



INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
CAMPUS BLUMENAU

PAULA ANTÔNIA FERREIRA DE SOUZA

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EPT NO CURSO DE LICENCIATURA EM
QUÍMICA NO IFC – *CAMPUS BRUSQUE***

Blumenau

2024

PAULA ANTÔNIA FERREIRA DE SOUZA

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EPT NO CURSO DE LICENCIATURA EM
QUÍMICA NO IFC – *CAMPUS* BRUSQUE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo *Campus* Blumenau do Instituto Federal Catarinense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Simão Alberto

Blumenau/SC

2024

S729f Souza, Paula Antônia Ferreira de.
Formação de professores em EPT no curso de licenciatura em química no IFC – *Campus Brusque* / Paula Antônia Ferreira de Souza ; orientador Simão Alberto. -- Blumenau, 2024.
283 p.

Dissertação (mestrado) – Instituto Federal Catarinense, campus Blumenau, Mestrado Profissional em Educação Profissional Tecnológica (PROFEPT), Blumenau, 2024.

Inclui referências.

1.Educação Profissional e Tecnológica. 2. Formação de Professores.
3. Curso de Licenciatura - Química. 4.Trabalho como Educação. I. Alberto, Simão. II. Instituto Federal Catarinense. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica. III. Título.

CDD: 370.71



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
BLUMENAU - C.C. P.G. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA

DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS Nº 12443/2024 - CCPGEPT (11.01.09.31)

Nº do Protocolo: 23473.001162/2024-80

Blumenau-SC, 28 de junho de 2024.

PAULA ANTÔNIA FERREIRA DE SOUZA

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES E EPT NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA NO
IFC – CAMPUS BRUSQUE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal Catarinense, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 27 de junho de 2024.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Simão Alberto

Instituto Federal Catarinense

Orientador



Documento assinado digitalmente

VOLMIR VON DENTZ

Data: 12/07/2024 08:49:26-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Volmir Von Dentz

Instituto Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Leandro Marcos Salgado Alves

Instituto Federal Catarinense

Prof. Dr. Reginaldo Leandro Plácido
Instituto Federal Catarinense

(Assinado digitalmente em 28/06/2024 13:02)
LEANDRO MARCOS SALGADO ALVES
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
CGET/ARAQ (11.01.02.08)
Matrícula: ###336#2

(Assinado digitalmente em 10/07/2024 14:14)
REGINALDO LEANDRO PLACIDO
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
CGES/ARA (11.01.02.39)
Matrícula: ###781#1

(Assinado digitalmente em 01/07/2024 16:46)
SIMAO ALBERTO
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
CGES/ARA (11.01.02.39)
Matrícula: ###029#0

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **12443**, ano: **2024**, tipo: **DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS**, data de emissão: **28/06/2024** e o código de verificação: **08813dc6bb**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
BLUMENAU - C.C. P.G. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA

DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS Nº 12447/2024 - CCPGEPT (11.01.09.31)

Nº do Protocolo: 23473.001163/2024-24

Blumenau-SC, 28 de junho de 2024.

PAULA ANTÔNIA FERREIRA DE SOUZA

**DIÁLOGOS ENTRE O TEXTO CIENTÍFICO E A CULTURA POPULAR: REFLEXÕES
SOBRE O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E A FORMAÇÃO HUMANA
INTEGRAL NA EPT**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal Catarinense, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 27 de junho de 2024.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Simão Alberto

Instituto Federal Catarinense

Orientador

Documento assinado digitalmente

gov.br

VOLMIR VON DENTZ

Data: 12/07/2024 08:49:26-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Volmir Von Dentz

Instituto Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Leandro Marcos Salgado Alves

Instituto Federal Catarinense

Prof. Dr. Reginaldo Leandro Plácido
Instituto Federal Catarinense

(Assinado digitalmente em 28/06/2024 13:02)
LEANDRO MARCOS SALGADO ALVES
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
CGET/ARAQ (11.01.02.08)
Matrícula: ###336#2

(Assinado digitalmente em 10/07/2024 14:14)
REGINALDO LEANDRO PLACIDO
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
CGES/ARA (11.01.02.39)
Matrícula: ###781#1

(Assinado digitalmente em 01/07/2024 16:45)
SIMAO ALBERTO
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
CGES/ARA (11.01.02.39)
Matrícula: ###029#0

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **12447**, ano: **2024**, tipo: **DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS**, data de emissão: **28/06/2024** e o código de verificação: **2dc23128b5**

Dedico este trabalho à Evelin, minha filha amada, e à Aparecida, minha mãe generosa. Vocês são luz e inspiração para minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, cuja graça e orientação foram fundamentais para que todas as conquistas em minha vida se tornassem realidade. Expresso minha profunda gratidão por Ele ter me fornecido a força necessária para atingir mais esta meta de aprendizagem.

À minha filha Evelin, meu anjo singular, expresso minha gratidão. Seus olhos brilhantes e sua singularidade inspiram-me a ser uma versão melhor de mim mesma, motivando-me a contribuir para um mundo melhor, especialmente, para ela. Ao meu esposo Gilson, meu verdadeiro companheiro, agradeço o amparo e suporte emocional incansáveis em cada etapa desta jornada.

Aos meus pais, Fábio e Aparecida, expresso minha profunda gratidão por sempre me incentivarem e acreditarem na minha capacidade de superar os desafios da vida, guiando-me até onde cheguei. Às minhas irmãs, Carla, Débora, Deise, Thaise, Jéssica e Cássia, agradeço o carinho e apoio constantes. "Amo vocês só enquanto eu respirar".

A Eleane, colega de trabalho, por assumir nossos alunos durante essa formação. Sua presença constante, palavras positivas e abraços acolhedores fizeram toda a diferença, és uma irmã de coração.

Ao meu orientador Professor Dr. Simão Alberto, minha sincera gratidão por seu amparo, diálogos reflexivos e orientação única, que apontou o caminho certo para a pesquisa.

Aos professores do Programa de Pós-graduação ProfEPT do IFC, agradeço pelo conhecimento mediado e pela oportunidade de desenvolver esta pesquisa.

Aos colegas de turma, agradeço a convivência enriquecedora durante este período acadêmico. Especialmente aos colegas Carolina, Dominique, Jonas, Jucelia, Leandro, Otávio e Silvia, pela parceria, noites de estudo, risadas, ajuda frequente e motivação para superar desafios e concluir esta etapa acadêmica.

Ao sr. Mário, agradeço por ser mais do que o pai da Carol, tornando-se um pai para cada um de nós em nossa pequena república, pelas refeições feitas com esmero e carinho, e pelos sábios conselhos.

Ao Instituto Federal Catarinense/*Campus* Brusque, expresso minha gratidão pela estrutura disponibilizada e pelo apoio efetivo da Coordenadora de Curso Agnes.

Por fim, aos professores que aceitaram participar da pesquisa e da banca examinadora, agradeço por suas contribuições e disponibilidade neste momento tão significativo em minha vida.

A todos vocês, meu muito obrigada!

[...] derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, é um dos objetivos basilares dos Institutos. Sua orientação pedagógica deve recusar o conhecimento exclusivamente enciclopédico, assentando-se no pensamento analítico, buscando uma formação profissional mais abrangente e flexível, com menos ênfase na formação para ofícios e mais na compreensão do mundo do trabalho e em uma participação qualitativamente superior neste. Um profissionalizar-se mais amplo, que abra infinitas possibilidades de reinventar-se no mundo e para o mundo, princípios esses válidos, inclusive, para as engenharias e licenciaturas.
(Eliezer Pacheco, 2011)

RESUMO

Este estudo emerge das discussões e inquietações promovidas durante o Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) do Instituto Federal Catarinense (IFC), *Campus* Blumenau. O estudo visa investigar como a formação inicial de professores no curso de Licenciatura em Química do IFC, *Campus* Brusque, contempla os conceitos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) em seu currículo. A questão problema que norteia este estudo é: Como a formação inicial de professores, oferecida no curso de Licenciatura em Química por uma Instituição de Educação Profissional e Tecnológica, contempla os conceitos da EPT enquanto modalidade educacional em seu currículo? Inserida na linha de Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na EPT, a pesquisa integra-se ao macroprojeto 5 - Organização do currículo integrado na EPT. Autores como Dante Enrique Moura, Marise Nogueira Ramos, Maria Ciavatta e a Lucília Regina de Souza Machado contribuem para uma reflexão sobre o modelo de desenvolvimento socioeconômico do país e o papel da EPT. Os resultados indicam a necessidade de uma maior incorporação dos princípios da EPT na matriz curricular do curso, embora elementos como ensino integrado, pesquisa e extensão possam contribuir para a formação de docentes alinhados a esses princípios, não há uma menção explícita de formar licenciandos para atuarem na EPT. Além disso, o produto educacional elaborado, consistiu na realização de uma oficina pedagógica que proporcionou aos participantes uma formação continuada, promovendo reflexões sobre temas cruciais como o trabalho como princípio educativo e a formação integral. Essa pesquisa oferece uma contribuição significativa para a articulação da formação de professores com os princípios da EPT, visando atender às demandas do mundo do trabalho e fortalecer a missão dos Institutos Federais na formação de profissionais comprometidos com a transformação social.

Palavras-Chave: Educação Profissional e Tecnológica. Formação de Professores. Licenciatura em Química. Trabalho como Princípio Educativo. Formação Humana Integral.

ABSTRACT

So, this study basically comes from all the discussions and concerns we had during the Professional Master's Program in Professional and Technological Education (PROFEPT) at the Federal Institute of Santa Catarina (IFC), Blumenau Campus. What we're trying to figure out is how the initial teacher training in the Chemistry Teaching degree at the IFC, Brusque Campus, includes the concepts of Professional and Technological Education (PTE) in its curriculum. The research problem guiding this study is: How does the initial teacher training offered in the Chemistry Licentiate course by an Institution of Professional and Technological Education incorporate the concepts of EPT as an educational modality into its curriculum? Our research fits into the line of Organization and Memories of Pedagogical Spaces in PTE, as part of the larger Project 5 - Organization of Integrated Curriculum in PTE. Authors like Moura, Ciavatta, Ramos, and Machado have been a big help in reflecting on the socio-economic development model of the country and the role of PTE. So, what we found out is that there's a real need for more of those PTE principles to be part of the course's curriculum, although things like integrated teaching, research, and extension can help in shaping teachers who are more in line with those principles. Interestingly, there wasn't a clear mention of preparing students to work in PTE explicitly. Oh, and we also did this educational product thing, a teaching workshop, which actually helped participants continue learning, especially about key topics like work as an educational principle and holistic education. Overall, this research makes a pretty significant contribution to connecting teacher training with PTE principles, aiming to meet the demands of the job market and strengthen the Federal Institutes' mission in training professionals committed to social change.

Keywords: Professional and Technological Education. Teacher Training. Chemistry Teaching Degree. Work as an Educational Principle. Integral Human Formation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Desenho metodológico da pesquisa	56
Figura 2 - Sequência da técnica da análise de conteúdo	70
Figura 3 - Gráfico dos resultados da questão 1.....	87
Figura 4 - Gráfico dos resultados da questão 2.....	88
Figura 5 - Gráfico dos resultados da questão 3.....	88
Figura 6 - Gráfico dos resultados da questão 4.....	88
Figura 7 - Gráfico dos resultados da questão 5.....	89
Figura 8 - Gráfico dos resultados da questão 6.....	89
Figura 9 - Gráfico dos resultados da questão 7.....	89
Figura 10 - Gráfico dos resultados da questão 8.....	90
Figura 11 - Gráfico dos resultados da questão 9.....	90

LISTA DE IMAGENS

Imagem1- Comparação entre o PPC de setembro/2021 e o PPC de julho/2022.....	77
Imagem 2- Sequência da técnica da análise de conteúdo.....	70
Imagem 3 - Resposta professor A.....	91
Imagem 4 - Resposta professor B.....	91
Imagem 5 - Resposta professor C.....	92
Imagem 6 - Resposta professor D.....	92
Imagem 7 - Resposta professor E.....	92

LISTA DE TABELAS

Quadro 1 – Objetivos específicos, ações elencadas, observações e fases.....	73
Quadro 2 – Quadro 2 – síntese da análise referente às ementas e referências bibliográficas dos componentes curriculares do PPC pesquisado.....	75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNE – Conselho Nacional de Educação
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DCN – Diretriz Curricular Nacional
EPT – Educação Profissional e Tecnológica
EPTNM - Educação Profissional Técnica de Nível Médio
FACCHU - Formação Acadêmica, Científica, Cultural e Humanística
FIC – Formação Inicial e Continuada
IFC – Instituto Federal Catarinense
LDB – Lei de Diretrizes e Bases
MEC – Ministério da Educação
MICTI - Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar
PCC – Prática enquanto Componente Curricular
PE – Produto Educacional
PPP – Projeto Pedagógico do Curso
PNE – Plano Nacional de Educação
PROFEPT – Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
SETEC - Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
SISU – Sistema de Seleção Unificada

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	16
1 INTRODUÇÃO	18
2 REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1 FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES – OS CURSOS DE LICENCIATURA NO BRASIL	21
2.2 A OFERTA DE LICENCIATURAS NOS INSTITUTOS FEDERAIS	25
2.2.1 A OFERTA DE LICENCIATURAS NO IFC <i>CAMPUS</i> BRUSQUE	29
2.3 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	33
2.4 REFLEXÕES SOBRE O CURRÍCULO	40
2.5 LICENCIATURAS E BASES CONCEITUAIS DA EPT	43
2.5.1 O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E A FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL	48
3 METODOLOGIA	54
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	54
3.1.1 O PRODUTO EDUCACIONAL	59
3.2 <i>LÓCUS</i> DA PESQUISA	60
3.3 SUJEITOS DA PESQUISA	62
3.4 INSTRUMENTOS PARA A GERAÇÃO DE DADOS	63
3.4.1 PROCEDIMENTOS ÉTICOS DA PESQUISA	71
3.5 FORMA COMO OS DADOS GERADOS FORAM ANALISADOS	72
4 ANÁLISE DOS DADOS GERADOS	76
4.1 ANÁLISE DO PROJETO PEDAGÓGICO – PPC DA LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFC, <i>CAMPUS</i> BRUSQUE	77
4.2 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS APLICADAS COM PROFESSORES DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFC, <i>CAMPUS</i> BRUSQUE	87
4.3 PRODUTO EDUCACIONAL – Proposta de Oficina Pedagógica	97
4.4.1 ESTRUTURA DA OFICINA	100
4.4.2 VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	105
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	112
REFERÊNCIAS	116
APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL	125
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO TCLE	156
APÊNDICE C – ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	154
ANEXO A- PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA	160

APRESENTAÇÃO

Este relatório de pesquisa corresponde ao trabalho final da pesquisa intitulada “Formação de Professores em EPT no curso de Licenciatura em Química no IFC – *Campus Brusque*”, apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal Catarinense (IFC), *Campus Blumenau*.

