuno considerar que os fatores dificultadores na elaboração do trabalho de conclusão de curso estão associados tanto a questões intelectuais como a questões de ordem psicoemocional. Portanto, a hipótese elaborada, segundo a qual os aspectos psicoemocionais estão mais associados aos fatores ‘dificultadores’ do que os aspectos intelectuais, não é validada, com base na amostra alcançada nesta pesquisa.

Quanto à problemática, os fatores 'dificultadores' relacionados ao desenvolvimento do TCC envolvem questões quanto à normalização, vivência de leitura, relação com a escrita, planejamento, prazos, problemas de ansiedade, medo, estresse e outros. Quanto aos benefícios adquiridos, podem ser citados: o crescimento pessoal e intelectual, o aprendizado, a aquisição de conhecimento, o sentimento de satisfação, o aperfeiçoamento da temática e a vinculação com a área profissional, entre outros.

Cabe ressaltar que, para minimizar os problemas de ordem emocional, o estudante pode buscar alternativas que viabilizem sensações de bem-estar, pensamentos saudáveis e otimismo, a exemplo da Inteligência Emocional. No que se refere aos problemas de ordem intelectual, se torna relevante um maior engajamento do aluno nas propostas/serviços oferecidos pela instituição, como cursos e palestras e um maior interesse em desvelar sobre as plataformas de pesquisa disponíveis, que se trata de um benefício ímpar para a vida acadêmica. Nos relatos sobre as fontes de pesquisa utilizadas no TCC, conforme o gráfico 6, não foi citada a Biblioteca Virtual, que é a plataforma de livros eletrônicos, *e-books*, contratada pelo IFCE. O envolvimento é necessário, para o sucesso da vida acadêmica como um todo.

A pesquisa de campo foi indispensável para conhecer o público-alvo e suas necessidades, na medida em que mostrou a realidade dele sobre a vivência que permeou o Trabalho de Conclusão de Curso. Tal realidade reflete a de muitos outros discentes e pesquisadores, ou não, a depender da subjetividade de cada um, se passaram por este percurso de forma mais equilibrada ou não. Vale destacar que os resultados aqui obtidos condizem com a amostragem alcançada, em particular. A ênfase dada ao aspecto intelectual, pelos estudantes, não exclui o aspecto emocional, ao contrário, ambos são igualmente relevantes. Desse modo, fica subentendido que cada realidade pode ser diferente, a depender de muitos fatores, discutidos no decorrer deste capítulo.

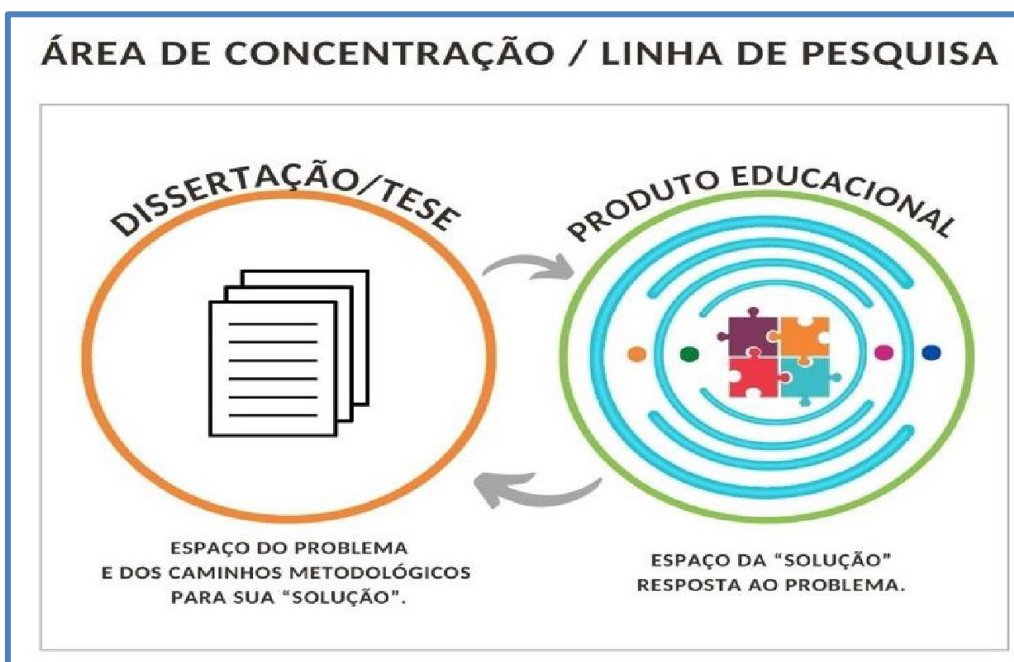
6 PRODUTO EDUCACIONAL

A elaboração de um Produto Educacional (PE) faz parte de um dos pré-requisitos para a conclusão do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). Trata-se do desenvolvimento de um produto, que seja oriundo da pesquisa do (a) mestrando (a), a ser aplicado, validado e publicizado, com o intuito de contribuir com o público-alvo e com a sociedade em geral. Sobre a elaboração dos Produtos, é discutido com presteza:

Elaborados a partir de uma pesquisa aplicada, os produtos educacionais produzidos no Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) devem ser fundamentados no rigor do desenvolvimento da Pós-Graduação *Stricto Sensu*, com foco específico em um projeto pedagógico, orientado por conhecimentos e habilidades voltados para a prática profissional e avanço tecnológico (Pasqualli; Vieira; Castaman, 2018, p. 116).

O Produto Educacional é entendido como a solução concreta do problema de pesquisa da qual ele é oriundo. O PE deve estar contido de acordo com a área de concentração do Programa do qual faz parte, juntamente com a respectiva linha de pesquisa na qual se encaixa a dissertação (Mendonça *et al.*, 2022). A figura 7 traz a representação das ideias explanadas pelos autores.

Figura 7 – Contexto no qual o produto está inserido



Fonte: Mendonça *et al.* (2022).

Seguindo o raciocínio dos autores acima, torna-se pertinente informar que o Produto Educacional aqui produzido está contido na linha de pesquisa apresentada, Práticas Educativas em EPT, e na área de concentração a qual pertence o Programa, a do Ensino. Sobre a área do ensino é relevante informar:

[...] é, portanto, essencialmente de pesquisa translacional, que transita entre a ciência básica e a aplicação do conhecimento produzido. Desse modo, busca construir pontes entre conhecimentos acadêmicos gerados na pesquisa em educação e ensino para sua aplicação em produtos e processos educativos voltados às demandas da sociedade e às necessidades regionais e nacionais (Brasil, 2019, p. 3).

O Produto Educacional, oriundo desta pesquisa, é caracterizado como uma proposta metodológica, intitulado *O Minicurso como ferramenta colaborativa e de apoio ao educando na construção do Trabalho Acadêmico*. Para fins de divulgação, no Repositório do IFCE e no portal digital eduCAPES, foi elaborado um guia de apoio, com os assuntos explorados no minicurso, além da abordagem sobre *soft skills* e saúde mental. Embora a dissertação tenha originado o PE, este assume um caráter de independência em relação à pesquisa, conforme o seguinte pensamento:

[...] embora dialoguem, dissertação/tese e produto têm características distintas. Na dissertação/tese devemos encontrar os fundamentos teóricos-metodológicos que sustentam o objeto de estudo, o problema e encaminhamento da pesquisa [...]. O produto educacional (resposta), por sua vez, é autônomo em relação à dissertação/tese, isto é, ele deve autoconter os elementos necessários para que o leitor o compreenda e possa replicá-lo, respeitando a natureza para o qual foi concebido. Portanto, o leitor não deve precisar conhecer a dissertação/tese para utilizar o PE ou mesmo compreendê-lo (Mendonça *et al.*, 2022, p. 4-5).

6.1 Objetivos do Produto Educacional

A seguir, estão descritos os objetivos geral e específicos que permearam o Produto Educacional.

6.1.1 Objetivo Geral

- Contribuir com a formação do educando no que compete à parte técnica do TCC.

6.1.2 Objetivos Específicos

- Elaborar o minicurso, com foco nas dificuldades manifestadas através do instrumento de coleta de dados;
- Aplicar o conteúdo de forma clara, com associação a exemplos para uma melhor compreensão;
- Validar o minicurso junto ao público-alvo.

6.2 Desenvolvimento do Produto Educacional

O Produto Educacional foi elaborado de acordo com as dificuldades relatadas pelos alunos e registradas no instrumento de coleta de dados, levando em consideração as necessidades deles. O guia de apoio, por sua vez, cujo conteúdo se concentra no que seria transmitido no minicurso, foi elaborado antes deste. O PE intencionou contribuir com a formação do estudante, com o intuito de colaborar e minimizar dúvidas sobre as normas da ABNT aplicáveis nos trabalhos acadêmicos. Além da importância dada ao aspecto psicoemocional do educando, sabendo-se da diferença que repercute neste processo entre aqueles que estão emocionalmente equilibrados e os que estão com a saúde mental abalada.

Percebeu-se que o Produto Educacional, além de ser indispensável para a conclusão desta pesquisa, assumiu um lugar de privilégio no sentido de proporcionar ao público-alvo, e aos demais interessados, um conteúdo formativo e metodológico, servindo como guia de implementação nos trabalhos acadêmicos, propiciando maior êxito, trazendo, dessa forma, consequências positivas ao ensino. Guedes (2021, p. 76) afirma:

Entende-se que a principal função dos produtos educacionais é contribuir com o ensino, por isso é importante que eles sejam pensados e planejados a partir de situações reais, permitindo que sejam facilmente reaplicáveis em situações semelhantes

ou mesmo em situações diferentes realizando-se as adaptações necessárias à realidade dos sujeitos que farão uso deles.

Com base nas ideias da autora acima, é reforçado o compromisso assumido pelo Produto Educacional que está sendo apresentado, qual seja o de impactar positivamente no ensino, na perspectiva de que o aumento do domínio no que compete às questões técnicas pode contribuir com a produção de trabalhos acadêmicos de maior qualidade, aumentando a visibilidade dos autores/pesquisadores e do próprio IFCE, como instituição pertencente à Educação Profissional e Tecnológica.

A aplicação do minicurso foi plenamente exequível, levando-se em consideração o vínculo empregatício que a servidora exerce, fazendo parte do quadro permanente de servidores do *lócus* da pesquisa. Além disso, torna-se relevante informar que o guia de apoio é passível de atualizações, na medida em que segue o padrão da ABNT e suas modificações.

O minicurso é entendido como uma atividade de curta duração, que tanto pode apresentar de forma superficial como aprofundar sobre um tema específico. O ministrante pode utilizar várias metodologias, inclusive as que permitem uma interação maior com os participantes (CONEDU, 2024).

O planejamento do PE deu início com a ação de perceber as demandas dos estudantes através da coleta de dados, mais precisamente na segunda etapa do questionário referente aos aspectos intelectuais. Sabendo que não existem regras de como lidar com as emoções, nem um manual a ser seguido de como desenvolver a Inteligência Emocional, o minicurso foi construído de forma a englobar as questões técnicas, demanda bastante comum entre os discentes.

Com base nessas informações, foi elaborado o conteúdo a ser ministrado, na perspectiva de uma abordagem simples e compreensível, já que se trata de regras pré-estabelecidas. Na tentativa de otimizar o tempo e garantir a abordagem dos aspectos mais importantes, foi realizada uma seleção das regras principais e mais passíveis de equívocos ou erros, fundamentando-se na avaliação dos Trabalhos Acadêmicos realizados pela pesquisadora.

O convite para a participação no minicurso foi divulgado oito dias antes da sua execução, onde foi disponibilizado, também, o link da inscrição via *google forms*. A divulgação ocorreu através do *instagram* da biblioteca do IFCE – *campus* Sobral, além do envio a algumas docentes do *campus*, para repasse aos (às) orientandos (as). No convite foi informado, também, que os participantes receberiam certificado.

Sobre a forma de elaboração e apresentação do Produto Educacional, quatro questionamentos foram elucidados, conforme Freitas (2021):

1. O que o Produto Educacional abordou e como se deu essa abordagem?
2. Como o PE foi utilizado?
3. Como o PE foi apresentado ou organizado?
4. Quais foram os referenciais teóricos que fundamentaram a elaboração do PE?

Referente ao item 1, o Produto Educacional abordou conteúdo metodológico e formativo aos alunos em qualquer fase do Trabalho de Conclusão de Curso. De abordagem teórico-prática, foi utilizada uma linguagem clara e adequada aos participantes, com apresentação de conteúdo teórico, vídeo e aplicação de exercícios.

Sobre o item 2, o PE foi utilizado para proporcionar uma maior aproximação do aluno com as normas que devem ser adotadas nos TCC's, além de favorecer o ensino-aprendizagem sobre os assuntos abordados.

No que compete ao item 3, o Produto Educacional foi aplicado na modalidade *online*, através do *google meet*, com utilização de equipamento eletrônico, *notebook*, e *Internet* para transmissão do minicurso. Foi organizado em dois dias divididos em dois módulos, no período da manhã, com carga horária de duas (2) horas em cada módulo, totalizando quatro (4) horas. O módulo 1, ocorrido no dia 12 de novembro de 2024, foi direcionado à NBR 10520:2023, que trata de citações em documentos. O módulo 2 ocorreu no dia 13 de novembro de 2024, onde foram apresentadas as normas 6023:2018 e 14724:2011 que tratam da elaboração de referências e dos trabalhos acadêmicos, respectivamente. Das oito (8) inscrições realizadas, três (3) alunos participaram. Os registros fotográficos de aplicação do Produto encontram-se disponíveis nesta pesquisa (Apêndice D).

Devido ao número reduzido de participantes, optou-se por uma segunda edição do minicurso, no período da tarde, possibilitando a participação dos alunos que estudam no turno matutino e não puderam estar presentes na primeira edição. O convite, com o link de inscrição, foi divulgado novamente, desta vez às coordenações dos cursos e a alguns professores, via WhatsApp e *e-mail*. A segunda edição ocorreu nos dias 18 e 19 de novembro de 2024, seguindo a mesma programação da primeira edição, mesma carga horária e formato (*google meet*), alterando o horário para o turno vespertino. Dos onze (11) inscritos, seis (6) discentes participaram do minicurso. Os registros fotográficos da segunda edição da aplicação do Produto constam para verificação (Apêndice E).

Além da parte teórica, foi transmitido um vídeo da Impare Educação, instituição educacional localizada no Rio Grande do Sul (Influência..., 2019). O vídeo aborda a influência das emoções na aprendizagem, destacando que esta influência pode afetar positivamente ou de forma negativa o cognitivo do ser humano, a depender de como as emoções são gerenciadas por ele. O acesso ao vídeo pode ser realizado através do link: <https://www.youtube.com/watch?v=wBqRZCvEClo>. Nesta perspectiva, a pesquisadora orientou sobre a importância da saúde mental, principalmente na etapa de construção do TCC, além do apoio familiar e de amigos e, ainda, da relevância de poder usufruir de um ambiente propício que favoreça a aprendizagem.

Em relação ao último item, as três normas da ABNT: 6023:2018, 10520:2023 e 14724:2011, foram os referenciais teóricos que fundamentaram a elaboração do Produto, as quais são aplicáveis nos trabalhos acadêmicos e condizentes com as dificuldades manifestadas pelos estudantes na parte referente aos aspectos intelectuais.

6.3 Avaliação e validação do Produto Educacional

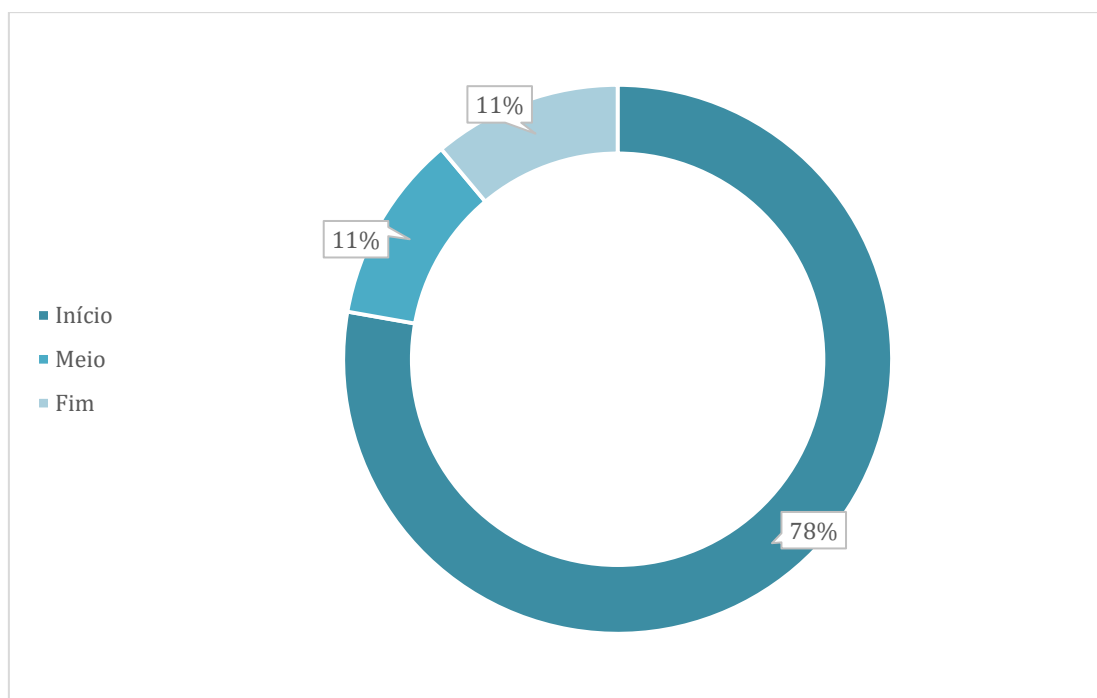
Ao final da aplicação do minicurso, os participantes foram convidados a avaliar o minicurso para, dessa forma, ocorrer a validação. Foi disponibilizado o *link* do questionário na própria sala do *google meet*. (Apêndice F). Estruturado pelo *google forms*, o questionário foi constituído de dez (10) questões fechadas e separado por seção. A seção 1, contendo a pergunta inicial, investigou em qual etapa do TCC os participantes estavam. A seção 2 se referiu ao quesito conteúdo, composta por três

(3) perguntas. Na seção 3, o quesito abordado foi referente à facilitadora, incluindo três (3) perguntas. Na última seção, o quesito apresentado foi em relação à técnica/método, também composto por três (3) perguntas, totalizando dez (10) questões. A seguir, os resultados avaliativos, de acordo com os nove (9) participantes.

6.3.1 Avaliação da seção 1

Como o minicurso foi destinado principalmente aos alunos que estavam elaborando o TCC, foi perguntado se eles estavam no início, meio ou fim do trabalho, como forma de perceber o nível de evolução da escrita dos participantes no período em que realizaram o minicurso. Conforme os resultados, a maioria se encontra na fase inicial do trabalho (78%), 11% estão na metade do trabalho, assim como a etapa final também registrou 11%.

Gráfico 18 – Etapa na qual o aluno se encontra na elaboração do TCC

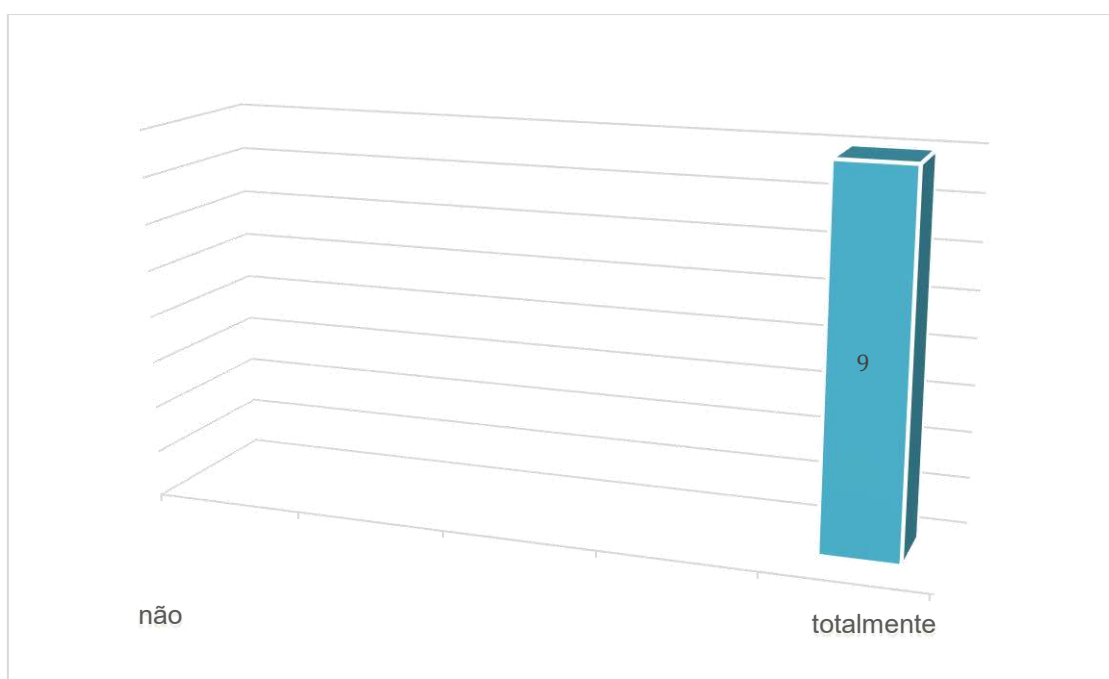


Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

6.3.2 Avaliação da seção 2

Na seção 2 foi abordado o quesito conteúdo do minicurso. Foi verificado se o minicurso contribuiu com a formação do participante, enquanto estudante do IFCE *campus* – Sobral, a fim de confirmar se o objetivo geral proposto foi cumprido. Os resultados mostraram que, na escala linear de 1 a 5, onde o 1 equivale a 'Não' e o 5 equivale a 'Totalmente', os 9 avaliadores concordaram totalmente, sendo possível confirmar que o minicurso alcançou o objetivo.