A pesquisa foi desenvolvida na linha de Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), inserindo-se no macroprojeto 5 Organização do currículo integrado na EPT. O percurso do estudo foi composto por um artigo, referente a pesquisa e pela descrição do produto educacional, caracterizado pela elaboração e aplicação de uma Oficina Pedagógica.

A motivação para este estudo surge das discussões e reflexões realizadas durante as disciplinas do ProfEPT, onde se evidenciou a necessidade de compreender melhor a Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Através do encantamento pelo trabalho como princípio educativo, formação integral e pela essência da EPT, questionamentos sobre a ausência da abordagem desses temas nos cursos de formação inicial de professores e sobre a incorporação dos princípios da EPT nas licenciaturas foram levantados.

Considerando a missão dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, bem como a importância das licenciaturas na formação docente, torna-se imprescindível destacar o papel desses cursos no desenvolvimento de currículos adequados à EPT. Os desafios enfrentados pelos egressos desses cursos, especialmente diante das rápidas transformações no mundo do trabalho, reforçam a necessidade de uma formação que contemple não apenas aspectos técnicos, mas também, a compreensão ampla do papel do trabalho na formação humana e na sociedade contemporânea.

Os resultados da pesquisa indicaram a não explicitação das bases da EPT na matriz curricular do curso de Licenciatura em Química do IFC, *Campus Brusque*. No entanto, foram identificados elementos que podem contribuir para a formação de docentes com perfil compatível com os princípios da EPT que fazem menção ao ensino integrado, pesquisa e extensão no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

A aplicação do produto educacional, uma oficina pedagógica buscou contribuir para a formação continuada dos participantes, com intuito de complementar as principais dificuldades e dúvidas oralizadas pelos professores ao longo das entrevistas, fornecendo reflexões sobre temas como o papel dos Institutos Federais, a dualidade educacional, as relações entre trabalho e educação, o trabalho como princípio educativo e a formação integral.

Portanto, este estudo buscou promover reflexões sobre a importância da articulação entre a formação de professores no contexto da EPT, nos cursos de Licenciatura em Química, promovendo a adequação dos currículos às demandas contemporâneas do mundo de trabalho e fortalecendo a missão dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia na formação de profissionais qualificados, competentes e comprometidos com a transformação social.

1 INTRODUÇÃO

A motivação para esta pesquisa surge das inquietações advindas das disciplinas do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT¹ do Instituto Federal Catarinense IFC, *Campus* Blumenau. Logo nos primeiros encontros, foi perceptível o quanto somos carentes do conhecimento, no que tange à Educação Profissional e Tecnológica. As discussões envolvendo os temas trabalho, trabalhadores, formação integral, representavam muito sobre o real papel da educação no que se refere a sua finalidade social.

Durante os fichamentos dos textos, encaminhados em cumprimento às exigências dos Componentes Curriculares do ProfEPT, as leituras propostas, à medida que foram realizadas, geraram em nós, o encantamento pelo trabalho como princípio educativo e dos fundamentos da Educação Profissional e Tecnológica. Percebemos que na história da educação em nosso país, sempre houve uma ampla discussão sobre o ensino de profissões, que perpassaram por debates sobre critérios e estratégias para a sua oferta.

O crescente entusiasmo pela temática levou-nos a questionar por que os cursos de graduação evitam abordar a temática da EPT, especialmente no que diz respeito à formação humana integral e ao trabalho como princípio educativo, conforme propõe o PROFEPT. Indagamos se essa omissão se restringe às instituições privadas de ensino e se o trabalho, em seu sentido ontológico e histórico, tem sido incorporado à formação humana como um princípio educativo nas licenciaturas atualmente. Considerando a missão dos Institutos Federais e suas características próprias vinculadas aos conceitos da EPT, há esse diferencial nas licenciaturas ofertadas?

Considerando a natureza essencial dos cursos de licenciatura na formação docente, é imprescindível destacar seu papel no desenvolvimento de currículo adequado à educação profissional e tecnológica. Além de fornecer uma base sólida para a profissionalização dos educadores, esses cursos proporcionam um ambiente propício para a troca de experiências, fortalecendo o tripé ensino, pesquisa e extensão.

Os egressos desses cursos enfrentam o desafio constante de preparar seus alunos para lidar com as rápidas transformações no mundo do trabalho. Estas mudanças impactam diretamente as relações profissionais e os saberes necessários para atuação profissional.

¹ ProfEPT - Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, na área de ensino, reconhecido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), do Ministério da Educação (MEC), ofertado em rede nos institutos federais, com vagas tanto para servidores quanto para a comunidade em geral. O objetivo é proporcionar a formação em educação profissional e tecnológica aos servidores, visando tanto a produção de conhecimento como o desenvolvimento de produtos. Com duas linhas de pesquisa: Práticas educativas em educação profissional e tecnológica (EPT) e Gestão e organização do espaço pedagógico em EPT

Simultaneamente, os educadores precisam estar atentos às questões de justiça social, ética, cidadania e sustentabilidade ambiental.

Tais exigências demandam uma reestruturação dos conhecimentos fundamentais para análise, observação e ação crítica e inovadora no desempenho e na relação com o trabalho. Esses conhecimentos estão intrinsecamente ligados às bases conceituais da educação profissional e tecnológica, evidenciando a necessidade de uma formação que contemple não apenas aspectos técnicos, mas também a compreensão ampla do papel do trabalho na formação humana e na sociedade contemporânea.

E diante das muitas as questões que surgiram durante as aulas no PROFEPT, compreendemos que seria impossível responder de forma total a tais questionamentos, durante o período de pesquisa do Mestrado. Todavia, a partir das leituras realizadas e das questões elencadas, constatou-se que precisávamos levar em conta, entre tantas outras inquietudes, os professores, sua formação e sua prática. Considerando que os Institutos Federais, são instituições voltadas a EPT, além de que também objetivam a formação de professores para a educação básica e profissional, nos conduziram a pesquisa sobre a formação de professores num Instituto Federal.

Nesse sentido, a questão problema foi delineada: "Como a formação inicial de professores, oferecida no curso de Licenciatura em Química por uma Instituição de Educação Profissional e Tecnológica, contempla os conceitos da EPT enquanto modalidade educacional em seu currículo?"

Sendo o estudo desenvolvido na linha de Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), inserindo-se no macroprojeto 5 - Organização do currículo integrado na EPT.

A formação de professores nas instituições de educação profissional e tecnológica tem sido objeto de discussão por diversos autores, incluindo Moura, Ciavatta, Ramos e Machado. Estes pesquisadores propõem uma reflexão profunda sobre o modelo de desenvolvimento socioeconômico do país e o papel crucial da EPT, dentro desse contexto.

Segundo Machado (2008), as licenciaturas constituem espaços privilegiados para a reflexão pedagógica sobre a prática docente e fortalecimento do elo ensino-pesquisa-extensão, para pensar a profissão e as relações de trabalho.

A relevância deste estudo reside na necessidade de compreender como a formação de professores em uma instituição de EPT como o IFC incorpora os princípios da EPT em seu currículo, especialmente considerando os desafios contemporâneos que envolvem a preparação dos educadores para lidar com as demandas do mundo do trabalho.

Para alcançar o objetivo proposto, foram estabelecidos objetivos específicos, dentre eles: realizar estudo sobre as diretrizes contidas na legislação nacional que envolvem a formação de professores, de modo geral e especificamente nos Institutos Federais; investigar as concepções, os princípios que balizam as licenciaturas no Instituto Federal Catarinense, *Campus Brusque*; coletar informações acerca do conhecimento e das práticas dos docentes no que se refere às bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), no curso de Licenciatura em Química do IFC, *Campus Brusque*; e elaborar e aplicar um Produto Educacional sobre as bases da Educação Profissional e Tecnológica numa perspectiva emancipatória, com foco no Trabalho enquanto Princípio Educativo para uma Formação Humana Integral na EPT.

A pesquisa se insere em um estudo de caso de natureza básica e a análise dos dados será conduzida pela Análise de Conteúdo (Bardin, 1977), proporcionando uma abordagem sistemática para examinar as manifestações dos conceitos de EPT dentro do currículo do curso de Licenciatura em Química do IFC, *Campus Brusque/SC*.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Educação Profissional, ao longo de sua história, passou por diversas reorganizações institucionais, incluindo a institucionalização da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, pela Lei nº 11.892, no ano de 2008.

De acordo com a Lei nº 11.892, de 2008,

Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas (BRASIL, 2008a).

Ora, no que tange a concepção da EPT que orienta a atuação dos Institutos Federais o documento Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: Concepção e diretrizes, publicado pelo MEC no ano de 2010, considera a formação

[...] com base nas premissas da integração e da articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos e do desenvolvimento da capacidade de investigação científica como dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão. Por outro lado, tendo

em vista que é essencial à educação profissional e tecnológica contribuir para o progresso socioeconômico [...] (BRASIL, 2010, p. 7).

No contexto dos Institutos Federais, é incumbida uma missão crucial de fomentar o desenvolvimento local, regional e nacional. Reconhecidos como instituições habilitadas para proporcionar formação profissional e tecnológica de excelência, pesquisa aplicada, extensão, produção cultural, estímulo ao empreendedorismo, além de contribuir significativamente para o avanço científico e tecnológico do país.

A Lei nº 11892, de 29 de dezembro de 2008, que criou os Institutos Federais, cita características próprias a essas instituições, reforçando a abrangência de sua oferta educativa em todos os níveis e modalidades da EPT. Tal lei destaca, também, a importância da formação do cidadão como sujeito político de direitos e deveres, com foco na atuação profissional qualificada (Brasil, 2008a). Essa atuação está fundamentada na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, visando contribuir para a formação de mão de obra qualificada e para a proposição, elaboração e aplicação de práticas, técnicas e produtos em parceria com os setores produtivos, sociais e culturais.

A mesma Lei, entre os objetivos dessas instituições, em especial, no Art. 7º, inciso VI, alínea b, destaca a oferta de “cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional”. Isso representa a ampliação do atendimento, que antes era direcionado à formação técnica, incluindo a oferta de licenciaturas, entre outras opções.

2.1 FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES – OS CURSOS DE LICENCIATURA NO BRASIL

As licenciaturas no Brasil possuem uma trajetória histórica que remonta ao período colonial, marcado pela vinculação predominante do ensino à Igreja Católica e pela formação de professores nos seminários religiosos.

A tendência que predominou durante o século XIX, conforme os estudos de Saviani (2009), foi a Lei das Escolas de Primeiras Letras, de 15 de outubro de 1827, que criou várias escolas nas províncias brasileiras e instituiu o método mútuo como proposta de formação, um conhecimento com base na memorização e oralidade. Trata-se de um método de instrução mais acessível, pois não exigia muitos recursos, objetivando alcançar o maior número de pessoas de

forma rápida. As práticas neste modelo de formação consistiam em aprender o que era necessário ensinar, sem uma preocupação didático-pedagógica.

As décadas subsequentes foram implementadas reformas educacionais, com destaque para a década de 1930 com a implantação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras existentes nas também recém implantadas instituições de ensino superior. A proposta educacional brasileira nesse contexto objetivava tanto a produção de mão de obra quanto a busca por um consenso mínimo para controlar o movimento que surgia do sindicalismo autônomo.

Outra proposta de formação de professores que ocorreu ao longo do século XIX, com o advento do Império, foi a criação das Escolas Normais. Estas foram estabelecidas com o propósito crucial de formar professores para o ensino primário, desempenhando um papel fundamental na disseminação da educação básica. Saviani (2009, p. 145) destaca que essa reforma se primava na ideia de que:

Assumindo os custos de sua instalação e centralizando o preparo dos novos professores nos exercícios práticos, os reformadores estavam assumindo o entendimento de que, sem assegurar de forma deliberada e sistemática por meio da organização curricular a preparação pedagógico-didática, não se estaria, em sentido próprio, formando professores.

Neste período, a reforma na Escola Normal da capital paulista influenciou as principais cidades do interior de São Paulo, tornando-se um modelo referencial para outros estados. Educadores de diferentes regiões enviavam representantes para observar e estagiar em São Paulo, enquanto também recebiam missões de professores paulistas. Essa dinâmica contribuiu para a consolidação e expansão do padrão da Escola Normal por todo o país, afirma Saviani (2009).