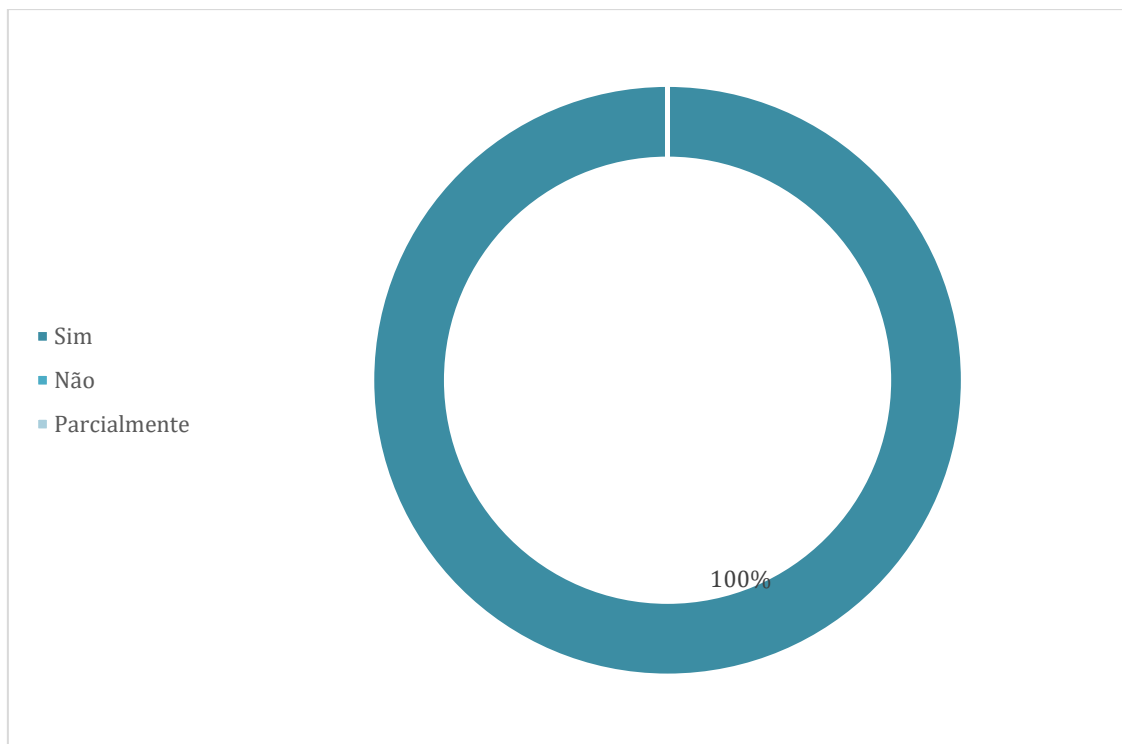
Gráfico 19 – Contribuição do minicurso para a formação do educando



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

A segunda pergunta desta seção indagou aos avaliadores se o conteúdo abordado foi relevante para aplicação no Trabalho de Conclusão de Curso. Este parâmetro mostra o nível de entendimento do aluno sobre o que deve ser aplicado no trabalho acadêmico. De acordo com os resultados, 100% dos avaliadores concordaram com a relevância do conteúdo para o trabalho.

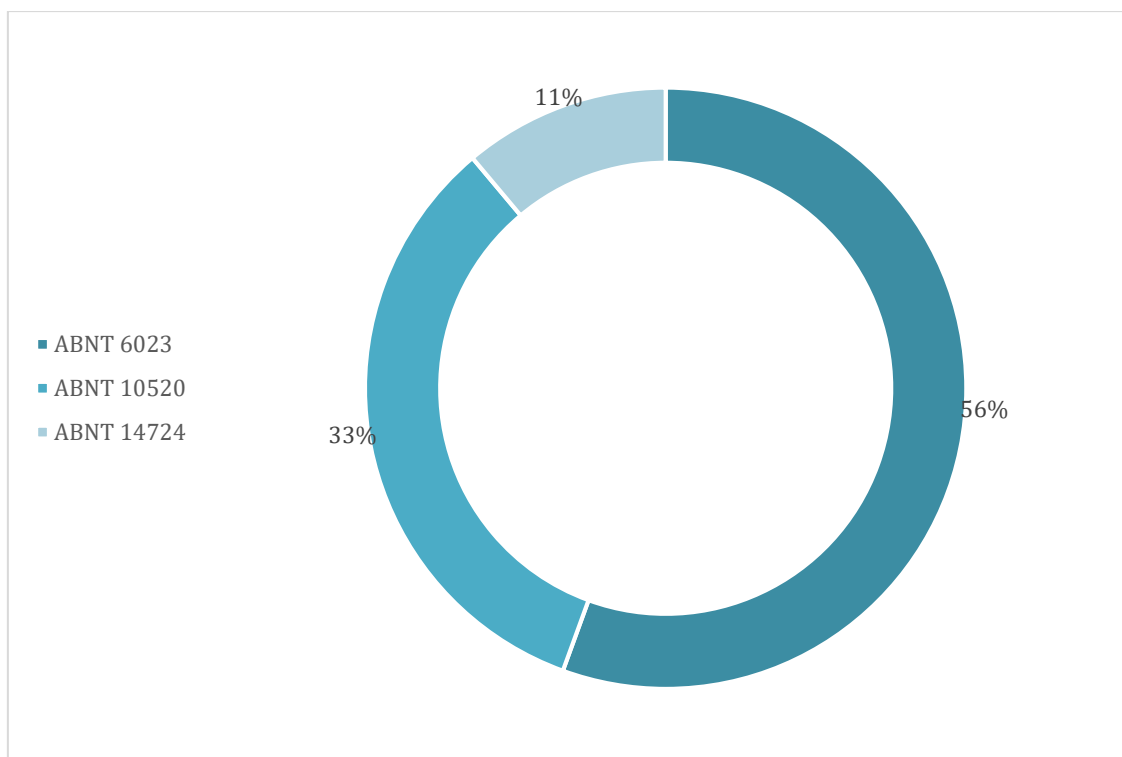
Gráfico 20 – Relevância do conteúdo para o TCC



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

Na última pergunta desta seção foi solicitado aos avaliadores que informassem qual das normas apresentadas foi a mais difícil de assimilar, em termos de complexidade, parâmetro importante para saber qual deverá ser o foco maior para minicursos futuros. Foi revelado que a maioria (56%) apresentou maior dificuldade em relação à ABNT 6023 (elaboração de referências), seguido da ABNT 10520 (citações) com 33% e, em menor escala, 11% referente à ABNT 14724 que trata de trabalhos acadêmicos.

Gráfico 21 – Complexidade do conteúdo

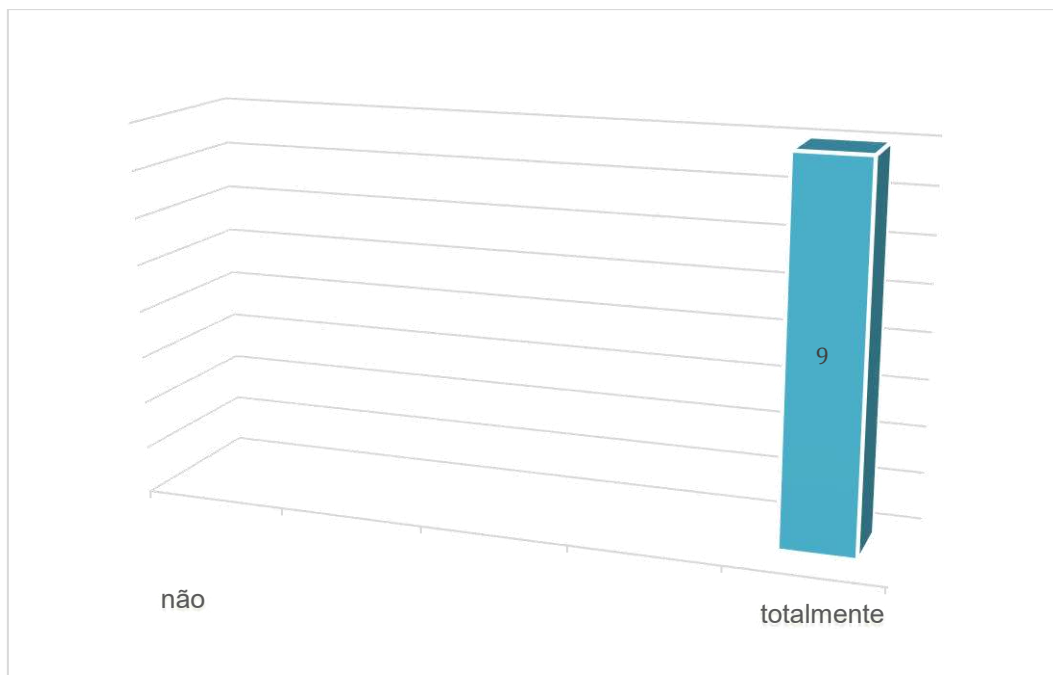


Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

6.3.3 Avaliação da seção 3

Nesta seção do questionário de validação, o quesito a ser avaliado foi a respeito da facilitadora. O primeiro questionamento abordou sobre o domínio da ministrante quanto à execução do minicurso. Este critério envolve a aptidão da facilitadora em relação ao minicurso como um todo. Utilizou-se a escala linear de 1 a 5, onde o 1 equivale a 'Não' e o 5 equivale a 'Totalmente'. Foi registrado que os 9 participantes concordaram totalmente a respeito deste aspecto.

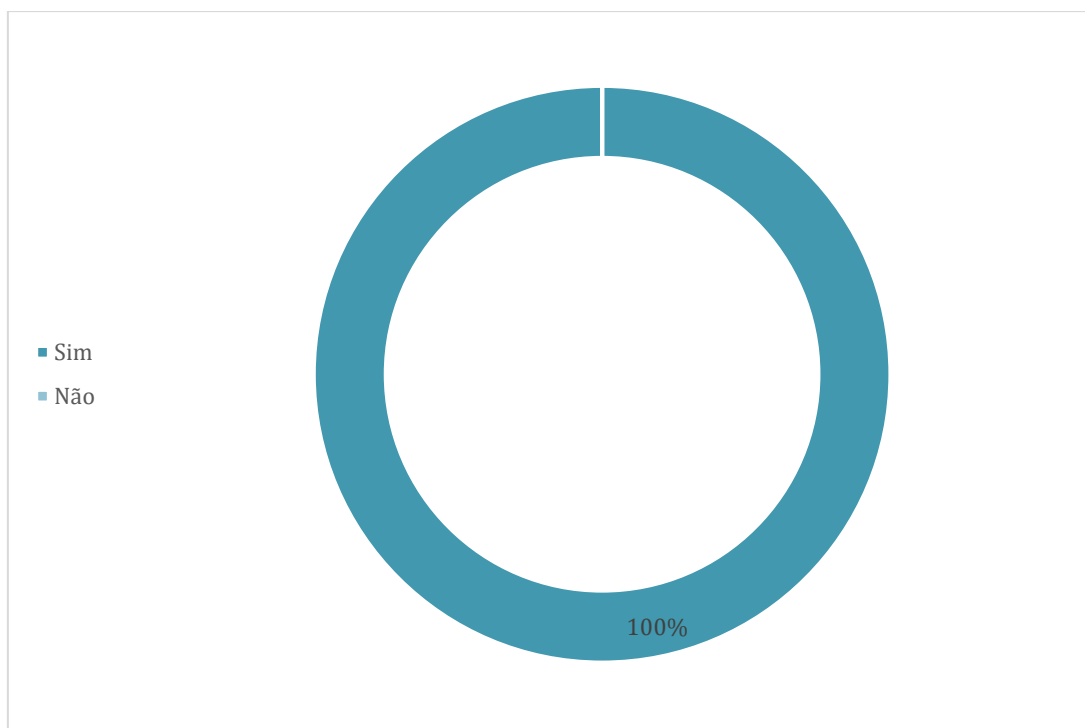
Gráfico 22 – Domínio da ministrante para executar o minicurso



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

A segunda pergunta intencionou saber dos avaliadores se a ministrante conseguiu reunir os exemplos mais relevantes para elaborar o minicurso, demonstrando clareza e pertinência ao que é exigido em relação às normas da ABNT. Este aspecto diz respeito ao nível de assertividade da facilitadora na abordagem do conteúdo e na execução do minicurso como um todo. Obteve-se 100% em relação à resposta “sim”.

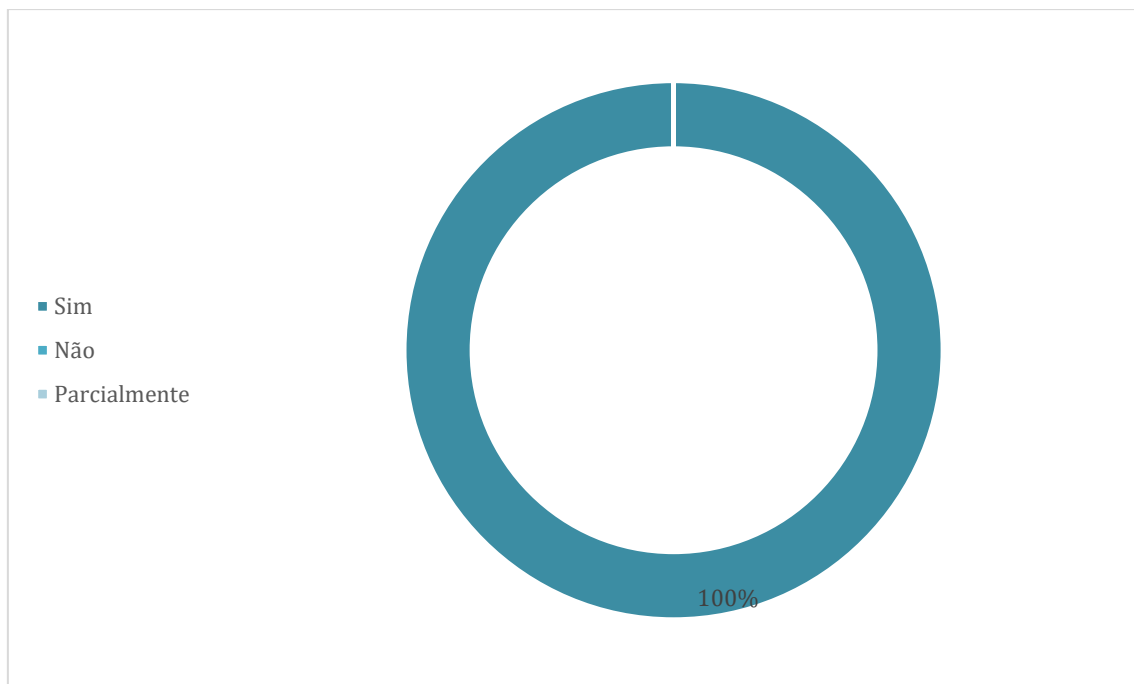
Gráfico 23 – Clareza e pertinência da facilitadora referente à parte técnica



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

A última indagação desta seção objetivou saber dos avaliadores se a ministrante utilizou uma linguagem adequada e compreensível. Parâmetro que impacta diretamente no nível de entendimento e assimilação dos participantes sobre o que foi explanado durante o minicurso. Os resultados indicaram que 100% dos avaliadores concordaram com os aspectos abordados.

Gráfico 24 – Adequação e compreensão da Linguagem

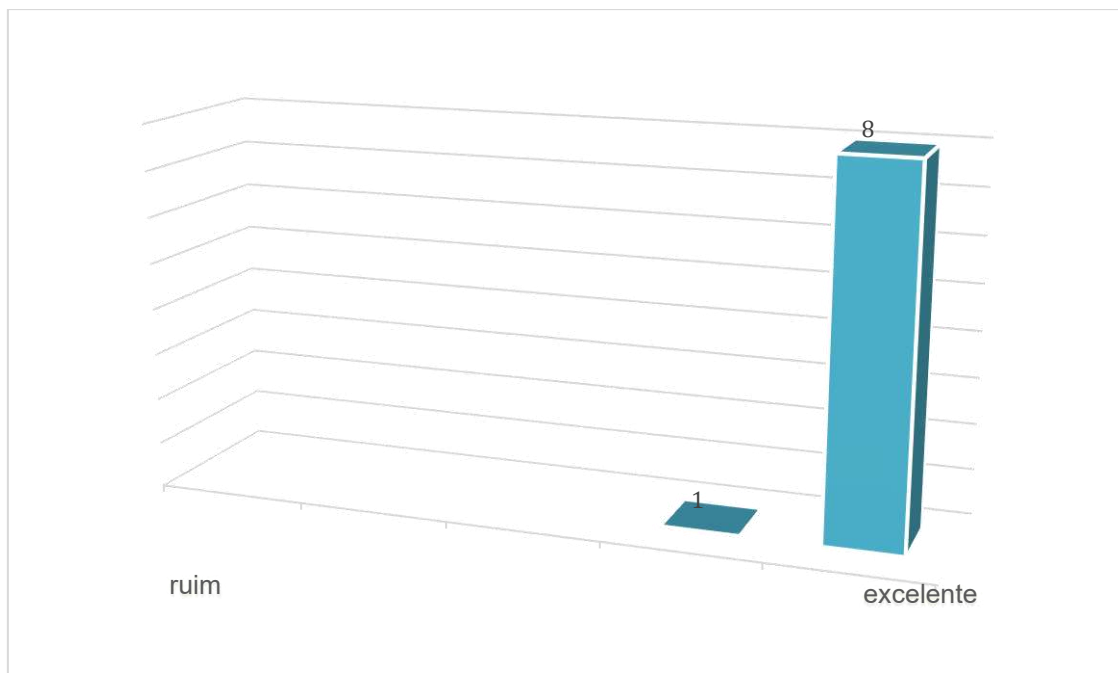


Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

6.3.4 Avaliação da seção 4

Nesta última seção do questionário, o quesito a ser avaliado foi sobre a técnica e/ou método (s) utilizado (s) no minicurso. Na primeira pergunta, os avaliadores foram indagados sobre a didática apresentada, como forma de aprimoramento para minicursos futuros. Utilizando a escala linear, de 1 a 5, onde o 1 equivale a 'Ruim' e o 5 equivale a 'Excelente', obteve-se os seguintes resultados: oito (8) alunos registraram a escala 5 e um (1) aluno registrou a escala 4.

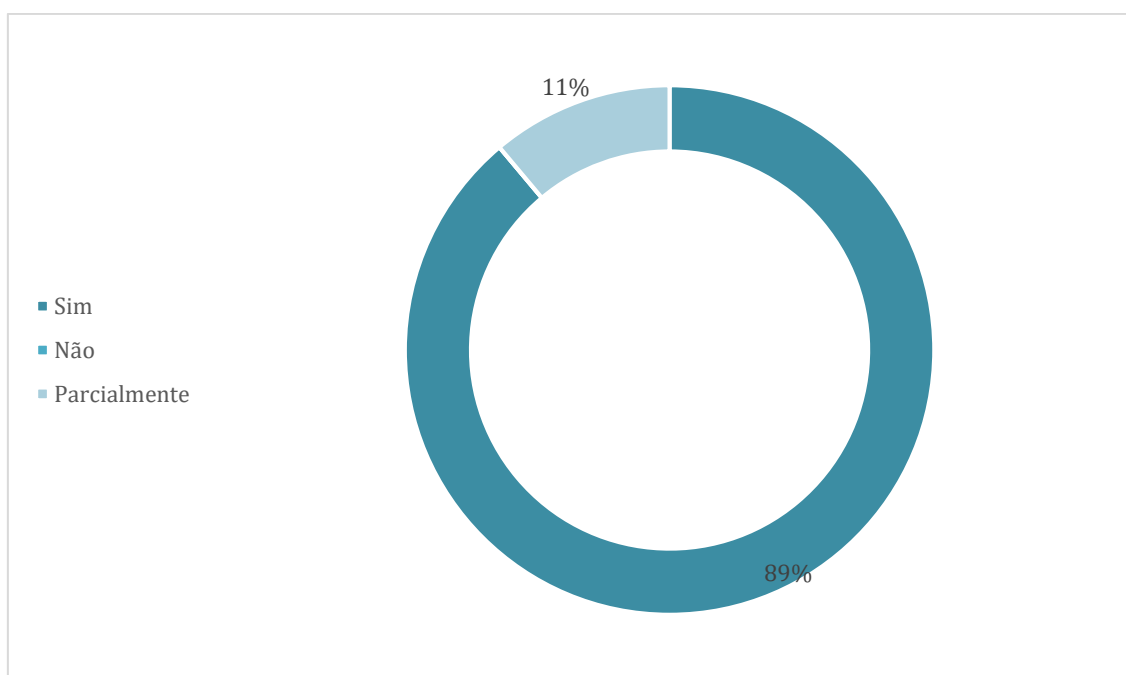
Gráfico 25 – Didática aplicada



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

No segundo questionamento, os avaliadores deveriam informar sobre a eficiência do formato apresentado (*google meet*), no intuito de esclarecer se o formato remoto atendeu à proposta, de executar o minicurso. Foi registrado que a maioria (89%) marcou a opção “sim” e 11% concordaram de forma parcial.

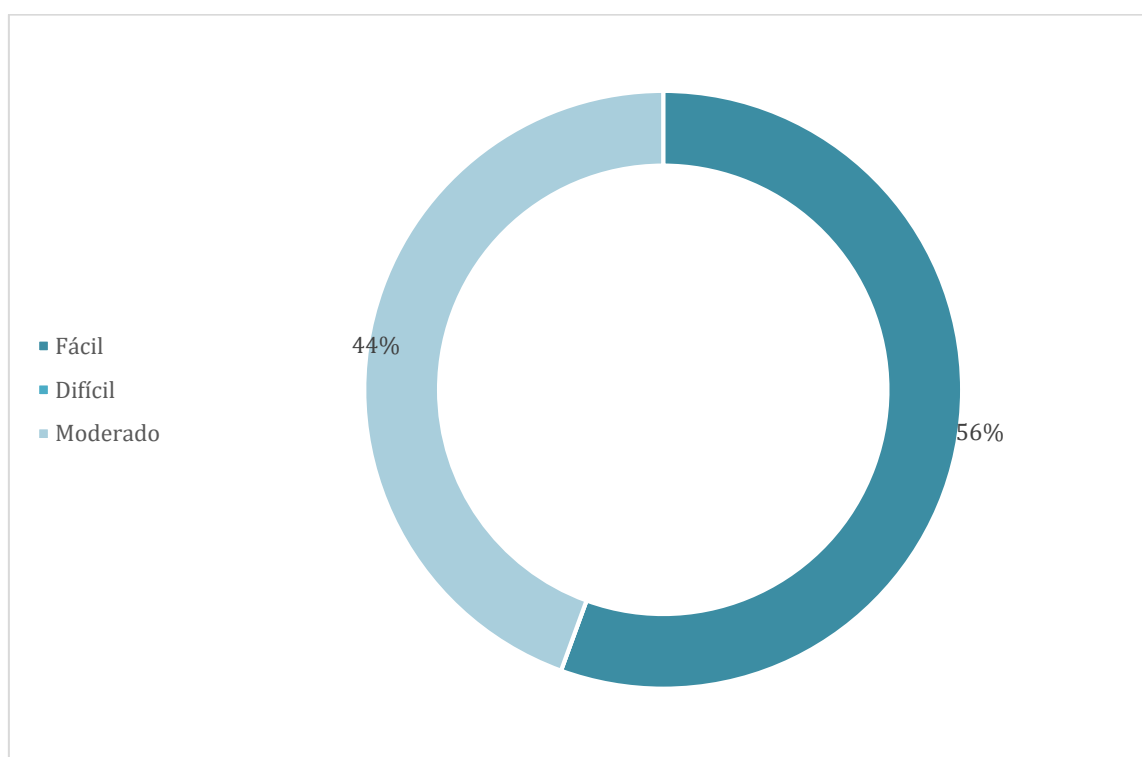
Gráfico 26 – Eficiência do formato remoto



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

A última pergunta desta seção, e para finalizar o questionário, intencionou saber dos avaliadores sobre o grau de dificuldade deles em relação ao minicurso, no aspecto geral. Este questionamento serviu como um balizador para avaliar o nível dos participantes referente à parte técnica do TCC, que constitui um grande dificultador para a elaboração do trabalho. Os resultados mostraram que para 56% dos avaliadores foi fácil, enquanto 44% obtiveram nível de dificuldade moderado.

Gráfico 27 – Grau de dificuldade dos participantes



Fonte: a autora, com base nos resultados (2024).

Com base nos resultados obtidos através do processo avaliativo realizado pelos participantes, foi possível confirmar que o minicurso contribuiu com a formação do educando, cumprindo o objetivo geral proposto. Quanto aos objetivos específicos, o Produto foi elaborado, tendo em vista as necessidades dos alunos, e aplicado de forma clara. Em seguida, foi validado.