No primeiro semestre de 1931, ocorreu uma tentativa de reforma na educação brasileira conhecida como a Reforma Francisco Campos. Essa iniciativa foi liderada por Francisco Campos, que não apenas ocupava o cargo de Ministro da Educação e Saúde Pública, mas também era membro do Movimento Nova Escola. A referida reforma consistiu em sete decretos que buscavam transformar o sistema educacional do país,

- a) Decreto 19.850, de 11 de abril de 1931: cria o Conselho Nacional de Educação;
- b) Decreto 19.851, de 11 de abril de 1931: dispõe sobre a organização do ensino superior no Brasil e adota o regime universitário;
- c) Decreto 19.852, de 11 de abril de 1931: dispõe sobre a organização da Universidade do Rio de Janeiro;
- d) Decreto 19.890, de 18 de abril de 1931: dispõe sobre a organização do ensino secundário;

- e) Decreto 19.941, de 30 de abril de 1931: institui o ensino religioso como matéria facultativa nas escolas públicas do país;
- f) Decreto 20.158, de 30 de junho de 1931: organiza o ensino comercial e regulamenta a profissão de contador;
- g) Decreto 21.241, de 14 de abril de 1932: consolida as disposições sobre a organização do ensino secundário (SAVIANI, 2011, p. 195).

O Decreto 19.851, de 11 de abril de 1931, dispõe sobre a organização do ensino superior no Brasil e adota o regime universitário, em seu artigo 35, alínea a, estabelece que “Nos institutos de ensino profissional superior serão realizados os seguintes cursos: a) cursos normais, nos quais será executado, pelo professor catedrático, o programa oficial da disciplina; [...]” (BRASIL, 1931).

Entretanto, o Decreto nº 19.852, de 11 de abril de 1931, em seu artigo 1º, decreta: “Ficam congregados em unidade universitária, constituindo a Universidade do Rio de Janeiro, os institutos de ensino superior abaixo enumerados, acrescidos da Faculdade de Educação, Ciências e Letras, criada pelo presente decreto [...]”. Em seu artigo 20º, “A Universidade do Rio de Janeiro conferirá os seguintes diplomas: [...] f) diploma de licenciado em Educação ou em qualquer das séries de Ciências ou Letras, após a conclusão dos cursos respectivos na Faculdade de Educação, Ciências e Letras; [...]” (BRASIL, 1931).

Já o Decreto nº 19.890, de 18 de abril de 1931, trata da organização do ensino secundário, porém não apresenta uma preocupação específica com a formação de professores. Este decreto está mais voltado para o Colégio Pedro II, que funcionava como uma escola modelo para as demais instituições de ensino secundário.

A Reforma Francisco Campos, por meio de seus decretos, tornou “[...] evidente a orientação do novo governo em tratar a educação como questão nacional, convertendo-se, portanto, em objeto de regulamentação, nos seus diversos níveis e modalidades, por parte do governo central” (SAVIANI, 2010, p. 196). Nessa conjuntura, nota-se uma atenção direcionada para a formação de professores na construção de um projeto educacional brasileiro.

Em 1932, ocorreu a criação dos institutos de educação, marcando um momento significativo ao incorporar a pesquisa como parte integrante do processo de ensino. Destacam-se, nesse caso, o Instituto de Educação do Distrito Federal, estabelecido por Anísio Teixeira em 1932, e o Instituto de Educação de São Paulo, implantado por Fernando de Azevedo em 1933. Essas duas instituições destacam-se como representantes fundamentais dessa fase, que antecipava as ideias progressistas da Escola Nova.

Nesse contexto, buscava-se o reconhecimento da pedagogia enquanto ciência. As formações de professores, nas palavras de Saviani (2009, p. 146), seguiam "rumo à

consolidação do modelo pedagógico-didático de formação docente, o qual permitiria corrigir as insuficiências e distorções das antigas Escolas Normais". Essas escolas eram criticadas por manterem um caráter profissional reduzido, com ênfase principal nos estudos de cultura geral.

A partir do Decreto-Lei Nº 1.190, de 4 de abril de 1939, que instituiu a Faculdade Nacional de Filosofia, da Universidade do Brasil, com modelo de formação composto por três anos de formação específica e acréscimo de um ano para formação em curso de didática, direcionado para os cursos de licenciatura e de pedagogia. Este modelo de formação ficou conhecido como 3+1, segundo diz Gatti (2010).

Apesar da influência do caráter didático-pedagógico nos movimentos de renovação da escola, o que prevaleceu nesses cursos foi a fragmentação e desvalorização da prática. A dimensão didático-pedagógica não foi concebida de maneira integrada aos conhecimentos específicos nos cursos das faculdades, sendo apresentada na proposta de formação dos licenciandos como apenas mais um conteúdo a ser aprendido, separado das relações escolares (SAVIANI, 2009). Assim como as demais disciplinas, a didática foi abordada de forma fragmentada e conteudista.

Nos anos seguintes, houve muitas mudanças no cenário político, especialmente com o golpe militar de 1964. Em 1971, por meio da Lei nº 5.692/1971, a educação passou por mais uma transformação. Ou seja, o sistema educacional, anteriormente, categorizado como grau primário e grau médio, foi modificado para 1º e 2º graus, respectivamente. O 2º grau passou a ser obrigado a oferecer uma habilitação profissional. Outrora, por meio da Portaria Ministerial 432/71, foram estabelecidos dois tipos de cursos para a formação de professores das disciplinas do 2º grau.

Art. 1º-0 currículo dos cursos de grau superior para a formação de professores de disciplinas especializadas do ensino médio, relativas às atividades econômicas primárias, secundárias e terciárias, dividir-se-á em dois esquemas:

- a) Esquema I, para portadores de diplomas de grau superior relacionados à habilitação pretendida, sujeitos à complementação pedagógica com a duração de 600 (seiscentas horas);
- b) Esquema II, para portadores de diplomas de técnico de nível médio, nas referidas áreas, com a duração de 1.080 (mil e oitenta), 1.280 (mil e duzentas e oitenta) ou 1.480 (mil quatrocentas e oitenta) horas (BRASIL, 1971).

Esses cursos tinham como objetivo capacitar docentes em nível superior para o ensino de disciplinas profissionalizantes. Os cursos envolviam profissionais liberais, que recebiam disciplinas pedagógicas, e profissionais de nível técnico de ensino médio, que passavam por uma formação de natureza pedagógica e complementar de conteúdo.

A Portaria, em seus artigos 16 e 17, dispôs sobre o registro do licenciado,

Art. 16 - O licenciado cujo curso se haja estruturado na forma do Esquema I, terá direito a registro como professor de ensino médio em até três disciplinas dentre as constantes da correspondente área de habilitação para o magistério.

Art. 17 - O licenciado cujo curso se haja estruturado na forma do Esquema II terá direito a registro como professor de ensino médio em uma, duas ou três disciplinas [...] (BRASIL, 1971).

Esse modelo de formação disseminou-se por todo o país, especialmente em locais onde não havia cursos de licenciatura para atender às demandas educacionais. Esses cursos de formação docente permaneceram em vigor até a década de 1990.

Durante esse período, as propostas pedagógicas foram caracterizadas pelo modelo educacional tecnicista, fundamentado na instrumentalização de conhecimentos e técnicas essenciais para o controle e eficiência do processo no ensino-aprendizagem. Na formação de professores, a ênfase foi voltada para o planejamento, no qual o professor deveria ser guiado pelos princípios da ciência e pela busca de neutralidade (CANDAUI, 2013).

Na década de 1980, essa visão de educação desarticulada de seu contexto real tornou-se objeto de pesquisas e discussões sob a ótica de teorias críticas. As principais ideias baseavam-se na denúncia e reprodução dos sistemas educativos, bem como nas propostas de manutenção das desigualdades sociais. A mobilização de educadores, universidades e sindicatos abriu espaço para discussões sobre profissionalização e desenvolvimento profissional do professor, influenciadas principalmente pelas propostas teóricas dos pesquisadores portugueses Antônio Nóvoa e Isabel Alarcão em meados da década de 1990, argumenta Pimenta (2012).

A neutralidade das práticas e ações educativas pregadas pelas escolas de modelos tradicional, progressista e tecnicista recebeu diversas críticas, enfatizando a importância de perceber que a situação político-econômica ditava as relações escolares e de se fazer necessária uma formação que entendesse o contexto com um olhar transformador.

Em termos de leis gerais que modificaram ou reafirmaram as propostas de formação de professores, a novidade em meio às discussões da época e o fim do regime militar veio com a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/96. Com ela, esperava-se que a questão da formação docente fosse tratada com grande atenção, uma expectativa que não foi plenamente atendida (SAVIANI, 2009).

Saviani (2009, p. 148), afirma que a LDB ao introduzir como alternativa aos cursos de Pedagogia e Licenciatura os institutos superiores de educação e as Escolas Normais Superiores, essa iniciativa sinalizou uma política educacional que propiciava um nivelamento por baixo. Os Institutos Superiores de Educação, apesar de serem considerados instituições de nível

superior, emergiram como entidades de segunda categoria, oferecendo uma formação mais rápida e econômica através de cursos de curta duração. Essas características não passaram despercebidas nas novas diretrizes curriculares do curso de pedagogia, homologadas em abril de 2006.

Entretanto, a promulgação da LDB também marcou uma etapa crucial na evolução desses cursos, pois estabeleceu diretrizes para a organização da educação brasileira e reforçando a centralidade da formação de professores.

2.2 A OFERTA DE LICENCIATURAS NOS INSTITUTOS FEDERAIS

A Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, em seu art. 7º, conforme já citado, afirma a necessidade em ofertar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, tanto de forma horizontal quanto vertical, em todos os níveis de escolaridade e áreas da educação profissional e tecnológica, conforme a alínea b do inciso VI, segue, reforçando o compromisso dos Institutos Federais com a formação de professores:

[...] ministrar em nível de educação superior: a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia; b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional (BRASIL, 2008a)

Outro aspecto relevante desta lei, conforme seu artigo 8º, estabelece que os Institutos Federais devem destinar no mínimo 20% de suas vagas para cursos de Licenciatura. A imposição de quotas específicas para a formação de professores tem como objetivo mitigar a escassez desses profissionais na Educação Básica, uma vez que o Brasil enfrenta uma carência significativa nesse setor. Segundo estimativas do Conselho Nacional de Educação (CNE), havia uma lacuna de aproximadamente 272.000 professores apenas nas disciplinas relacionadas às Ciências da Natureza no país. A comissão do CNE destaca que é impossível aprimorar a qualidade da educação básica sem convocar e incentivar as instituições de ensino superior, especialmente, as federais a priorizarem a formação inicial e continuada dos profissionais que atuarão nesse segmento (BRASIL, 2007).

A oferta de ensino superior pelos institutos federais, também foi incluída no Plano Nacional de Educação (PNE), referente ao período de 2014-2024, como parte de suas metas

para elevar a taxa bruta de matrículas no ensino superior para 50% dos jovens de 18 a 24 anos, assegurando ao menos 40% das novas matrículas na rede pública (BRASIL, 2014).

Com essa missão estabelecida desde 2008, os IFs têm consolidado como um *locus* de formação docente, ofertando formação inicial de professores para a educação básica, com a criação de conhecimentos a partir das características identitárias das instituições referenciais em consonância com os conhecimentos prévios trazidos pelos sujeitos envolvidos.

Os fundamentos políticos que amparam a oferta de cursos de licenciatura nos Institutos Federais, juntamente com suas concepções ideológicas, estão presentes em diversos documentos e diretrizes divulgados pelo Ministério da Educação e pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Entre esses documentos, destacam-se a Lei nº 11.892/2008 (BRASIL, 2008), que estabelece as bases para a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Outras referências relevantes incluem "Os Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica" (PACHECO, 2010), que aborda as transformações introduzidas pelos Institutos Federais no campo educacional. O trabalho de Silva (2009), intitulado "Institutos Federais: lei nº 11.892, de 29/12/2008 - Comentários e reflexões", oferece análises e reflexões sobre a legislação que respalda essas instituições.

Além disso, as "Contribuições para o processo de construção dos cursos de licenciatura dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia" (MEC, [2009?]) fornecem perspectivas sobre a construção desses cursos, enquanto o documento do Ministério da Educação (MEC) de 2010, "Um novo modelo de educação profissional e tecnológica: concepção e diretrizes", delinea as concepções e orientações para esse novo modelo educacional. Sobre as publicações elencadas, Lima (2014, p. 81 e 82), explicita que

Essas publicações visam esclarecer o papel dos Institutos Federais, ressaltando suas potencialidades. Também foram expostos alguns desafios a serem enfrentados pelos IF. Por *desafios*, entendem-se as *dificuldades* dessas instituições. Porém, a escolha pelo termo desafio realiza, no texto, uma associação *dificuldade+superação*, proporcionando um tom esperançoso à afirmação textual. Desta forma, os documentos analisados expressam uma preocupação com a forma que pode se dar o entendimento dessa ação política, que realiza a criação e ampliação dos Institutos Federais, e conseqüentemente com a consolidação deste como *locus* de formação de professores.

Sendo assim, esses documentos coletivos delinham os princípios e a visão ideológica subjacente à oferta de cursos de licenciatura nos Institutos Federais, destacando elementos essenciais para a formação de professores. Em linhas gerais, eles enfatizam a interligação entre ciência e tecnologia, tendo o trabalho como princípio educativo central. Além disso, abordam

a integração disciplinar e interdisciplinar, a elaboração de itinerários de formação, o diálogo com as realidades local e regional, a conexão da formação com o mundo do trabalho, e a pesquisa como princípios educativos e científicos, entre outros aspectos relevantes (LIMA, 2014).

Para Pacheco (2010), a proposta pedagógica dos Institutos Federais visa superar a separação entre ciência e tecnologia, assim como entre teoria e prática. A intenção é fomentar a pesquisa como princípio tanto educativo quanto científico, além de promover ações de extensão como meio contínuo de diálogo com a sociedade. Isso revela o propósito de "romper com um formato consagrado, por séculos, de lidar com conhecimento de forma fragmentada" (PACHECO, 2010, p. 23).

Esta proposta está em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica, que inclui entre seus princípios: "a articulação entre a teoria e a prática para a formação docente, fundada nos conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, visando à garantia do desenvolvimento dos estudantes" (BRASIL, 2019, p. 3). Assim sendo, a formação docente demanda planejamento e execução conscientes das necessidades educacionais. Isso implica um aprimoramento profissional baseado na construção de conhecimentos teóricos e práticos, que incluem habilidades didático-pedagógicas. É crucial considerar a sensibilidade na comunicação, postura política e aptidão para o trabalho colaborativo.

Nesse contexto, a formação do professor deve reconhecer que a educação, enquanto prática institucionalizada, visa contribuir para uma formação que abrange o indivíduo como um todo. Para isso, a educação deve promover a integração do indivíduo em diversos universos, como o do trabalho, que envolve o campo da produção material e das relações econômicas; o da sociedade, abrangendo o campo das relações políticas; e o da cultura simbólica, compreendendo o campo da consciência pessoal, da subjetividade e das relações intencionais (SEVERINO, 2003).

Nóvoa (2009), por exemplo, explicita como a formação de professores precisa estar próxima da profissão docente, em suas rotinas e culturas profissionais. Em relação às características que definem o professor. Tardif (2014, p.16), na sequência, traz a pluralidade existente neste profissional, dizendo:

[...] o saber dos professores depende, por um lado, das condições concretas nas quais o trabalho deles se realiza e, por outro, da personalidade e da experiência profissional dos próprios professores. Nessa perspectiva, o saber dos professores

parece estar assentado em transações constantes entre o que eles são (incluindo as emoções, a cognição, as expectativas, a história pessoal deles etc.) e o que fazem. O ser e o agir, ou melhor, o que Eu sou, o que Eu faço ao ensinar, devem ser vistos aqui não como dois polos separados, mas como resultados dinâmicos das próprias transações inseridas no processo de trabalho escolar. Os saberes de um professor são uma realidade social materializada através de uma formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada etc., e são também, ao mesmo tempo, os saberes dele.

Ao analisar as fontes que integram os conhecimentos necessários à composição da ação docente, fica evidente que a formação que contempla somente conhecimentos envolvendo a disciplina na qual vai atuar enquanto docente, só serviria se sua função se resumisse em apenas reproduzir e transmitir conhecimentos. Entretanto, há diferentes saberes que precisam estar em ação na prática docente, entre eles: os saberes pedagógicos, os saberes da formação profissional e curriculares e os saberes que são construídos nos espaços da experiência (NÓVOA, 1992; ROLDÃO, 2007; VEIGA, 2010; PIMENTA, 2012; TARDIF, 2014).

Entre os saberes para a formação profissional docente, estão aqueles que possibilitem a atuação do professor nas diversas modalidades da educação básica, bem como na Educação Profissional e Tecnológica. Dessa maneira, as instituições que promovem a educação profissional e tecnológica sob a perspectiva de um currículo integrado, devem, também, preparar os professores nesta modalidade educacional, conforme adverte Maldaner (2017, p. 191) “é preciso reconhecer que a docência na EPT é muito mais do que mera Transmissão de conhecimentos empíricos ou processo de ensino de conteúdos fragmentados e esvaziados teoricamente”. Ainda nessa linha de raciocínio, Paulo Freire (2021, p. 47), diz que “ensinar não é transmitir conhecimento” do educador aos educandos, mas, sim, criar possibilidades, a fim de que a construção deste conhecimento entre os sujeitos do processo decorra mediante uma parceria coesa e duradoura, pautando-se no diálogo.

2.2.1 A OFERTA DE LICENCIATURAS NO IFC *CAMPUS* BRUSQUE

O Instituto Federal Catarinense *Campus* Brusque oferta um curso de Licenciatura em Química, teve início no ano de 2018 e tem a duração de 8 semestres. Além disso, dispõe de um total de 40 vagas no período noturno, na modalidade presencial e o ingresso dos alunos ocorre anualmente.

As formas de ingresso no curso superior de licenciatura ofertado pelo IFC *Campus* Brusque, ocorre das seguintes formas: 20 vagas preenchidas mediante a aprovação no vestibular Unificado UFSC/IFSC/IFC; enquanto 20 vagas ocupadas pelo SISU (Sistema de Seleção Unificada). Por fim, as vagas não ocupadas são preenchidas por candidatos inscritos

mediante o Edital interno do IFC para cadastro reserva, cujo critério é a análise histórico escolar e desse total de vagas restantes, 5% são destinadas para Pessoas com Deficiência e 50% são reservadas para os alunos oriundos de escola pública. Em caso de evasão ou transferência, nova vaga será disponibilizada e o IFC abrirá Edital para transferência e/ou para portadores de Diplomas de Ensino Superior.

Conforme dados descritos no Projeto Pedagógico dos Cursos (PPC), os cursos de Licenciatura em Química tem carga horária total prevista de 3.290 horas. Este total é distribuído entre 405 horas de estágio, 405 horas de Prática enquanto Componente Curricular (PCC), 200 horas de Atividade Curricular Complementar. O restante da carga horária é distribuído nos componentes curriculares dos referidos cursos ao longo dos 8 semestres.

A justificativa primeira para a oferta do curso de licenciatura do IFC *Campus* Brusque sucedeu-se em virtude da Lei nº 11.892/2008 que estabelece a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e cria os IFs, bem como pela determinação de 20% vagas ofertadas serem destinadas aos Cursos de Licenciatura, preferencialmente nas áreas que apresentam maior defasagem no que tange o número de profissionais formados.

Ao analisar o PPC do curso de licenciatura do IFC *Campus* Brusque, observa-se que ele reforça a informação contida na justificativa dos cursos de licenciatura nos IFs, que é a escassez de professores nas áreas de Ciências Exatas, especialmente em Matemática, Física e Química, principalmente na educação básica em Santa Catarina. Isso tem levado uma considerável parcela de profissionais já formados a atuar temporariamente e fora de sua área específica para atender à demanda das redes pública e privada do município e região.

[...] os Institutos Federais devem contribuir no atendimento às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de parcerias com os arranjos produtivos locais, o IFC - *Campus* Brusque buscou a oferta do curso de Licenciatura em Química (PPC da Licenciatura em Química, 2022, p. 15).

Conforme consta no PPC do curso, a implantação de licenciatura em Química na região possibilita a verticalização do ensino, que se expressa pela atuação docente nos diferentes níveis e modalidades da educação profissional, em que o aluno pode construir seu itinerário formativo dentro do Instituto Federal, desde o ensino técnico até a pós-graduação, bem como os próprios educadores podem ter acesso à formação em pós-graduação para complementação de sua formação.

Dessa forma, destaca-se com um diferencial formativo, para pensar além dos aspectos técnicos e das disciplinas isoladas. O enfoque é privilegiar “a integração entre conhecimentos

gerais e específicos seja construída continuamente ao longo da formação, sobre os eixos do trabalho, da ciência e da cultura” (RAMOS, 2012, p. 122).

Ao considerar a relação entre ensino/pesquisa/extensão de forma integrada e interiorizada, o curso busca proporcionar uma formação abrangente que transcende a simples transmissão de informações, fomentando a construção contínua do conhecimento e a aplicação prática desses saberes na realidade educacional e social.

O PPC do curso de Licenciatura em Química em vigor no *Campus* de Brusque foi homologado no ano de 2018, todavia, sofreu alterações no ano de 2021 e, posteriormente, no ano de 2022, onde o Colegiado do Curso homologou as decisões do NDE, dando o seu parecer favorável sobre os conteúdos e as atividades, visando a melhoria da qualidade da formação dos egressos.

O objetivo geral deste curso, segundo consta no PPC do mesmo, é “Formar profissionais qualificados para a docência e nas áreas de atuação do licenciado em Química, com conhecimentos específicos na área da Química, bem como na área Pedagógica” (PPC da Licenciatura em Química, 2022, p. 18) e, em se tratando dos objetivos específicos, foram elencados cinco objetivos, dos quais transcrevemos abaixo:

Formar e capacitar profissionais em estreita articulação com os desafios da sociedade atual;
Possibilitar aos egressos uma atuação no ensino de forma crítica e inovadora;
Construir o conhecimento químico para atuar na Educação Básica;
Criar ambiente acadêmico facilitador do processo de formação continuada;
Desenvolver a capacidade de elaborar e divulgar o conhecimento científico (PPC da Licenciatura em Química, 2022, p 18).

Percebe-se que há nos objetivos específicos aludidos, o incentivo à compreensão das questões de âmbito pedagógico, formação crítica, desafios da sociedade atual e atuação inovadora. A ideia de produção científica e de conhecimento também são pontos a serem destacados. A partir disso, se pode considerar que há um interesse de nível teórico e que busca satisfazer estes objetivos apresentados, na procura por profissionais qualificados em constante aperfeiçoamento.

Contudo, não ficam aparentes os principais pressupostos que regulamentam estes cursos de formação de educadores como os conceitos de EPT e Currículo Integrado. Seria relevante promover uma reflexão nesse sentido, visando oferecer uma análise desde os elementos fundamentais da formação do educador, como os objetivos dos cursos, as propostas pedagógicas e a elaboração curricular. Isso incluiria a incorporação da Educação Profissional e

Tecnológica (EPT) nas discussões e na aplicação desses conceitos no dia a dia das Licenciaturas.

Conforme consta nos documentos analisados, o campo de atuação profissional do licenciado no curso de licenciatura do IFC *Campus* Brusque é diverso, pois o licenciado em Química poderá exercer a docência na Educação Básica, em instituições públicas e privadas, contribuindo, desta forma, para reduzir a escassez de profissionais na área de formação. Em contrapartida, a estruturação do currículo do curso, está alicerçada na articulação entre o mundo do trabalho e a formação acadêmica, por intermédio de quatro eixos formativos: Eixo pedagógico obrigatório, Formação Geral e Estudos Integradores, Aprofundamento e Diversificação de Estudos na área de atuação profissional e Práticas Pedagógicas efetivados pela Prática Profissional, de acordo com a Lei nº 9.394/96 e com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Ainda, conforme a CNE/CP Nº 02/2019, os cursos de formação inicial de professores deverão garantir estudos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras) (PPC da Licenciatura em Química, 2022, p. 29).

Um fato relevante diz respeito aos alunos que já atuam na docência regularmente na educação básica, havendo a opção de aproveitamento de experiência profissional,

é permitido aos estudantes do curso de licenciatura em Química, que possuem comprovada experiência como docente no ensino regular na área de Química, o aproveitamento de experiências profissionais como carga horária de componentes curriculares do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, desde que atendidos na nota técnica Nº 255 / 2023 - DIREN/REIT (11.01.18.83) ou documento que vier a substituí-lo, e critérios previstos neste regulamento de estágio (PPC da Licenciatura em Química, 2022, p. 134).

Segundo o PPC do curso em pauta, os alunos são incentivados e oportunizados a se engajarem em projetos de extensão, pesquisa, ensino e projetos integradores. Essa oportunidade é viabilizada por meio de editais anuais de monitoria, pesquisa, extensão e projetos integradores, lançados para seleção e concessão de bolsas aos alunos, alinhados com os projetos propostos pelos docentes e servidores da instituição. Desta feita, os estudantes envolvidos nesses projetos podem receber bolsas oferecidas pelo CNPq, editais internos e/ou externos.

No entanto, vale ainda ressaltar que a instituição promove o Programa de Residência Pedagógica, nos moldes do programa PIBID da CNPq/CAPES, proporcionando bolsas aos

alunos da Licenciatura em Química e permitindo que participem do projeto mesmo enquanto trabalham.

No que diz respeito à integração das ações de ensino, extensão, pesquisa e inovação, os alunos do curso de licenciatura em Química do IFC *Campus* Brusque são instigados a participar de eventos científicos e a submeter trabalhos para apresentações orais. Dentro do âmbito do IFC, por exemplo, destaca-se a Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar (MICTI), cujo propósito é apresentar trabalhos que podem resultar na contemplação de bolsas do CNPq ou CAPES. Além do mais, anualmente, o *campus* também realiza a Formação Acadêmica, Científica, Cultural e Humanística (FACCHU), um evento interno que proporciona aos estudantes a discussão e apresentação de trabalhos realizados na instituição, bem como oferece oportunidades para que os trabalhos externos apresentem suas produções científicas. Os trabalhos apresentados são publicados em anais como resumos expandidos, podendo, em alguns casos, serem resumos simples.

2.3 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem como objetivo principal preparar os estudantes para o exercício de atividades profissionais em diversas áreas, fornecendo competências técnicas e práticas necessárias para o mundo do trabalho.

Dessa forma, a EPT é uma modalidade de ensino que no contexto da educação brasileira, tem a função de promover o desenvolvimento socioeconômico do país. Cabe, aqui, ressaltar que as questões econômicas interferem na sociedade, na educação e no trabalho. No processo de agravamento das desigualdades sociais, espera-se que a educação contribua para a construção de uma sociedade igualitária e justa.