O guia de apoio, resultante deste Produto Educacional, está disponível (Apêndice G) em formato de ícone em “pdf”. Este material será divulgado e

armazenado no Repositório do IFCE e no portal digital eduCAPES. Considerando que sempre haverá alunos iniciando a etapa de elaboração do trabalho final, o minicurso assume um caráter contínuo, com uma frequência anual para auxiliar o estudante nas questões de ordem técnica. Além da disponibilidade do guia de apoio, como material metodológico, em formato digital de fácil acesso e gratuito, incluindo sugestões de links que atendam aos quesitos técnicos e emocionais que podem ser consultados pelos pesquisadores. Foram sugeridas, também, algumas ações para minimizar as emoções negativas, com foco em pensamentos saudáveis e construtivos. É esperado que este guia possa alcançar o máximo de pesquisadores possível, na medida em que se trata de normas a nível nacional e de ações que podem ser adotadas visando ao bem-estar e à saúde mental.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Abordar o processo de construção do Trabalho de Conclusão de Curso na formação tecnológica constituiu a temática desta pesquisa. A princípio, foi pensado que essa abordagem se daria prioritariamente no campo cognitivo. Porém, logo foi possível perceber a influência que o campo psicoemocional exerce na aprendizagem do educando. Neste sentido, surgiu a hipótese sugerida neste estudo, a de que os aspectos psicoemocionais estariam mais associados às dificuldades dos alunos do que os aspectos intelectuais.

Investigar sobre o trajeto percorrido durante o TCC é se deparar com desafios e entraves, pois envolve um percurso que não é linear. Em alguns momentos o pesquisador está empolgado e motivado, em outros se encontra cercado de emoções negativas. Trata-se de um processo que requer dedicação, alto desempenho, esforços de natureza cognitiva e emocional. Por outro viés, é também um período de grande amadurecimento pessoal e intelectual, conquistas, realizações, ampliação de visão de mundo. Nesta conjuntura, se estabeleceu a pergunta que conduziu esta pesquisa: quais são os fatores ‘dificultadores’ e os benefícios no desenvolvimento do TCC?

A partir da problemática, foi estruturado o objetivo geral, na perspectiva de identificar os fatores que dificultam a elaboração do trabalho e, também, os benefícios provenientes dele. Quanto aos objetivos específicos, buscou-se: verificar de quais formas o Trabalho de Conclusão de Curso pode contribuir para a formação humana e integral do educando; discutir as percepções do educando no decorrer do processo de construção do TCC, com abordagem na *soft skill* da Inteligência Emocional e realizar o minicurso, como proposta metodológica, de forma a contribuir com a formação do aluno.

Através dos resultados da coleta de dados, foi possível perceber que os fatores que dificultam a elaboração do trabalho são de ordem intelectual e emocional, ambos assumindo, nesta pesquisa, o mesmo patamar de relevância. Logo, a hipótese apresentada, de acordo com a amostra alcançada, não foi validada, pois o psicoemocional está associado às dificuldades dos alunos tanto quanto o intelecto. Entre os fatores que contribuem para essas dificuldades, encontram-se problemas envolvendo a aplicação das normas, a leitura eventual, a escrita, o cumprimento de

prazos, além da ansiedade, o estresse e o medo.

Como proposta para minimizar as questões de ordem intelectual, foi sugerido ao aluno se engajar mais nas propostas/serviços oferecidos pela instituição, cursos, palestras, entre outros. Para lidar com o emocional, foi indicada a busca de alternativas que viabilizem sensações de bem-estar, pensamentos saudáveis e otimismo, a exemplo da Inteligência Emocional.

Pelo viés do lado positivo do TCC, defendido neste trabalho como um percurso formativo potencializador e não uma mera obrigação, foi verificado o surgimento de uma vivência transformadora nos âmbitos acadêmico e profissional, e na vida. Quando é possível adquirir conhecimento e obter um aprendizado significativo, se sentir satisfeito com o que produziu, adquirindo maturidade de ordem cognitiva e emocional, torna-se possível entender que o Trabalho de Conclusão de Curso contribui para a formação humana e integral do educando.

Perceber como ocorreu a vivência dos alunos durante o processo de construção do trabalho revela que esse percurso se configurou como um grande desafio, sendo necessário domínio cognitivo e habilidades comportamentais (*soft skills*), a exemplo da motivação, senso crítico, tomada de decisão, entre outras. No entanto, observou-se que o aspecto emocional é uma consequência de tudo o que o aluno almeja alcançar no que se refere às questões técnicas.

Como proposta de Produto Educacional foi elaborado um minicurso intitulado: *O Minicurso como ferramenta colaborativa e de apoio ao educando na construção do Trabalho Acadêmico*. De caráter metodológico, este produto foi aplicado e validado, tendo contribuído para a formação do educando referente à parte técnica do TCC. O guia de apoio, resultante do PE, foi divulgado e armazenado em domínio público, como forma de colaborar com os demais pesquisadores e com a sociedade em geral. Sugere-se a continuidade do minicurso, regularmente, não se limitando aos alunos da formação tecnológica, englobando, também, os estudantes dos demais cursos.

Para futuras pesquisas, torna-se relevante conhecer outras vivências que permeiam o percurso do TCC, no sentido de aprofundar os entraves e benefícios aqui abordados e desvelar outros.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. 3. ed. Rio de Janeiro, 2011.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento de área**: área 46: ensino. [Brasília, DF], 2019.

CANDIDO, Francineuma Guedes; JUCÁ, Sandro César Silveira. Memória, história e educação profissional: contribuições para o debate. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 11, n. 23, p. 217–231, 2019. DOI: <https://doi.org/10.28998/2175-6600.2019v11n23p217-231>.

CARBONI, Rosadélia Malheiros; NOGUEIRA, Valnice de Oliveira. Facilidades e dificuldades na elaboração de trabalhos de conclusão de curso. **ConScientiae Saúde**, São Paulo, n. 3, p. 65-72, 2004. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/saude/article/view/321>. Acesso em: 17 set. 2024.

CINTRA, Clarisse Lourenço; GUERRA, Valeschka Martins. Educação positiva: a aplicação da psicologia positiva a instituições educacionais. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 505-514, set./dez. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/Y8Z7fc66J5nsG8Wn49zty6B/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19 set. 2024.

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Normas de minicurso**. Campina Grande, PB: Realize Eventos Científicos e Editora, 2024. Disponível em: <https://www.conedu.com.br/normas-de-minicurso>. Acesso em: 22 mar. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes [...]. Brasília: CNS, 2016. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_16.htm. Acesso em 04 mar. 2023.

COSTA, Luana Rafaela da Silva; SILVA, Wanessa Mayara da. Principais dificuldades relatadas por discentes sobre a elaboração do trabalho de conclusão de curso. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 6., 2020, Campina Grande, PB. **Anais** [...]. Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/65575>. Acesso em: 26 fev. 2024.

CUNHA, André L.D. **O livro secreto da inteligência emocional**: obtenha sucesso e alta performance em liderança agindo com inteligência emocional. Porto Alegre: Simplíssimo, 2021. E-book.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 10. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2021. ePub.

DEMO, Pedro. **Pesquisa**: princípio científico e educativo. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2006. 120 p.

FONSECA, Vítor da. Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. **Rev. Psicopedagogia**, São Paulo, v. 33, n. 102, p. 365-384, 2016. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000300014. Acesso em: 19 set. 2024.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002. 54 p.

FREITAS, Rony. Produtos educacionais na área de ensino da capes: o que há além da forma? **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 5-20, 2021. DOI: <https://doi.org/10.36524/profept.v5i2.1229>.

FREITAS, Talita Cristiane Sutter. A percepção dos discentes sobre as dificuldades na produção do trabalho acadêmico. *In*: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO NA REGIÃO SUL, 9., 2012, Rio Grande do Sul. **[Anais]**. Rio Grande do Sul: ANPEd, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2021. 173 p.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência emocional**: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011. *E-book*.

GOVERNO federal anuncia 100 novos institutos federais no novo PAC. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/governo-federal-anuncia-100-novos-campi-de-institutos-federais#:~:text=Atualmente%2C%20h%C3%A1%20682%20unidades%20e,sendo%20702%20campi%20de%20IFs>. Acesso em: 25 dez. 2024.

GUEDES, Anália Franco Silva. **Reflexões e contribuições sobre a pesquisa na prática pedagógica no ensino médio a partir do trabalho desenvolvido no núcleo de trabalho, pesquisa e práticas sociais (NTPPS)**. 2021. 131f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Fortaleza, CE, 2021.

GUIMARÃES, Jairo de Carvalho; SILVA SOBRINHO, Francisco Dyego da. Fatores facilitadores e dificultadores à construção do TCC. **Revista Brasileira de Administração Científica**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 82-99, jul./set. 2020. DOI: 10.6008/CBPC2179-684X.2020.003.0006.

HÁBITO de ler estimula o cérebro e promove benefícios para a saúde mental. **PUCRS**, Porto Alegre, 29 out. 2024, Rio Grande do Sul, Saúde. Disponível em: <https://portal.pucrs.br/noticias/saude/habito-de-leitura/>. Acesso em: 07 nov. 2024.

INFLUÊNCIA das emoções na aprendizagem. Rio Grande do Sul: Impare Educação, 2019. 1 vídeo (3 min 22 seg). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wBqRZCvEClo>. Acesso em: 07 nov. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. Conselho Superior. **Resolução nº 17, de 17 de fevereiro de 2023**. Aprova *ad referendum* a atualização do regimento do Comitê de Ética em Pesquisa do IFCE. Fortaleza: Conselho Superior, 2023. Disponível em: <https://ifce.edu.br/prpi/comite-de-etica-em-pesquisa>. Acesso em: 04 mar. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Projeto pedagógico do curso superior de Tecnologia em Alimentos**: eixo tecnológico: produção alimentícia. Sobral, 2020. Disponível em: <https://ifce.edu.br/sobral/campus-sobral/cursos/superiores/tecnologicos/alimentos/projeto-pedagogico>. Acesso em: 23 fev. 2024.

LIMA, Francisco Renato; SILVA, Jovina da. Planejamento de ensino e aprendizagem na educação superior: um ato dialógico de articulação entre a teoria e a prática docente. **Debates em Educação**, Maceió, v. 11, n. 25, p. 36-55, set./dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.28998/2175-6600.2019v11n25p36-55>.

LIMA, Jônatas Dias. Planejar é essencial no ano do TCC. **Gazeta do Povo**, Paraná, 2013. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/educacao/vida-na-universidade/ufpr/planejar-e-essencial-no-ano-do-tcc-dxuhx3w81m88jqvss0qhpm2j2/?ref=busca>. Acesso em 25 set. 2024.

LOPES, Eli Fernanda Brandão *et al.* A relação entre orientador e orientando no processo de produção científica. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.6, n.1, p. 3854-3868, jan. 2020. DOI:10.34117/bjdv6n1-273.

MACHADO, Josimara Amorim *et al.* **Pesquisa e educação**: refletindo a importância da pesquisa científica no campo educacional. [S.l.]: Centro Universitário Leonardo da Vinci, Uniasselvi, 2017. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/TamirisCerqueira2/pesquisa-e-educacao-refletindo-a-importancia-da-pesquisa-cientifica-no-campo-educacional-78094672>. Acesso em: 04/07/2023.

MACIEL, Francine Villela *et al.* Fatores associados à qualidade do sono de estudantes universitários. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 4, p. 1187-1198, abr. 2023. DOI: 10.1590/1413-81232023284.14132022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/qwsHGYZ7cxqV8J9QWQhgCrJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 set. 2024.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019. 373 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021. 318 p.

MARINHO, Victor. Mais de 80% dos brasileiros não compraram livros em 2023, diz pesquisa. **O Povo**, Ceará, dez. 2023. Disponível em: <https://www.opovo.com.br/vidaarte/2023/12/08/mais-de-80-dos-brasileiros-nao-compraram-livros-em-2023-diz-pesquisa.html#:~:text=Entre%20os%20que%20compraram%20pelo,adquiriu%2016%20ou%20mais%20livros>. Acesso em: 08 out. 2024.

MEDEIROS, B. C., *et al.* Dificuldades do processo de orientação em trabalhos de conclusão de curso (TCC): um estudo com os docentes do curso de administração de uma instituição privada de ensino superior. **Holos**, [S. l.], v. 5, p. 242-255, 2015. DOI: 10.15628/holos.2015.1011.

MENDES, Rosana Maria; MISKULIN, Rosana Giaretta Sguerra. A análise de conteúdo como uma metodologia. **Cadernos de Pesquisa**, [S. l.], v. 47, n.165, p. 1044-1066, jul./set.2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/ttbmyGkhjNF3Rn8XNQ5X3mC/?lang=pt>. Acesso em: 02 mar. 2024.

MENDONÇA, Andréa Pereira *et al.* O que contém e o que está contido em um processo/produto educacional?: reflexões sobre um conjunto de ações demandadas para programas de pós-graduação na área de ensino. **Educitec** - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico, Manaus, v.8, p. 1-22, jan./dez. 2022. DOI: <https://doi.org/10.31417/educitec.v8.2114>.

MERG, Cristine Rosane. **A elaboração do trabalho de conclusão de curso no curso de Administração da Unijuí**: significados, facilidades e dificuldades. 2012. 69f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Administração) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do RS, Panambi, RS, 2012.

MIRANDA, Célia Artemisa Gomes Rodrigues *et al.* Impactos emocionais da pandemia do covid-19 na aprendizagem acadêmica de estudantes universitários. **Revista Currículo e Docência**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 5- 26, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/CD/article/view/252004/39592>. Acesso em: 24 set. 2024.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania**: aproximações jovens, Ponta Grossa, v. 2, p. 15-33, 2015. Disponível em: <https://www2.uepg.br/proex/category/midias-contemporaneas/>. Acesso em: 03 set. 2024.

MOURA, Dante. **Trabalho e formação docente na educação profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. 112p. (Coleção Formação Pedagógica, 3).

OLIVEIRA, Clara Maria Cavalcante Brum de; MELLO, Cleyson de Moraes. O trabalho de conclusão de curso. *In*: MARTINS, Vanderlei; MELLO, Cleyson de Moraes. (Coord.). **Metodologia científica**: fundamentos, métodos e técnicas. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022.

OLIVEIRA, Rafael Anunciação; VÉRAS, Renata Meira. Bem-estar psicológico de estudantes universitários da graduação: fatores de risco, fatores de proteção e estratégias de cuidado em saúde mental. **APRENDER** – Cad. de Filosofia e Psic. da Educação, Vitória da Conquista, v. 17, n. 30, p. 137-158, jul./dez. 2023. DOI 10.22481/aprender.i30.13759.

OLIVEIRA, Raquel Ávila Maia de; OLIVEIRA, Katya Luciane de. Leitura e condições de estudo em universitários ingressantes. **PSIC - Revista de Psicologia**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 51-59, jan./jun. 2007. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-73142007000100007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 01 out 2024.

OLIVEIRA, Tiago Fávero de; FRIGOTTO, Gaudêncio. As bases da EPT em sua relação com a sociedade brasileira: concepções e práticas em disputa. *In*: SILVA, Cláudio Nei Nascimento da; ROSA, Daniele dos Santos. **As bases conceituais na EPT**. Brasília, DF: Grupo Nova Paideia, 2021. cap. 1. p. 13-27.

PASQUALLI, Roberta; VIEIRA, Josimar de Aparecido; CASTAMAN, Ana Sara. Produtos educacionais na formação do mestre em educação profissional e tecnológica. **Educitec**, Manaus, v. 4, n. 7, p. 106-120, 2018. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/302>. Acesso em: 22 mar. 2024.

PEREIRA, Ana Altina Cambuí; SILVA, Maria de Lourdes O. Reis da. **O trabalho de conclusão de curso**: constructo epistemológico no currículo formação, valor e importância. Bahia, p. 1-13, [2011?].

PESSOA, Teresa; NOGUEIRA, Fernanda. **Flexibilidade cognitiva nas vivências e práticas educativas**: casebook para a formação de professores. Salvador: EDUFBA, 2009, 400 p.

PINTO, Francisco Ricardo Miranda; SOARES, Stela Lopes; SILVA, Carlos Antonio Bruno da. Entraves e perspectivas à orientação de trabalho de conclusão de curso na educação à distância. **Momento**: diálogos em educação, [S. l.], v. 28, n. 3, p. 279-298, set./dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.14295/momento.v28i3.8255>.

POSSEBON, Elisa Pereira Gonsalves; POSSEBON, Fabricio. Descobrir o afeto: uma proposta de educação emocional na escola. **Revista Contexto & Educação**, Ijuí, RS, v. 35, n.110, p. 163-186, jan./abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2020.110.163-186>.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2.ed. Novo Hamburgo, RS: Universidade Feevale, 2013. 276 p.

RAMOS, Marise Nogueira. **História e política da educação profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. 121 p.

RIBAS, Fábio Teodoro Tolfo; FACCIN, Kadégia; PHILERENO, Deivis Cassiano. **Pesquisa científica**: dez dicas valiosas para melhorar o desenvolvimento da sua pesquisa. Porto Alegre, RS: Simplíssimo, 2016. E-book.

SÁ, Susana; MORAIS, José; ALMEIDA, Fernando. As metodologias ativas como estratégias para o desenvolvimento de competências de inteligência emocional nos estudantes do ensino superior. **Investigação Qualitativa em Educação**: avanços e desafios, Portugal, v. 2, p. 55-68, 2020. DOI: <https://doi.org/10.36367/ntqr.2.2020.55-68>.

SANTOS, Alexsandro Souza dos. **Guia de técnicas de estudo, organização e planejamento**: como estudar, organizar e planejar os estudos. Parnaíba: UFDPAr, 2020. 45p.

SANTOS, Marta Azevedo dos; NASCIMENTO, Guilherme Nobre L. do. **Metodologia científica**: a pesquisa como compreensão da realidade. Palmas, Tocantins: UFT, 2021.

SANTOS, Simeire da Silva; SILVA, Adriana Maria Lucena da; COSTA, Luciana Raimunda de Lana. Paulo Freire: a leitura e o leitor. **Revista Amor Mundi**, Santo Ângelo, v. 2, n. 2, p. 101-111, fev. 2021. DOI: <https://doi.org/10.46550/amormundi.v2i2.69>.

SEABRA, Joana Miguel. Criatividade: trabalho de licenciatura. **Psicologia.pt**, [S. l.], p. 1-42, 2008.

SGOBBI, Thálita. ZANQUIM, Stivi Heverton. Soft skills: habilidades e competências profissionais requisitadas pelo mercado empreendedor. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, [S. l.], v. 5, n.9, p. 70-92, 22 set. 2020. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/administracao/soft-skills>. Acesso em: 22/01/2023.

SILVA, Maria de Fátima da; FIORI, Ana Paula Santos de Melo. A pesquisa como princípio pedagógico na Educação Profissional e Tecnológica. *In*: SILVA, Cláudio Nei Nascimento da; ROSA, Daniele dos Santos. (Orgs.). **As bases conceituais na EPT**. Brasília, DF: Grupo Nova Paideia, 2021. cap. 11. p. 163-178.

SILVA, Stephany Eduarda Siqueira da; CRUZ, Maria Soraia Silva. **Os desafios na construção de uma pesquisa científica**: percepção de docentes-orientadores e graduandos do curso de Licenciatura em Química. Recife: IFPE, 2022.

SILVA NETO, Abilio Azevedo; GUIMARÃES, Jairo de Carvalho. Elaboração do TCC: implicações cognitivas, emocionais e psicológicas relacionadas no processo de produção. *In*: ENCONTRO INTERNACIONAL DE GESTÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO, 4., 2020. **Anais** [...]. (Edição Online).

SIMAS, Anna. Dificuldades que atrapalham o TCC. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 08 abr. 2012. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/educacao/vida-na-universidade/ufpr/dificuldades-que-atrapalham-o-tcc-f3dzbptv25e2xil0owsa0ytse/>. Acesso em: 19 out. 2024.

SOARES, Marisa; SEVERINO, Antonio Joaquim. A prática da pesquisa no ensino superior: conhecimento pertencente na formação humana. **Avaliação**: Revista da Avaliação da Educação Superior, Campinas; Sorocaba, SP, v. 23, n. 02, p. 372-390, jul. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/i/2018.v23n2/>. Acesso em: 28 jun. 2023.

SOBRE o campus [Sobral]. 2021. Disponível em: <https://ifce.edu.br/sobral/campus-sobral/o-campus>. Acesso em: 01/07/2023.

SOUSA, Antonia de Abreu *et al.* Novo panorama sobre a institucionalização do PRONATEC no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. *In*: SOUSA, Antonia de Abreu; FEIJÓ, Jerciano Pinheiro; CRUZ, Keyla de Souza Lima. (org.) **A educação profissional**: ensaios sobre a formação e a qualificação dos trabalhadores. Recife: Imprima, 2016. cap. 6. p. 81-91.

SOUZA, Flávio Henrique Batista de. *et al.* Trabalho de conclusão de curso: como recuperar o significado de um dos mais importantes trabalhos de um acadêmico. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE COORDENADORES DE CURSOS DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 28, 2023. **Relatos de experiência**. [S. l.]: ABEPRO, 2023.

TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach; SILVA, Patrícia Fernanda da; SILVA, Teresinha Letícia da. Competência digital no Brasil. *In*: **TIC domicílios**: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros. São Paulo: Comitê Gestor da Internet do Brasil, 2024.

TRINDADE, Ana Paula Nassif Tondato da; BACHUR, José Alexandre. OLIVEIRA, Fabricio Borges. TCC: um momento obrigatório ou uma oportunidade construída? **Revista Triângulo**, Uberaba, MG, v. 11, n. 1, p. 225-234, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/revistatriangulo/article/view/2720>. Acesso em: 28 jun. 2023.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ. **O que é inteligência emocional: guia completo**. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://ead.univali.br/blog/o-que-e-inteligencia-emocional>. Acesso em: 01 out. 2023.

VALER, S. A pesquisa como princípio pedagógico e sua materialidade linguística: estudantes da educação profissional técnica de nível médio. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S. l.], v. 2, n. 17, p. 1-37, 2019. DOI: 10.15628/rbept.2019.7289.

WEF. World Economic Fórum. The 10 skills you need to thrive in the fourth industrial revolution. Disponível em <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourthindustrial-revolution/>. Acesso em: 17 jan. 2024.

YUNES, Maria Angela Mattar *et al.* Um educador para proteger do risco e tricotar a resiliência: o profissional da educação como agente de proteção e de promoção de resiliência. *In*: CABRAL, Sandra; CYRULNIK, Boris (Orgs.). **Resiliência**: como tirar leite de pedra. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2015. cap. 8.

APÊNDICE A — QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS EDUCANDOS DO IFCE – CAMPUS SOBRAL (CURSOS TECNOLÓGICOS EM EPT)

Este instrumento de coleta de dados faz parte da pesquisa: Processo de construção do Trabalho de Conclusão dos cursos tecnológicos: percepções e proposições. Conforme expresso no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B), a identificação dos participantes envolvidos na pesquisa será preservada, não havendo, em nenhum momento e para nenhum fim, a divulgação dos nomes ou a vinculação destes com as informações por eles fornecidas.

O questionário será aplicado de forma online e constituído por questões de múltipla escolha, fechadas e abertas para que o participante possa discorrer sobre o assunto e para que a pesquisadora possa, de fato, perceber como acontece a experiência do educando com o TCC. Serão coletadas informações sobre as dificuldades enfrentadas pelos educandos, assim como os benefícios adquiridos durante a elaboração do TCC.

A pesquisa irá gerar um Produto Educacional para orientar os concludentes quanto à parte técnica do TCC. Caso se sinta constrangido (a) com alguma questão ou não saiba responder, poderá passar à pergunta seguinte.