Diante dessa premissa, é fundamental definir com precisão o perfil da sociedade desejada e o tipo específico de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) para o qual os docentes devem ser formados. Para alcançar esse entendimento, é essencial refletir sobre as relações sociais e produtivas predominantes em nossa sociedade, assim como nas diversas dimensões em que o trabalho é compreendido.

O modelo de trabalho predominante em nossa sociedade, prioriza o trabalho em seu sentido econômico. Esse tipo de trabalho, compreendido primariamente em seu sentido econômico, é apontado como o criador de uma "forma específica, histórica e social de riqueza", afastando-se do conceito ontológico de trabalho (KOSIK, 2001, p. 211).

Nesse contexto, o trabalho, quando visto apenas em seu aspecto econômico, desempenha um papel “regulador” e como estrutura ativa das relações sociais na produção. O trabalho como categoria econômica é a atividade produtiva social, que cria a forma específica da riqueza social” na sociedade capitalista (KOSIK, 2001, p. 211).

Diante disso, destaca-se uma educação de

caráter dual, ou seja, uma educação de caráter acadêmico/academicista, centrada nas ciências, nas letras e nas artes, proporcionada às elites e aos seus filhos, e uma educação dirigida à formação profissional de caráter instrumental para o trabalho de baixa complexidade, destinada aos filhos da classe trabalhadora (MOURA, 2008, p. 27).

Essa dualidade reflete as dinâmicas sociais e econômicas inerentes ao modelo vigente. Moura (2008) descreve a nossa sociedade, onde o Estado desempenha papel secundário, destacando a ênfase excessiva no fortalecimento dos mercados em detrimento das prioridades sociais. Nessa sociedade, a multiculturalidade e interculturalidade como fenômenos complexos que, paradoxalmente, resultam em interdependência e integração, mas também em fragmentação, antagonismo e xenofobia. Vale salientar a hegemonia da racionalidade tecnológica sobre a ética. A tecnologia, subordinada à lógica do mercado, reduz o trabalho humano, intensifica o ritmo de trabalho e contribui para a concentração de riqueza a pequenos grupos. Essa dinâmica, sem dúvida, resulta na precarização do emprego, não obstante, a estrutura socioeconômica não garante plenamente os direitos que possibilitariam uma participação mais significativa e efetiva dos cidadãos na sociedade e o responsabiliza por não ter condições de empregabilidade.

Soma-se a esse cenário “a falta de concepções teóricas consistentes e de políticas públicas amplas e contínuas tem caracterizado, historicamente, as iniciativas de formação de docentes especificamente para a educação profissional, no Brasil” (MACHADO, 2008, p.11).

Ora, compreender o trabalho para além da sua forma econômica é primordial para delimitar os modelos sociais que irão prevalecer nas práticas docentes e no perfil de trabalhador a se formar. Assim, torna-se imperativo que as instituições de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), definam o tipo de educação profissional que irão proporcionar. Nessa perspectiva, compartilhamos da visão de Kuenzer (2008, p. 33) ao afirmar que uma das dimensões essenciais na formação de docentes na EPT é aquela que busca “estudar o trabalho em sua dimensão ontológica”, entendendo-o como componente intrínseco do ser social no contexto capitalista. Dessa forma, a atuação educativa desses profissionais assume um papel

crucial na formação integral do cidadão, visando promover sua inserção de maneira comprometida e ética nos contextos profissional, social e político.

Moura (2008), defende um tipo de sociedade que tenha

o ser humano e suas relações com a natureza, por meio do trabalho, como centro e na qual a ciência e a tecnologia estejam submetidas a uma racionalidade ética ao invés de estarem, quase exclusivamente, a serviço do mercado e do fortalecimento dos indicadores econômicos. Nessa sociedade, a pesquisa em geral e a aplicada, em particular, também pode estar voltada para a busca de soluções aos problemas comunitários, notadamente das classes populares (MOURA, 2008, p. 26)

Pautando-nos nessa visão, o ser humano é entendido de maneira integral, consciente de seu papel na sociedade e das relações políticas e sociais com os outros. Talvez este seja um dos motivos pelos quais Moura (2008, p.28), enfatiza que um dos desafios mais importantes para as instituições que ofertam EPT, consiste na “responsabilidade social do campo da educação profissional com os sujeitos formados em todas as suas ofertas educativas e com a sociedade em geral.”

Por esse viés, é fundamental que todos os profissionais e em particular os professores, tenham uma formação sólida, que supere os limites de técnicas didáticas para transmissão de conteúdo. Em consonância com o Documento Base sobre a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, defende-se que:

[...] a formação desses profissionais por uma visão que englobe a técnica, mas que vá além dela, incorporando aspectos que possam contribuir para uma perspectiva de superação do modelo de desenvolvimento socioeconômico vigente e, dessa forma, privilegie mais o ser humano trabalhador e suas relações com o meio ambiente do que, simplesmente, o mercado de trabalho e o fortalecimento da economia (BRASIL, 2007a, p. 34).

A formação que prioriza o ser humano em detrimento das relações de mercado e do crescimento econômico, faz com que Moura (2008, p. 35) nos adverte, dizendo:

essa formação deve incluir, além das questões didático-político-pedagógicas, a discussão relativa à função social da EPT em geral e de cada instituição em particular. Da mesma forma, é imprescindível firmar entendimento sobre o papel do docente na EPT, o qual, evidentemente, não pode mais ser o de quem apenas ministra aulas e transmite conteúdos, repetindo exemplos para a memorização dos estudantes.

Diante do exposto, a proposta da EPT, deve estar intrinsecamente ligada à concepção de sociedade almejada. Assim, para alcançar a sociedade preconizada por Moura, o papel do

professor da EPT deve contemplar uma formação orientada pelo princípio de que a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico devem ser direcionados para a produção de bens e serviços que contribuam efetivamente para a melhoria das condições de vida dos coletivos sociais. Contrariamente, essa formação não deve priorizar a produção de bens de consumo com o único propósito de fortalecer o mercado, cujo objetivo é a mais-valia que, por conseguinte, resultaria na concentração de riqueza e na ampliação da disparidade entre os incluídos e os excluídos (MOURA, 2008).

Dessa forma, faz-se necessário que o docente tenha ao seu dispor uma formação crítica e reflexiva, voltada para as obrigações de caráter social. Nesse cenário educativo, o estudante desempenha o papel de agente ativo, construindo e reconstruindo seus conhecimentos, o que resultará em uma formação mais abrangente, adquirindo um sentido mais amplo.

A Resolução CNE/CEB Nº 01, de 6 de maio de 2022, que “Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM-Formação) (BRASIL, 2022)”, ao argumentar sobre a formação inicial de professores para atuar na EPT, orienta que

[...] deve ser realizada em nível superior: I – em cursos de graduação de licenciatura; II– em cursos destinados à Formação Pedagógica para licenciatura de graduados não licenciados; III – em cursos de Pós-Graduação *lato sensu* de Especialização estruturados para tal; IV – em programas especiais, de caráter excepcional; ou V – outras formas, em consonância com a legislação e com normas definidas pelo Conselho Nacional de Educação.

Para tanto, vale destacar, primeiramente, a exigência de que essa formação ocorra em nível superior, conferindo relevância e complexidade ao processo educacional dos futuros docentes desse segmento. Nesse contexto, as licenciaturas são responsáveis por proporcionar a formação específica do professor. A resolução CNE/CEB Nº 01/2022, também contempla outras modalidades de formação, como os cursos de formação pedagógica destinados a graduados não licenciados, bacharéis que almejam ingressar na docência. Além disso, elenca os cursos de Pós-Graduação *lato sensu* (Especialização) e *stricto sensu* (Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado), estruturados para promover a formação continuada dos docentes.

Esse direcionamento evidencia a importância atribuída à qualificação e preparação dos docentes que atuarão especificamente na EPT, visando atender às especificidades de forma abrangente e condizente com os princípios desta modalidade de ensino.

A Resolução CNE/CEB Nº 01/2022, abarca programas especiais de caráter excepcional e outras formas de formação, resguardadas pela legislação e normas estabelecidas pelo

Conselho Nacional de Educação. Essa abordagem ampla e flexível visa atender às diferentes trajetórias formativas dos futuros professores da EPT, considerando as demandas variadas desse campo específico de atuação educacional.

Ainda sobre a formação de professores, de uma forma geral a LDB 9394/96 determina:

Art. 61. [...] A formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos:
I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho;
II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço; (BRASIL, 1996).

Embora a LDB 9394/96 não cite diretamente a formação de professores para EPT, ela é base para a formação inicial de professores, ou seja, as licenciaturas. Ao abordar as diferentes etapas e modalidades da educação básica e preconizar uma formação que propicie “o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho” (BRASIL, 1996), a legislação se aproxima dos princípios da modalidade da EPT, pois

Ampliou-se o entendimento de que essa modalidade educacional contempla processos educativos e investigativos de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas de fundamental importância para o desenvolvimento nacional e o atendimento de demandas sociais e regionais, o que requer o provimento de quadros de formadores com padrões de qualificação adequados à atual complexidade do mundo do trabalho (MACHADO, 2008, p. 14).

Nesse sentido, as licenciaturas são reconhecidas como elementos fundamentais, destacando-se como o *locus* primordial para a formação inicial de professores. Nesse cenário, as licenciaturas desempenham um papel crucial ao propiciar o desenvolvimento de pedagogias adequadas às particularidades da EPT, promovendo trocas de experiências e a reflexão pedagógica sobre a prática docente nesta modalidade. Além disso, elas desempenham um papel fundamental no fortalecimento das interconexões entre ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para uma abordagem reflexiva da profissão docente. As licenciaturas também assumem a responsabilidade de abordar questões cruciais, como as relações de trabalho e de poder nas instituições escolares, reforçando o comprometimento dos professores com a complexidade e a relevância social de sua atuação (MACHADO, 2008).

Essa formação é fundamental para esta modalidade de ensino da EPT, tanto do ponto de vista dos conhecimentos específicos, como da formação didático-político-pedagógica.

Ademais, a Resolução CNE/CEB Nº 01/2022, determina que os cursos para formação docente para EPT,

devem considerar as competências gerais docentes e as competências específicas, referidas a três dimensões fundamentais, as quais, de modo interdependente e sem hierarquia, se integram e se complementam na ação docente: I – conhecimento profissional; II – prática profissional; e III – engajamento profissional.

[...] § 2º Esta especificidade exige que o Professor da Educação Profissional Técnica de Nível Médio desenvolva: I – competências pedagógicas, necessárias para conduzir jovens e adultos nas trilhas da aprendizagem, visando à constituição de competências profissionais em contextos cada vez mais complexos e exigentes; II – competências específicas da sua atividade profissional, correspondente à Habilitação Profissional, Eixo ou Área Tecnológica em que exercer a docência, para poder fazer escolhas relevantes do que deve ser ensinado e aprendido para que o concluinte do curso possa responder, de forma original e criativa, aos desafios diários de sua vida profissional e pessoal, como cidadão trabalhador; III – competências relacionadas com as bases científicas e tecnológicas, que fundamentam a atividade profissional correspondente à Habilitação Profissional, Eixo ou Área Tecnológica de sua docência; e IV – atitudes e valores da cultura do trabalho, em função de vivência e efetiva experiência profissional no mundo do trabalho (BRASIL, 2022).

O acesso do docente da EPT a conhecimentos relacionados às interações entre educação e trabalho é imprescindível, conforme elencado na Resolução CNE/CEB Nº 01/2022. Para isso, este profissional deve estar familiarizado com o contexto da educação profissional, compreendendo suas particularidades e desafios. Além disso, é fundamental que detenha conhecimentos específicos da área do curso em que atua, permitindo a integração efetiva entre os diversos conhecimentos.

Para além dos conteúdos,

O professor precisa ser formado na perspectiva de que a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico devem estar voltados para a produção de bens e serviços que tenham a capacidade de melhorar as condições de vida dos coletivos sociais e não apenas para produzir bens de consumo para fortalecer o mercado e, em consequência, concentrar a riqueza e aumentar o fosso entre os incluídos e os excluídos (MOURA, 2004b, *apud* MOURA, 2008, p. 36)

Dessa forma, o conhecimento do docente vai além do domínio técnico de sua disciplina, permeia ensino e pesquisa, envolvendo uma compreensão ampla das relações entre educação e trabalho no contexto social em que está inserido.

A Educação Profissional no Brasil engloba diversos programas, como os de formação inicial e continuada de trabalhadores, o ensino técnico em suas modalidades concomitante, subsequente e integrado ao ensino médio, além das variantes da formação inicial e continuada

e do ensino técnico, quando ministradas de maneira articulada com a educação de jovens e adultos e a graduação tecnológica. A complexidade desse conjunto evidencia a necessidade de considerar as particularidades internas e atender às demandas específicas de cada componente da educação profissional brasileira.

Logo, o docente para atuar na EPT precisa estar comprometido com a sua profissão, podendo atualizar-se constantemente, dedicando-se à reflexão e a pesquisa. Além disso, é necessário que ele possua uma compreensão plena do mundo do trabalho, das redes de relações que envolvem as diferentes modalidades, níveis e instâncias educacionais. Este profissional deve ter um conhecimento aprofundado de sua profissão, suas técnicas, bases tecnológicas e valores do trabalho, bem como uma compreensão clara dos limites e das possibilidades inerentes ao trabalho docente que realiza e ainda precisa realizar (MACHADO, 2008).

As bases tecnológicas referem-se aos conceitos, princípios e processos associados a um eixo tecnológico específico e a uma determinada área produtiva. Elas resultam da aplicação de conhecimentos científicos, proporcionando um arcabouço teórico e prático que sustenta a compreensão e execução de atividades relacionadas a uma determinada área tecnológica. Por isso, o perfil do docente precisa, também,

estar alicerçado em bases científicas, nos conceitos e princípios das ciências da natureza, da matemática e das ciências humanas, presentes nas tecnologias e que fundamentam suas opções estéticas e éticas e seu campo de atuação. Precisa, ainda, estar apoiado em bases instrumentais relativas a linguagens e códigos, que permitem ler e interpretar a realidade e comunicar-se com ela, habilidades mentais, psicomotoras e de relacionamento humano (MACHADO, 2008, p. 17 e 18).

Finalmente, para que esse docente desempenhe seu papel de forma eficaz e coerente, estando apto a desenvolver outros profissionais e contribuir para o desenvolvimento da Educação Profissional e Tecnológica é imprescindível que a formação pedagógica dos docentes da EPT contemple conteúdos fundamentais, tais como a educação brasileira, a história da educação profissional, as relações desta com o contexto econômico-social, o trabalho como princípio educativo, as transformações no mundo do trabalho e suas implicações para a educação, políticas e legislação específicas da educação profissional, objetivos e particularidades da educação profissional, cultura, tecnologia e sociedade; dualidade na organização curricular e currículo integrado; avaliação do processo de ensino-aprendizagem na educação profissional, e à docência na educação profissional, entre outros.

Machado (2008), Moura (2008), Souza e Rodrigues (2017), convergem no que diz respeito à carência de formações voltadas para a atuação em educação profissional e tecnológica. Segundo eles, essa carência gera dificuldades na implementação dessa modalidade

de ensino. Não obstante, falta de conhecimento acerca das concepções e princípios da EPT, resultando na dificuldade de organização dos currículos dentro destes princípios. Mesmo não havendo um percurso único, é fundamental que as ações didático-metodológicas tenham um referencial com posições eticamente definidas e assumidas (ARAÚJO, 2008; MACHADO, 2009; CIAVATTA E RAMOS, 2011; FRIGOTTO E ARAÚJO, 2018). Dessa forma, a inserção da EPT nos currículos de formação inicial de professores é um importante passo para a solução das dificuldades elencadas.

Em suma, capacitando profissionais para atuarem com uma prática pedagógica crítica e transformadora, comprometida com a formação humana integral ou omnilateral, tendo o trabalho como princípio educativo, entendendo-o como uma atividade de criação e transformação, interligando todos os aspectos do desenvolvimento humano. (MARX, 1996). Assim, cabe ressaltar que esta pesquisa não visa discutir, especificamente, a formação docente *para* Educação Profissional e Tecnológica, todavia, a análise será feita sobre a formação docente *na* Educação Profissional e Tecnológica.

2.4 REFLEXÕES SOBRE O CURRÍCULO

O currículo das licenciaturas no Brasil compreende o conjunto de disciplinas, atividades práticas, estágios supervisionados e demais componentes que formam a estrutura do curso. Essa estrutura visa preparar os futuros professores para atuarem nas diferentes etapas da educação básica (infantil, fundamental e médio) e em diversas disciplinas.

Quando abordamos a formação de professores, torna-se crucial ponderar sobre a não neutralidade inerente a esse processo, uma vez que os docentes não ensinam puros saberes científicos, isolados do contexto social. Eles também compartilham ideias, elementos ideológicos e apresentam modelos de comportamento simultaneamente (LUDKE; BOING, 2004).

A proposta dos institutos federais concebe a educação como um processo de transformação e enriquecimento do conhecimento, capaz de provocar mudanças na vida social e conferir um significado mais amplo e profundo à totalidade da experiência humana. Envolvendo a integração de todas as dimensões da vida no processo educativo, sendo que

Essas dimensões são o trabalho, a ciência e a cultura. O trabalho compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao modo de produção); a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade que

possibilita o contraditório avanço das forças produtivas; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade (BRASIL, 2007b, p. 40 e 41).

Nesse contexto, a educação deve ser pensada em conformidade com as demandas do mundo contemporâneo, contribuindo de maneira positiva para alterar a realidade brasileira. Os institutos federais têm o papel crucial de oferecer formação contínua ao longo da vida para os trabalhadores, reconhecendo competências profissionais e conhecimentos adquiridos informalmente em suas vivências, integrando-os de maneira harmoniosa com aqueles presentes nos currículos formais. Essa abordagem visa não apenas fornecer conhecimento técnico, mas também promover uma educação abrangente e adaptável, alinhada com as necessidades dinâmicas do mundo contemporâneo e valorizando a diversidade de saberes (SILVA, 2009).

Quando abordamos a educação em qualquer etapa, é inevitável entrar em discussões sobre o currículo. Essa questão se faz presente tanto nos discursos quanto nas ações dos representantes governamentais, responsáveis por estruturar a parte burocrática e ideológica do sistema educacional nos estabelecimentos de ensino. Para que essas instituições funcionem adequadamente, é necessário contar com propostas de currículos que se desdobram na prática dos docentes, organizando-se dentro de seus componentes curriculares.

Esses currículos, elaborados a partir das diretrizes institucionais, têm um impacto significativo na vida dos estudantes, para os quais são direcionados. Além disso, reverberam na sociedade como um todo, instigando-a a correr, avançar e refletir sobre o que está sendo proposto como currículo.

Conforme Sacristán (2013, p. 16 e 17), o currículo desempenha o papel de traçar a trajetória do estudante, determinando os conteúdos desse percurso e organizando o que o aluno deverá aprender, superar e em que ordem realizar tais etapas. O autor destaca que o currículo a ser ensinado constitui uma seleção organizada dos conteúdos a serem aprendidos, exercendo influência direta sobre a prática didática ao longo da escolaridade.

Assim, a questão curricular se entrelaça com a seleção e prescrição dos conteúdos, fazendo referência à escolha criteriosa dos temas considerados relevantes para a aprendizagem e à prescrição, muitas vezes pré-determinada, dos assuntos a serem seguidos na grade curricular. Essa interconexão ressalta a importância da elaboração e implementação do currículo, pois este não apenas delinea o caminho educacional, mas também exerce influência direta sobre a condução prática do ensino.

A centralidade da questão curricular na educação é incontestável, pois todo propósito educacional, seja para promover a aprendizagem desejada pelos alunos ou para evitar

determinados conhecimentos, está intrinsecamente ligado ao currículo. Do ponto de vista de Moreira e Silva (1995, p. 7/8):

O currículo não é um elemento inocente e neutro de transmissão desinteressada do conhecimento social. O currículo está implicado em relações de poder, o currículo transmite visões sociais particulares e interessadas, o currículo produz identidades individuais e sociais particulares. O currículo não é um elemento transcendente e atemporal – ele tem uma história, vinculada a formas específicas e contingentes de organização da sociedade e da educação.

O currículo, longe de ser um mero veículo neutro para a transmissão do conhecimento, revela-se profundamente entrelaçado em dinâmicas de poder, espelhando o equilíbrio de interesses e forças presentes no sistema educativo de um determinado momento. Seu conteúdo e formatos refletem opções historicamente configuradas por um contexto cultural, social, político e econômico específico.

Ao atender e se adaptar às exigências sociais, os currículos desempenham um papel de suma importância na formação dos indivíduos, influenciando diretamente o desenvolvimento de competências e perspectivas dos educandos. No entanto, é de fundamental importância analisar como essa adaptação ocorre e até que ponto os currículos, quando são prescritivos, podem assumir características de aparatos de controle social. Esta reflexão aprofundada é essencial para compreendermos a interseção entre currículo, sociedade e controle, conforme destacado por Oliveira:

A literatura sobre currículo tem destacado que cabe à escola a condição de ‘formar’ os sujeitos para manter ou alterar o tipo de sociedade vigente: se a demanda é por mais desenvolvimento industrial, as instituições escolares são induzidas a formar mais técnicos; e se há necessidade de mais intelectuais, propõe-se que a escola forme intelectuais. De algum modo, o currículo atende e se adapta ao conjunto das exigências da sociedade. Ao cabo, os currículos prescritivos acabam por tornar-se aparatos de controle social (OLIVEIRA, 2013, p. 6/7).

Sacristán (2013), argumenta sobre as forças de determinados grupos políticos, destacando a

importância fundamental do currículo para a escolaridade reside no fato de que ele é a expressão do projeto cultural e educacional que as instituições de educação dizem que irão desenvolver com os alunos (e para eles), aquilo que consideram adequado. Por meio desse projeto institucional, são expressas forças, interesses ou valores e preferências da sociedade, de determinados setores sociais, das famílias, dos grupos políticos, etc. Esse projeto idealizado não costuma coincidir com a realidade e nos é dada (SACRISTÁN, 2013, p. 23/ 24).

O currículo, ao representar interesses, assume uma dualidade importante, pois, por um lado, pode ser um poderoso instrumento para perpetuar determinadas realidades, mas, por outro, destaca-se como uma ferramenta significativa para instigar a mudança dessas realidades. Nesse quesito, Ciavatta e Ramos (2012, p. 24) argumentam que "a política curricular é um objeto específico de disputa". Essa afirmação ressalta a centralidade do currículo como um campo de batalha no qual diferentes visões e interesses colidem, evidenciando sua capacidade transformadora.

Assim, a educação, como esfera mais ampla, revela-se um território aberto às disputas, conforme argumenta Sacristán (2013, p. 24). Sua visão destaca que a educação pode ser mais do que simplesmente um meio de perpetuar normas sociais. Ela tem o potencial de ser um instrumento para uma revolução silenciosa na sociedade, fundamentada em um projeto emancipador. Essa perspectiva de transformação deve, inevitavelmente, refletir-se no currículo que será desenvolvido, ressaltando a importância da relação intrínseca entre política curricular e os objetivos mais amplos da educação.

Nesse aspecto, o currículo funciona como um guia estruturante que não apenas delinea o que deve ser ensinado, mas também determina a organização e a sequência desse conhecimento, exercendo uma influência direta e significativa no processo educativo. Seja na seleção criteriosa de conteúdos considerados fundamentais, na escolha de metodologias de ensino ou na abordagem de temas específicos, o currículo desempenha um papel central na definição do que é ofertado aos estudantes. Para Silva (2009, p.150):

O currículo é lugar, espaço, território. O currículo é relação de poder. O currículo é trajetória, viagem, percurso. O currículo é autobiografia, nessa vida, curriculum vitae: no currículo se forja nossa identidade. O currículo é texto, discurso, documento. O currículo é documento de identidade.

Conforme dito por Sacristán (2013), é na prática que o currículo adquire vida e se revela como um instrumento efetivo de transformação social. O momento da implementação emerge como o estágio crucial no qual o currículo desempenha seu papel verdadeiro, contribuindo ativamente para a construção da identidade e formação humana dos participantes do processo educacional. Esse processo prático não apenas confere concretude aos objetivos curriculares, mas também molda a experiência educativa, influenciando diretamente o desenvolvimento dos estudantes e sua inserção na sociedade.

Para tanto, a compreensão profunda e a reflexão crítica sobre a questão curricular emergem como imperativos fundamentais para o aprimoramento de práticas educacionais

eficazes. Tais práticas, ao estarem alinhadas aos objetivos pedagógicos previamente estabelecidos, tornam-se aptas a lidar com as intrincadas demandas do contexto educacional. Dessa forma, ao refletirem as características específicas da instituição, essas abordagens curriculares se revelam não apenas como moldes de ensino, mas como instrumentos dinâmicos capazes de promover uma educação relevante e significativa para toda a comunidade escolar.

2.5 LICENCIATURAS E BASES CONCEITUAIS DA EPT

Como anteriormente discutido, a educação no Brasil tem desempenhado um papel significativo ao se alinhar com os modelos predominantes de desenvolvimento econômico em diferentes períodos da história do país. Em diferentes momentos, a estrutura curricular, os métodos de ensino e as metas educacionais foram moldados para atender e sustentar os ideais do desenvolvimento econômico vigente.

Antes, porém, vale registrar que existe o dualismo das classes sociais, característico das sociedades capitalistas que está enraizado na sociedade brasileira em séculos de escravidão e de discriminação do trabalho manual. Entretanto, considerando a influência histórica da educação brasileira no alinhamento aos modelos de desenvolvimento econômico em diferentes momentos, é fundamental explorar como as reflexões sobre a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e como se conectam a esse contexto.

Ciavatta, Machado, Moura e Ramos dialogam sobre a oferta das licenciaturas nas instituições de Educação Profissional e Tecnológica. Uma das principais reflexões por eles propostas, se refere ao papel da Educação Profissional e Tecnológica diante do modelo de desenvolvimento socioeconômico do país. Ao analisarem a oferta das licenciaturas nas instituições de EPT, esses autores destacam a necessidade de reposicionar o ser humano como o cerne da sociedade. Ou seja, propõem que o ser humano seja o centro da sociedade, que a pesquisa, a ciência e a tecnologia sejam instrumentos na busca de soluções aos problemas comuns que assolam à vida das pessoas, contribuindo para a formação humana e cidadã dos sujeitos.