PARTE I - Dados Pessoais

1. Qual seu sexo?

() Feminino () Masculino

2. Curso a concluir ou concluído:

() Tecnologia em Alimentos () Tecnologia em Saneamento Ambiental

() Tecnologia em Mecatrônica Industrial () Tecnologia em Irrigação e Drenagem

PARTE II - Aspectos Intelectuais

1. Você elaborou seu TCC dentro do prazo?

() Sim () Não

2. Sobre a construção do tema de pesquisa, qual o nível de dificuldade?

Baixo Médio Alto Muito alto

3. Em relação à normalização bibliográfica, qual a maior dificuldade?

Aplicar as citações corretamente Elaborar a lista de referências

Elaborar a ficha catalográfica Formatação (fonte, espaçamento, margens, etc.

Compreender o guia de normalização do IFCE

Outro: _____

4. Em relação às fontes de pesquisa, quais você consultou para realizar o referencial teórico?

Repositório Institucional SophiA Portal Capes Kindle

Outro: _____

5. Quais tipos de materiais foram utilizados na sua pesquisa?

Livros Artigos Dissertações Teses E-books TCC's

Outro: _____

6. Você se considera um leitor:

Assíduo Esporádico

PARTE III - Aspectos Psicoemocionais

1. Qual (ais) emoção (ões) positiva (s) você sentiu durante a construção do TCC?

Alegria Satisfação Motivação Determinação Dedicção

Outro: _____

2. Explique um pouco em que situação você sentiu a (s) emoção (ões) acima.

3. Qual (ais) emoção (ões) negativa (s) você sentiu durante a construção do TCC?

Tristeza Angústia Ansiedade Medo Decepção Estresse Raiva
 Outro: _____

4. Explique um pouco sobre a (s) emoção (ões) sentida (s) na questão anterior.

5. Durante o processo de construção do TCC houve:

Distúrbio do sono Falta de apetite Vontade de desistir do curso por causa do TCC Nenhuma das opções acima

Outro: _____

6. Houve relação de empatia entre você e o (a) orientador (a):

Sim Não

7. Você conseguiu realizar um planejamento durante a construção do TCC?

Sim Não Em parte

8. Você conseguiu cumprir com os prazos estabelecidos pelo orientador?

Sim Não Em parte

9. Marque os recursos disponíveis aos quais teve acesso para realizar a pesquisa.

Computador Internet Luz Lugar apropriado para estudo

Mobiliário adequado Outro: _____

10. Houve apoio psicológico para a realização da pesquisa da (o) (de)?

Família Amigos Companheiro (a) Não houve

11. Para você, a construção do TCC foi:

Um processo formativo muito importante para a vida acadêmica e pessoal

Obrigação a ser cumprida para a formação do ensino superior em EPT

12. Caso queira fazer alguma observação sobre o seu processo de construção do TCC, escreva abaixo:

APÊNDICE B — TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: Processo de construção do Trabalho de Conclusão dos cursos tecnológicos: percepções e proposições.

Nome do(s) responsável(is): Tatiana Ximenes de Freitas (pesquisadora principal) e Dr^a Heloisa Beatriz Cordeiro Moreira (Orientadora)

Você está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) de uma pesquisa. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante e é elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e outra com a pesquisadora.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com a pesquisadora. Se preferir, pode levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

Justificativa e objetivos:

A pesquisa justifica-se pela iniciativa de contribuir para a melhoria da qualidade da produção acadêmica do IFCE, – *campus* Sobral, e reduzir as dificuldades dos educandos associadas às questões técnicas.

Objetivo geral:

Identificar os fatores que dificultam a construção do TCC, assim como os benefícios alcançados pelos alunos.

Procedimentos:

Participando do estudo você está sendo convidado (a) a preencher um questionário, do tipo formulário eletrônico, constituído em três partes, por questões de

múltipla escolha e questões abertas para que o (a) participante possa discorrer sobre o assunto. Os dados dos entrevistados permanecerão sob a guarda e responsabilidade da pesquisadora, em meio digital, pelo prazo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.

Observações:

- Não será necessário o seu deslocamento para o IFCE – *campus* Sobral. Os questionários serão enviados e recebidos, via e-mail.
- Para o preenchimento do questionário, estima-se um tempo de 10 a 15 minutos, o que não demandará muito tempo para resposta.
- Os participantes da pesquisa, por tratar-se de estudantes de nível superior, não serão menores de idade, o que não demandará assinatura dos pais ou responsáveis.

Desconfortos e riscos:

Você **não** deve participar deste estudo caso não se sinta confortável em responder ao questionário.

Quanto ao Risco da Pesquisa, considera-se mínimo, podendo o (a) estudante se sentir constrangido (a) durante a pesquisa ou envergonhado (a) no fornecimento de alguma resposta. Neste caso, o participante poderá entrar em contato com a pesquisadora através do e-mail ou, caso necessário, poderá ser feita uma explicação via *google meet*, onde a pesquisadora irá sanar as dúvidas e tranquilizar o respondente de que as informações prestadas servirão exclusivamente para fundamentar a pesquisa, onde o anonimato e a confidencialidade serão preservados. O (a) participante será devidamente informado (a) sobre o sigilo quanto à sua identificação, onde serão adotadas informações codificadas para a preservação dos dados pessoais. A pesquisadora estará à disposição para tirar dúvidas e reduzir desconfortos, tendo o cuidado de explicar com detalhes a pesquisa, em linguagem acessível, frisando que a participação na pesquisa é livre e voluntária.

Benefícios:

A pesquisa está relacionada a um assunto que é pertinente à aprendizagem dos educandos, permitindo benefícios na área de metodologia científica, além do retorno de suas contribuições através da aplicação do Produto Educacional, que será direcionado a eles. Almeja-se, por meio desta pesquisa, desmistificar o sentido negativo atribuído ao TCC e explanar como esse percurso formativo traz múltiplas potencialidades ao educando. Esta pesquisa poderá beneficiar também outras instituições, públicas e privadas.

Acompanhamento e assistência:

A pesquisadora acompanhará e auxiliará o (a) estudante em todas as etapas da pesquisa, através do e-mail ou conversa pelo *google meet*, caso necessário. Será dada assistência ao respondente, no sentido de esclarecimento de todas as dúvidas, deixando-o à vontade, caso opte por deixar alguma questão em branco.

Sigilo e privacidade:

A presente pesquisa preza pela confidencialidade, onde serão adotadas informações codificadas para a preservação dos dados pessoais. Não haverá, em nenhum momento e para nenhum fim, a divulgação dos nomes dos participantes ou a vinculação dos seus nomes com as informações por eles fornecidas, onde estas permanecerão sob a guarda e responsabilidade da pesquisadora, em meio digital, pelo prazo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.

Ressarcimento e Indenização:

Você terá direito ao ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa e à indenização pelos danos resultantes desta, nos termos da Lei.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora: Tatiana Ximenes de Freitas. Endereço Profissional: Av. Dr. Guarani, nº 317, bairro Jocely Dantas de Andrade Torres. CEP: 62042-030. Sobral-CE. Telefone: (88) 3112.8109. Setor: biblioteca. E-mail: tatianaximenes@ifce.edu.br.

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFCE das 08:00hs às 12:00hs e das 13:00hs as 17:00hs no IFCE Reitoria - R. Jorge Dumar, 1703 - Jardim América, Fortaleza - CE, 60410-426; fone (85) 34012332; e-mail: cep@ifce.edu.br.

Consentimento livre e esclarecido:

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa acarretar, aceito participar e declaro estar recebendo uma via original deste documento assinada pelo pesquisador e por mim, tendo todas as folhas por nós rubricadas:

Nome do(a) participante:

Contato telefônico (opcional):

e-mail (opcional):

(Assinatura do participante ou nome e assinatura do seu RESPONSÁVEL LEGAL)

Data: ____/____/____.

Responsabilidade do Pesquisador:

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Nome do(a) pesquisador(a):

[Assinatura do(a) pesquisador(a)]

Data: ____/____/____.

APÊNDICE C — CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA

Caro Aluno ou egresso do IFCE – *campus* Sobral,

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa de mestrado intitulada "**Processo de construção do Trabalho de Conclusão dos cursos tecnológicos: percepções e proposições**", tendo como autoria a bibliotecária da instituição, Tatiana Ximenes de Freitas, sob orientação da Profa. Dra. Heloisa Beatriz Cordeiro Moreira, do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal do Ceará.

Esta pesquisa tem o intuito de saber como foi a sua vivência com o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), as dificuldades e os benefícios alcançados. Ao responder a este questionário você estará contribuindo com a qualidade da produção acadêmica do IFCE – *campus* Sobral. As respostas darão subsídios para a construção do Produto Educacional, que será um minicurso para auxiliar os estudantes na etapa de construção do TCC. Em anexo consta o TCLE, que é o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Salientamos que, em hipótese alguma, sua identidade será revelada.

Sua participação é muito importante.

Contribua, clicando no link abaixo ou copie e cole no navegador:

<https://forms.gle/1P4cEj6NUAwDVsxg7>

Ou, se preferir, pode acessar o formulário através do QR code:

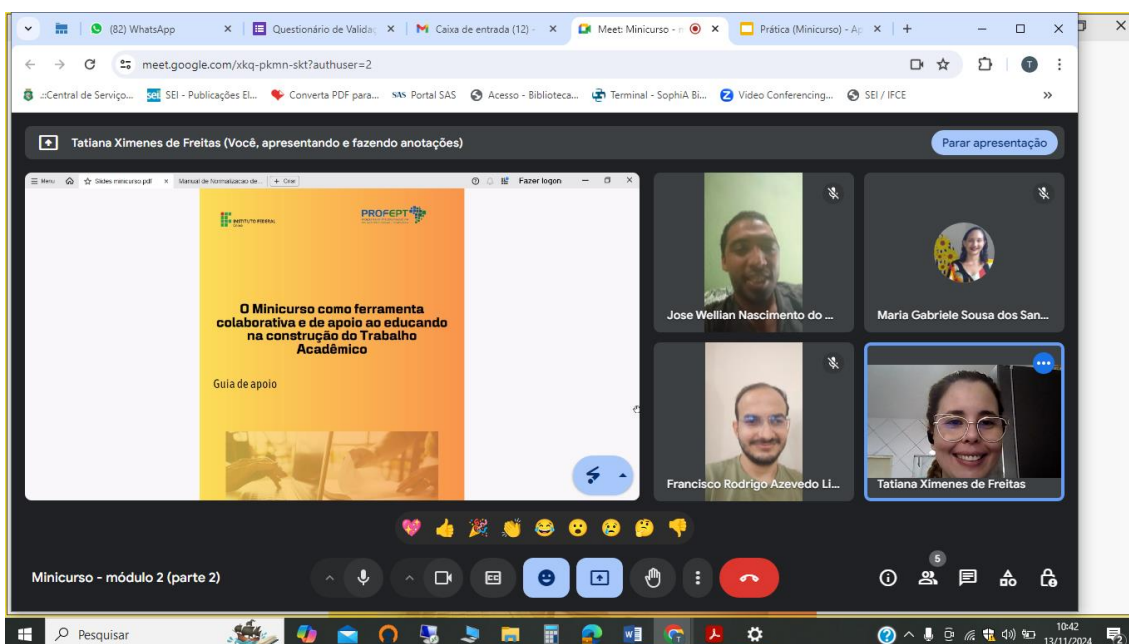


O tempo médio de resposta é de 10 minutos.