Pautados nessa perspectiva, diríamos que a EPT deve contribuir para a formação de sujeitos conscientes, capazes de atuar como agentes de transformação da sociedade, com ética e competência. Para tanto, é preciso dar novos significados ao trabalho docente, principalmente na formação inicial (MOURA, 2009). Em consonância com o documento Contribuições para o Processo de Construção dos Cursos de Licenciatura dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (SETEC - MEC), somos instigados a compreendermos que

Os compromissos institucionais que os Institutos Federais aliados ao seu amplo grau de abrangência e ao trânsito pelos diversos níveis da Educação Profissional e Tecnológica dotam essas Instituições de condições para estabelecer uma singularidade em sua arquitetura curricular: a flexibilidade para instituir itinerários formativos que permitam um diálogo rico e diverso em seu interior e a integração das diferentes etapas da educação básica e do ensino superior, da educação profissional e tecnológica, além de instalar possibilidades de educação continuada, aspecto decorrente da dinâmica da realidade produtiva. Esse tipo de concepção curricular cria perspectivas favoráveis quando se trata da formação dos profissionais da educação. (BRASIL, [2009?], p. 2)

Nessa linha de raciocínio, o importante é reconhecer que nos cursos de licenciatura, ofertados pelos institutos federais, prioriza-se uma formação docente atuante pautada na reflexão crítica, com fundamentos relativos ao fazer pedagógico e a área de conhecimento docente, com bases conceituais e epistemológicas. O documento Contribuições para o Processo de Construção dos Cursos de Licenciatura dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, ressalta que o professor necessita de “uma formação profissional de alto nível, voltada para o atendimento das demandas de um exercício profissional específico, que não seja uma formação genérica, nem tão somente acadêmica” (BRASIL, [2009?], p. 7).

As licenciaturas nestes espaços, segundo as orientações do documento Contribuições para o Processo de Construção dos Cursos de Licenciatura dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (SETEC - MEC), precisam ser organizadas a propiciar situações de aprendizagem para a formação de um profissional docente para “a educação básica, também compatível com a possibilidade de atuação na educação profissional, principalmente no caso do ensino médio integrado” (Brasil, s.d., p. 8). O documento salienta algumas habilidades a serem atingidas pelos egressos das licenciaturas ofertadas nos institutos federais, dentre elas algumas as quais a serem realmente alcançadas, faz-se necessárias aquelas que buscam incluir os tópicos que fundamentam os conceitos da EPT, conforme destacamos abaixo:

[...] compreender o processo de construção do conhecimento bem como do significado dos conteúdos das suas áreas de conhecimento e de habilitação específica para a sociedade, enquanto atividades humanas, históricas, associadas a aspectos de ordem social, econômica, política e cultural;

[...] apresentar domínio teórico-prático inter e transdisciplinar na perspectiva de acompanhar criticamente as mudanças que vêm ocorrendo, principalmente a partir das últimas décadas do século XX, alterando de forma significativa a realidade geossocial; [...] ter autonomia para atualização, (re)construção, divulgação e aprofundamento contínuos de seus conhecimentos científico, tecnológico e humanístico; [...] fazer a leitura do mundo, questionar a realidade na qual vive, sistematizar problemas, construir conhecimentos necessários às problematizações e buscar criativamente soluções; comprometer-se com a ética profissional voltada à organização democrática da vida em sociedade; [...] compreender-se como profissional da educação consciente de seu papel na formação do cidadão e da necessidade de se tornar agente interferidor na realidade em que atua; [...] integrar os conhecimentos científicos, tecnológicos,

sociais e humanísticos, que compõem o núcleo comum de conhecimentos gerais e universais do ensino médio de uma forma geral, e aqueles relacionados às atividades técnicas de trabalho e de produção relativas ao ensino médio integrado; [...] ser capaz de compreender, de forma reflexiva e crítica, o mundo do trabalho, seus objetos e sistemas tecnológicos, e as motivações e interferências das organizações sociais pelas quais e para as quais estes objetos e sistemas foram criados e existem; Analisar a evolução do mundo natural e social do ponto de vista das relações humanas com o progresso tecnológico, assim como os produtos e processos tecnológicos são concebidos, fabricados e como podem ser utilizados; dialogar sobre métodos de trabalho dos ambientes tecnológicos e das organizações de trabalho; (BRASIL, [2009?], p. 8 - 11).

O documento Contribuições para o Processo de Construção dos Cursos de Licenciatura dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, oportuniza uma licenciatura completa, dando abertura para apresentar aos futuros docentes, uma formação que também contempla os conceitos da EPT.

No que se refere à formação inicial, Oliveira Jr. (2008), considera ser importante que a formação pedagógica dos cursos de licenciatura contemple disciplinas específicas. Segundo ele, a ausência de estudos com foco pedagógico nessas licenciaturas e a falta de reflexão sobre a prática docente, restringindo-se apenas a técnicas ou simplesmente ao conteúdo a ser transferido, prejudicaria a formação desses licenciandos e, conseqüentemente, comprometeria a futura ação docente deles.

Os cursos de licenciatura possuem uma dinâmica específica que envolve docentes que atuam em uma instituição que é referência na oferta da EPT. Já que os licenciandos, têm a oportunidade de experimentar a atuação docente durante os estágios do curso, podendo ser realizados dentro da própria instituição. Posteriormente, após a conclusão do curso, estarão habilitados para docência. Neste contexto específico, podemos refletir a partir do ponto de vista de Machado (2008) que afirma:

[...] as licenciaturas têm sido apontadas como absolutamente essenciais por serem o espaço privilegiado da formação docente inicial e pelo importante papel que podem ter na profissionalização docente, para o desenvolvimento de pedagogias apropriadas às especificidades da educação profissional, o intercâmbio de experiências no campo da educação profissional, o desenvolvimento da reflexão pedagógica sobre a prática docente nesta área, o fortalecimento do elo entre ensino-pesquisa-extensão, pensar a profissão, as relações de trabalho e de poder nas instituições escolares, a responsabilidade dos professores etc.(MACHADO, 2008, p. 15)

Seguindo este mesmo raciocínio, dir-se-á que as licenciaturas nos IFs constituem espaços considerados privilegiados, bem como importante figura para a Educação Profissional e Tecnológica. Afinal, no mesmo local onde é ofertado o curso de licenciatura, também é

ofertado o nível de ensino médio, que compreende a modalidade educacional da EPT, sendo o *locus* para realizar o estágio curricular, que é componente obrigatório nos cursos de licenciatura.

Carvalho e Souza (2014, p. 885) afirmam que:

[...] a formação de professores para o exercício docente, em qualquer modalidade, mas principalmente na EPT, com a contribuição das faculdades de educação, poderia fazer-lhes compreender o processo educativo de maneira ampla por meio de estudos propostos no currículo de seus cursos.

De tal forma, nesta pesquisa optou-se pela concepção pedagógica de pensadores que adotam o materialismo histórico-dialético e que define o trabalho como sendo um processo entre “o homem e a natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a natureza” (MARX, 1983, p.149).

Considerando a centralidade do trabalho como princípio educativo, Frigotto (2009) defende que o trabalho é princípio educativo, porque é através dele que o ser humano produz a si mesmo, produz a resposta às necessidades básicas, imperativas como ser da natureza, mas também e não separadamente às necessidades sociais, intelectuais, culturais, lúdicas, estéticas, artísticas e afetivas. Sendo esse um processo educativo que objetiva entender a sociedade como um todo, sem fragmentações entre saberes e classes.

Nesse contexto, a capacidade de trabalho humano se manifesta na produção da realidade, pois o ser humano adapta a natureza para garantir sua sobrevivência. O homem é um ser histórico que constrói sua trajetória na coletividade do trabalho, ressaltando a interação fundamental entre o homem e a natureza. Isso reflete a visão ontológica do trabalho pelos sujeitos. De acordo com Saviani (2007), considerar o trabalho como princípio educativo é resgatar a perspectiva original do ser humano, onde o trabalho está intrinsecamente ligado a esse processo de aprendizagem.

Já no campo das políticas educacionais, a Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, define que as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, no Capítulo II, Artigo 3º, abordam os princípios da EPT. No inciso IV, determina a “centralidade do trabalho assumido como princípio educativo e base para a organização curricular, visando à construção de competências profissionais, em seus objetivos, conteúdos e estratégias de ensino e aprendizagem, na perspectiva de sua integração com a ciência, a cultura e a tecnologia.”

A mencionada resolução do CNE/CP nº 1/2021, reitera a importância das bases conceituais e metodológicas da EPT, bem como a necessidade de articulação dos conteúdos sob a perspectiva do trabalho como princípio educativo. Esse imperativo destaca a coerência entre

os fundamentos teóricos e as abordagens práticas, convergindo para uma visão integral da Educação Profissional e Tecnológica (CNE/CP nº 1, 2021).

A interconexão entre os elementos conceituais e a abordagem metodológica baseada no trabalho evidencia a intencionalidade da resolução em promover uma formação que transcenda a mera transmissão de conhecimentos, priorizando a construção ativa de competências e a contextualização do aprendizado no âmbito profissional. Dessa forma, a resolução não apenas delinea diretrizes, mas estabelece um arcabouço que fomenta uma abordagem que possibilite “ao educando se preparar para enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente” (CNE/CP nº 1, 2021, p.13)

Diante do exposto, questiona-se a existência e a aplicação da concepção do trabalho como princípio educativo na abordagem docente, por compreender ser este um caminho inicial para uma formação humana integral, por meio de uma escola unitária, visando superar

o histórico de fragmentação, improviso e suficiência de formação pedagógica que caracteriza a prática de muitos docentes da educação profissional de hoje implica reconhecer que a docência é muito mais que mera Transmissão de conhecimentos empíricos ou processo de conteúdos fragmentados esvaziados teoricamente. (MACHADO, 2008, p. 15)

Dessa forma, o trabalho como princípio educativo pode ser compreendido como uma parte integrante do processo da emancipação e autonomia do ser humano, especialmente quando está vinculado à modalidade educacional da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), que é atendida pelo corpo docente formado nos cursos de licenciatura.

Essa interdependência entre educação e economia destaca a necessidade de uma análise crítica e reflexiva sobre como as instituições educativas, de fato, devem contribuir para as mudanças sociais.

2.5.1 O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E A FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL

Para esta pesquisa, tomamos por base a concepção do trabalho como princípio educativo e a formação humana integral como categorias a serem analisadas, porque trata-se de conjuntos que compõem as Bases Conceituais da EPT, numa perspectiva emancipatória, crítica e comprometida com a classe trabalhadora. Para isto, a pesquisa recai também sobre este conceito à luz de Marx e os demais autores que comungam o pensamento marxista da educação.

Retomando a discussão sobre a legislação que ampara a oferta da EPT, para além da LDB de 1996, temos o decreto nº 5.154/2004, que direciona a oferta da EPT da seguinte forma:

Art. 1º A educação profissional, prevista no art. 39 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), observadas as diretrizes curriculares nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação, será desenvolvida por meio de cursos e programas de:

I - formação inicial e continuada de trabalhadores;

II - educação profissional técnica de nível médio; e

III - educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação.

Integra o Ensino Médio a Educação Profissional, mediante:

§ 1º A articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio dar-se-á de forma:

I - integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno;

II - concomitante, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental ou esteja cursando o ensino médio, na qual a complementaridade entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio pressupõe a existência de matrículas distintas para cada curso, podendo ocorrer:

a) na mesma instituição de ensino, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;

b) em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis; ou c) em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando o planejamento e o desenvolvimento de projetos pedagógicos unificados;

III - subsequente, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino médio.

Segundo Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012), o decreto nº 5.154/2004 é resultado de discussões antagônicas, em que um lado luta para a sociedade permanecer como está e manter a dualidade educacional, e do outro lado os que lutam por mudanças nesta sociedade, conforme Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012) articulam:

O documento é fruto de um conjunto de disputas e, por isso, mesmo, é um documento híbrido, com contradições que, para expressar a luta dos setores progressistas envolvidos, precisa ser compreendido nas disputas internas na sociedade, nos estados, nas escolas. Sabemos que a lei não é a realidade, mas a expressão de uma correlação de forças no plano estrutural e conjuntural da sociedade. Ou interpretamos o Decreto como um ganho político e, também, como sinalização de mudanças pelos que não querem se identificar com o status quo, ou será apropriado pelo conservadorismo, pelos interesses definidos pelo mercado (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 26).

O Documento Base sobre a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, publicado pelo Ministério da Educação em 2007, por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), escrito por Dante Henrique Moura, Sandra Regina de Oliveira Garcia e Marise Nogueira Ramos, apresenta contribuições teóricas, concepções da EPT, orientações e

possibilidades para o alcance dos objetivos propostos no decreto nº 5.154/2004. O documento base apresenta orientações conceituais para as instituições de ensino se organizarem:

[...] este documento-base propõem-se a contextualização dos embates que estão na base da opção pela formação integral do trabalhador, expressa no Decreto no 5.154/2004, apresentando os pressupostos para a concretização dessa oferta, suas concepções e princípios e alguns fundamentos para a construção de um projeto político-pedagógico integrado (BRASIL, 2007a, p. 4).

Este importante documento, cuja finalidade é a

[...] explicitação dos princípios e diretrizes às instituições e sistemas de ensino, por meio deste documento. A intenção é de que a sociedade civil se comprometa com essa política, considerando-a necessária e adequada à formação da classe trabalhadora brasileira no sentido de sua autonomia e emancipação.

E, para isso, apresenta as concepções e princípios base para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio, mas também, incluem: a formação humana integral; trabalho, ciência, tecnologia e cultura como categorias indissociáveis da formação humana; o trabalho como princípio educativo; a pesquisa como princípio educativo: o trabalho de produção do conhecimento e a relação parte-totalidade na proposta curricular.

Ciavatta (2005) propõe uma análise aprofundada sobre a formação integrada, ressaltando a compreensão do termo integrar como completude, compreensão das partes no todo e unidade no diverso. A autora destaca a educação como uma totalidade social, inserida em diversas mediações históricas que moldam os processos educativos.