APÊNDICE D — FOTOS DA APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL (1ª EDIÇÃO)

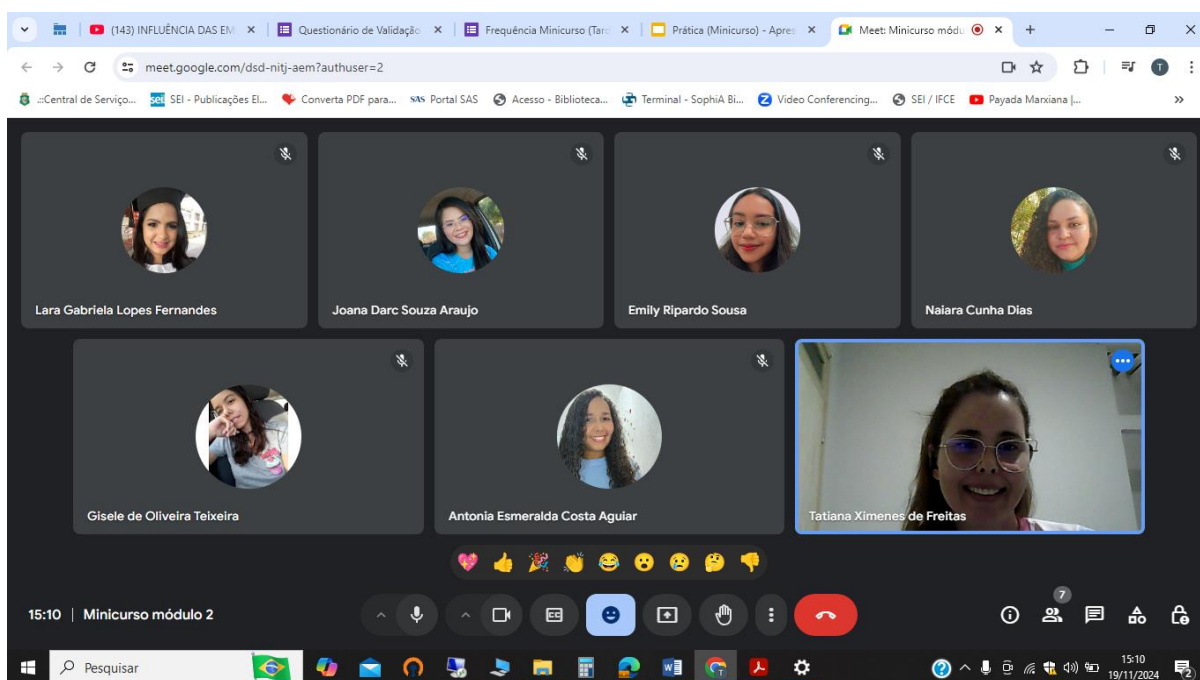
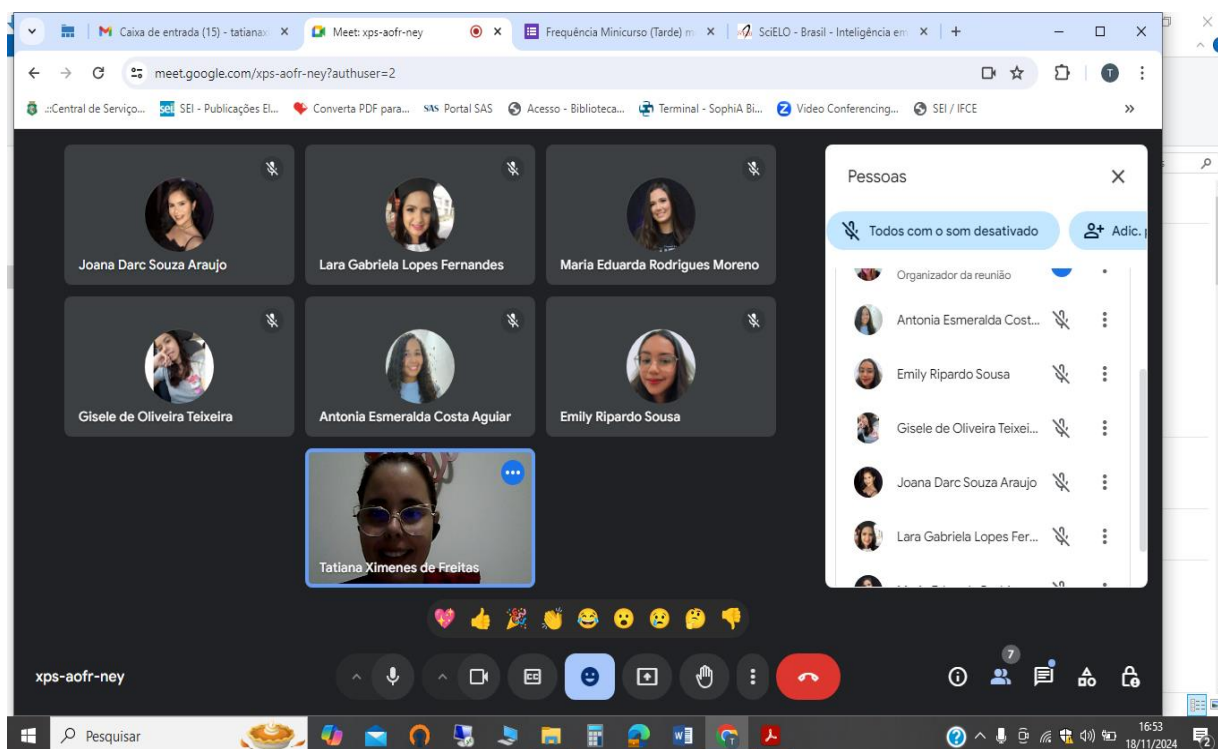


Fonte: a autora (2024)



Fonte: a autora (2024)

APÊNDICE E — FOTOS DA APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL (2ª EDIÇÃO)



Fonte: a autora (2024)

APÊNDICE F — QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO E VALIDAÇÃO DO MINICURSO (PRODUTO EDUCACIONAL)

Seção 1 de 4

Em qual etapa você se encontra na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso?

Início

Meio

Fim

Seção 2 de 4

QUESITO CONTEÚDO

O minicurso contribuiu com a sua formação enquanto estudante do IFCE – *campus* Sobral?

1 2 3 4 5
Não Totalmente

O conteúdo abordado foi relevante para aplicação no Trabalho de Conclusão de Curso?

Sim

Não

Em parte

Qual foi o conteúdo mais complexo de assimilar, em relação às normas apresentadas?

ABNT 6023 (Referências)

ABNT 10520 (Citações)

ABNT 14724 (Trabalhos Acadêmicos)

Seção 3 de 4

QUESITO FACILITADORA

A ministrante demonstrou domínio na execução do minicurso?

1 2 3 4 5
Não Totalmente

A ministrante conseguiu reunir os exemplos mais relevantes para elaborar o minicurso, demonstrando clareza e pertinência ao que é exigido em relação às normas?

Sim

Não

A ministrante utilizou uma linguagem adequada e compreensível?

Sim

Não

Em parte

Seção 4 de 4

QUESITO TÉCNICA/MÉTODO

Quanto à didática apresentada, marque a opção na escala abaixo.

Não Totalmente

O formato apresentado (google meet) foi eficiente, cumprindo com a proposta apresentada?

Sim

Não

Em parte

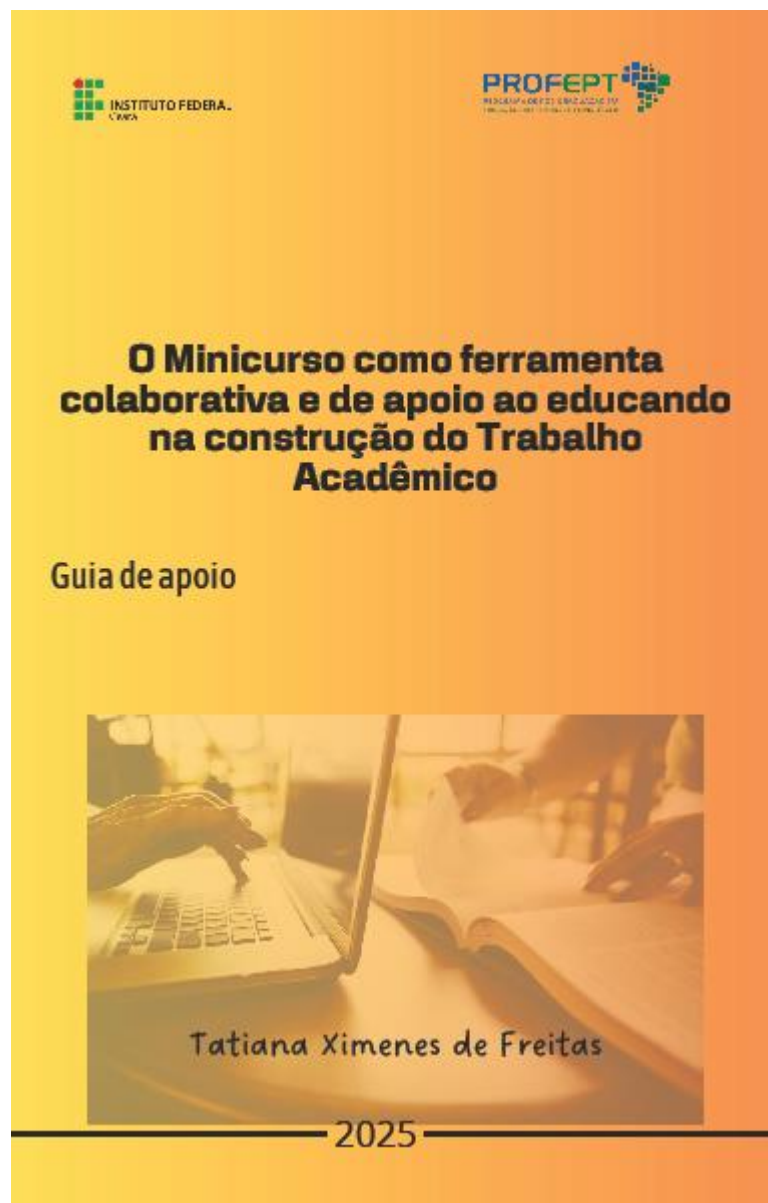
Qual foi o grau de dificuldade do minicurso, no aspecto geral?

Fácil

Difícil

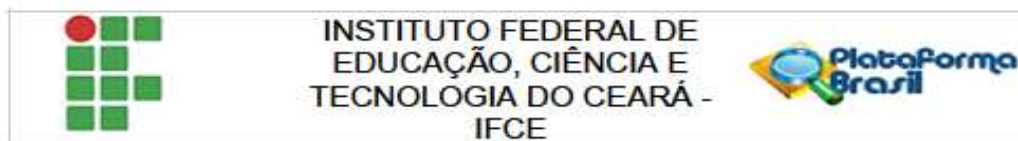
Moderado

APÊNDICE G — CAPA DO GUIA DE APOIO RESULTANTE DO MINICURSO E ÍCONE DE ACESSO



Produto
Educativa Tatiana

ANEXO A — PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Processo de construção do Trabalho de Conclusão dos cursos tecnológicos: percepções e proposições.

Pesquisador: TATIANA XIMENES DE FREITAS

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 74261723.1.0000.5589

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO CEARA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.681.320

Apresentação do Projeto:

Resumo

A presente pesquisa pretende investigar as dificuldades com as quais os alunos se deparam durante a elaboração do TCC - Trabalho de Conclusão de Curso, assim como os aspectos causadores. Acredita-se que os aspectos psicoemocionais e intelectuais contribuem com o fator dificultador quando trata-se do tema em questão. Levando em consideração que o TCC promove no estudante múltiplas potencialidades, serão investigados também os benefícios adquiridos durante esse processo formativo.

Metodologia

Se constitui em pesquisa de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e de cunho bibliográfica, considerando a literatura atual sobre o tema, bem como suas ramificações. Os dados da pesquisa serão obtidos por meio de um questionário, do tipo formulário eletrônico, constituído em três partes, por questões de múltipla escolha e questões abertas para que o participante possa discorrer sobre o assunto.

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703
Bairro: Jardim América **CEP:** 60.410-426
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3401-2332 **E-mail:** cep@ifce.edu.br