Na formação integrada, busca-se incluir de maneira inseparável a educação geral à profissional, superando a dicotomia entre trabalho manual e intelectual, visando formar profissionais capazes de atuar como dirigentes e cidadãos. Essa abordagem procura transcender a divisão histórica entre execução e planejamento, reconhecendo o trabalho como mediação ontológica e histórica na produção de conhecimento. A formação humana eficiente e coesa almeja proporcionar aos sujeitos do processo ensino-aprendizagem uma educação completa para a leitura do mundo e a atuação como cidadãos integrados à sociedade política, exigindo a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos.

Sob os pressupostos de Ramos (2005), destaca-se a ideia de homens e mulheres como seres histórico-sociais que produzem conhecimento ao satisfazer necessidades subjetivas e sociais, tendo o trabalho como mediação ontológica na produção de conhecimento. A totalidade da realidade concreta é compreendida como uma síntese de múltiplas relações, requerendo um método epistemológico para apreender e representar essas relações.

No trabalho pedagógico, a exposição deve restabelecer as relações dinâmicas e dialéticas entre conceitos, reconstituindo as relações que configuram a totalidade concreta. O currículo integrado é percebido como um mediador para a formação humana integral, organizando o conhecimento de modo a ser apreendido como um sistema de relações em uma totalidade concreta a ser explicada e compreendida.

A perspectiva da formação humana integral, parte do desenvolvimento da formação intelectual, técnica e tecnológica, tendo como centralidade e princípio educativo o trabalho. O trabalho compreendido como uma atividade de criação e transformação, perpassando todos os aspectos de desenvolvimento do ser humano, ou seja, o trabalho no sentido ontológico, diz Marx (1996, p. 297):

[...] é um processo entre o homem e a Natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a Natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes a sua corporalidade, Braços e pernas, cabeça e mão, a fim de apropriar-se de uma matéria natural numa forma útil para a sua própria vida. Ao atuar, por meio desse movimento, sobre a Natureza Externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza.” (MARX, 1996, p. 297)

Assim, ao contemplar a interconexão entre trabalho e educação, bem como o papel crucial da educação na sociedade, e considerando, ainda, a formação docente, Saviani (2007) ressalta os atributos que fundamentam a capacidade humana de interagir com a natureza. Ele ressalta a racionalidade, fundamentada na definição de gênero e espécie de Aristóteles, e, por outro lado, o instinto e a inteligência, conforme estudado por Bergson. Para Frigotto (2009, p. 174), “os seres humanos criam e recriam, pela ação consciente do trabalho, sua própria existência.” Assim, nesta perspectiva, o trabalho é considerado, como uma capacidade essencial de todos os seres humanos, no sentido de que através dele é possível que o homem modifique a natureza, adaptando-a para sua sobrevivência e neste ato ele próprio se desenvolve.

Dessa forma, é possível entender que o trabalho é um processo histórico e ontológico da evolução do próprio homem, ao longo do tempo, numa sucessão de tentativas de acertos e erros. No entanto, pode-se também afirmar que juntamente ao processo de trabalho coexiste sempre o princípio educativo, pois o homem aprende com ele mesmo e com a própria natureza e mediante as próprias experiências consegue modificar e aprimorar suas técnicas de trabalho, construindo história e conhecimento.

Os conhecimentos oriundos da prática no trabalho, no contexto do processo de transmissão entre as gerações, foram ao longo do tempo sistematizados em conceitos e teorias.

Com o decorrer do tempo e o avanço tecnológico, surgiu a necessidade de organizá-los, registrá-los e ensiná-los de maneira sistemática entre as gerações (MOURA; GARCIA; RAMOS, 2007).

Ramos (2007, p. 106), explica:

[...] que homens e mulheres são **seres histórico-sociais** que atuam no mundo concreto para satisfazer suas necessidades subjetivas e sociais e, nessa ação, produzem conhecimentos. Assim, a história da humanidade é a história da produção da existência humana e a história do conhecimento é a história do processo de apropriação social dos potenciais da natureza para o próprio homem, mediada pelo trabalho. Por isso, o trabalho é mediação ontológica e histórica na produção de conhecimento.

Nessa perspectiva, o trabalho configura-se como a primeira mediação entre o ser humano e a realidade material e social no qual está inserido. Destaca-se, portanto, que o fenômeno ontológico do trabalho se manifesta em uma relação intrínseca e indissociável com o indivíduo.

Ramos (2008) argumenta, que ao compreender os aspectos históricos do trabalho, torna-se possível desvendar as dinâmicas das relações sociais e as condições intrínsecas de exploração relacionadas ao trabalho, especialmente em seu escopo. Esse entendimento conduz a uma compreensão ontológica: o ser humano sempre dependerá do trabalho para manter sua existência.

Dentro dessa perspectiva, ao trazer a discussão a formação humana integral, como um dos pilares fundamentais da EPT, Ramos (2008, p. 3) sustenta que essa formação

[...] expressa uma concepção de formação humana, com base na integração de todas as dimensões da vida no processo formativo. [...] A integração, no primeiro sentido, possibilita formação omnilateral dos sujeitos, pois implica a integração das dimensões fundamentais da vida que estruturam a prática social. Essas dimensões são o trabalho, a ciência e a cultura. O trabalho compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao respectivo modo de produção); a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço produtivo; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade.

Ramos (2008) delineia uma perspectiva acerca da formação humana que se fundamenta na integração de todas as dimensões da vida no contexto do processo formativo. Essa abordagem compreende o trabalho, a ciência e a cultura. O trabalho, intrinsecamente ligado ao homem, estabelece uma relação vital com a natureza, sendo a fonte primordial de subsistência. Essa interconexão entre homem e trabalho não apenas sustenta a vida, mas também serve como geradora da ciência, que por sua vez se transforma em novas tecnologias. Estas tecnologias, por sua vez, propiciam interações nas mais diversas formas de expressão cultural e social.

Em consonância, Saviani (2007), explica que o trabalho é um processo que se desenvolve, aprofunda e se complexifica ao longo do tempo, representando um componente intrinsecamente histórico. Assim, à medida que o homem adapta seu ambiente para garantir sua sobrevivência, ele, na verdade, está construindo e aprendendo a produzir sua própria existência. Portanto, o trabalho não é uma habilidade inata, mas sim um processo que demanda aprendizado e construção contínuos.

Considerar o trabalho como princípio educativo implica uma abordagem que reconhece a integralidade do ser humano, é considerar o homem na sua essência. Compreender a interligação entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura implica reconhecer o trabalho como princípio educativo, transcender a simples aprendizagem fazendo e evitar a formação exclusiva para o mercado de trabalho.

O trabalho é concebido como a primeira mediação entre o ser humano e a realidade, sendo simultaneamente uma prática econômica, um elemento ético-político e histórico da práxis humana. Sob a ótica da integração entre trabalho, ciência e cultura, a profissionalização inclui valores éticos, conteúdos históricos e científicos, preparando os indivíduos para profissões de forma autônoma e crítica.

Desta maneira, o trabalho não se configura como uma habilidade inata, mas sim como um processo contínuo que demanda aprendizado e construção constantes. Assim, é necessário que a

[...] educação geral se torne parte inseparável da educação profissional em todos os campos em que se dá a preparação para o trabalho: seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos, como a formação inicial, o ensino técnico, tecnológico ou superior. Significa que buscamos enfocar o trabalho como princípio educativo, no sentido de superar a dicotomia trabalho manual/trabalho intelectual, de incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos. (BRASIL, 2010, p. 42).

Saviani (2007) argumenta que a história do sistema educacional brasileiro retrata a marca da dualidade do ensino. Esse sistema, delineado pelas recorrentes reformas educacionais, evidencia esse paradigma dual de formação. Um aspecto desse modelo se destina à formação geral, mais abrangente, orientada para preparar os indivíduos provenientes de classes economicamente mais privilegiadas, com foco na preparação para o ensino universitário. Em contraste, a outra vertente da formação é direcionada para a prática de profissões técnicas, alinhadas às demandas do mercado de trabalho, destinada às camadas populares.

Conforme Saviani (2003, p. 138) “o ensino profissional é destinado àqueles que devem executar, ao passo que o ensino científico-intelectual é destinado àqueles que devem conceber e controlar o processo”. Este modelo, alimenta o modo de produção capitalista, onde a entrada da classe trabalhadora no mercado de trabalho acontece antes e o trabalho acaba por ser concebido como mercadoria a ser vendida.

Superar a visão historicamente enraizada do trabalho como mera mercadoria, que existe unicamente para servir aos interesses do mercado, representa um desafio substancial para a escola e para as práticas educacionais que buscam incorporar o trabalho como princípio educativo. Saviani, por exemplo, apresenta três sentidos nos quais o trabalho deve ser considerado princípio educativo:

Num primeiro sentido, o trabalho é princípio educativo na medida em que determina, pelo grau de desenvolvimento social atingido historicamente, o modo de ser da educação em seu conjunto. Nesse sentido, aos modos de produção [...] correspondem modos distintos de educar com uma correspondente forma dominante de educação. [...]. Num segundo sentido, o trabalho é princípio educativo na medida em que coloca exigências específicas que o processo educativo deve preencher em vista da participação direta dos membros da sociedade no trabalho socialmente produtivo. [...] Finalmente o trabalho é princípio educativo num terceiro sentido, à medida em que determina a educação como uma modalidade específica e diferenciada de trabalho: o trabalho pedagógico. (SAVIANI, 1989, p. 1-2).

De fato, torna-se imperativo que os educadores estejam engajados não apenas na formação dos trabalhadores, mas também, vislumbrem uma formação que seja completa, isto é, que abarque o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura como princípios fundamentais para a formação humana integral.

Nessa perspectiva, a integração do trabalho ao processo educacional desempenha um papel fundamental para a formação humana integral, capacitando os indivíduos para que compreendam e transformem a realidade na qual estão inseridos.

Finalmente, talvez, seja importante revisitar discussões sobre estas concepções de trabalho, no seu sentido ontológico e histórico, principalmente com objetivo de ampliar a compreensão e as suas implicações no que se refere às questões sociais, refletindo na formação integral, com vistas ao desenvolvimento da autonomia dos sujeitos e à sua emancipação.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, apresentamos os procedimentos metodológicos que delinearão o desenvolvimento desta pesquisa, descrevendo as etapas que foram percorridas, bem como as respectivas caracterizações, explicações e justificativas. Para isso, o capítulo foi organizado em

cinco seções. Na primeira, foi apresentada a caracterização da pesquisa, na segunda, o *Locus* da Pesquisa, na terceira, os sujeitos da pesquisa, na quarta, os instrumentos para a geração de dados e na quinta, a forma como os dados gerados foram analisados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa visou investigar a seguinte questão problema: Como a formação inicial de professores, ofertada no curso de Licenciatura em Química por uma Instituição de Educação Profissional e Tecnológica, contemplava os conceitos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) enquanto modalidade educacional em seu currículo? Este questionamento surgiu da necessidade de compreender de que maneira a formação dos futuros educadores em Química incorporava os princípios e as práticas inerentes à Educação Profissional e Tecnológica, considerando a especificidade dessa modalidade educacional e seu papel fundamental no desenvolvimento de competências voltadas para o mundo do trabalho. Vale salientar que essa formação se realizava em um Instituto Federal, uma das instituições educacionais no Brasil que desempenham um papel significativo na oferta de cursos da EPT, acrescentando complexidade e relevância ao estudo proposto.

Em resumo, a análise teve como propósito investigar de que forma a formação inicial de professores, integrada no curso de Licenciatura em Química ofertada por uma Instituição de Educação Profissional e Tecnológica, poderia incorporar ou não os conceitos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) em seu currículo. Tendo como base a formação humana integral, cuja centralidade estava no trabalho como princípio educativo, a intenção era contribuir para o aprimoramento da qualidade do ensino oferecido, fortalecendo a articulação entre a formação inicial e as concepções da Educação Profissional e Tecnológica.

A pesquisa educacional, conforme destacado por Gatti (2007), iniciava e culminava no ato de educar, visando aprofundar o entendimento dos processos de ensino-aprendizagem, suas funções, contexto e implicações. Segundo Gatti, a escolha do método era crucial para a construção do conhecimento, sendo essencial selecionar abordagens alinhadas ao propósito da pesquisa e viáveis em sua execução. O método, conforme a autora, transcende uma mera sequência de passos e etapas, configurando-se como uma vivência centrada em um problema, coesa e pertinente em termos de perspectivas e métodos (GATTI, 2007, p.53).

Assim, para esta pesquisa, fundamentamo-nos na concepção do trabalho como princípio educativo e na formação humana integral dos sujeitos do processo envolvidos à educação como categorias a serem analisadas. Partimos da ideia de que a atividade laboral não se limita apenas

a prover meios de subsistência. Ela desempenha um papel fundamental no desenvolvimento humano como um todo.

Essas concepções compõem as Bases Conceituais da Educação Profissional e Tecnológica, adotando uma perspectiva emancipatória, crítica e comprometida com a classe trabalhadora. Além disso, nossa pesquisa explorou-se também tais conceitos à luz das ideias de Marx e de outros autores que compartilham o pensamento marxista sobre a educação. Desta feita, nessa abordagem, o trabalho é concebido não apenas como uma atividade econômica, mas, também, como um meio pelo qual os indivíduos se relacionam com o mundo e desenvolvem sua consciência cidadã.

Entretanto, a presente pesquisa é um estudo de caso de natureza básica, explorando a possível presença de conceitos de EPT na formação inicial de professores no Instituto Federal Catarinense (IFC), situado no *Campus* Brusque/SC. Em consonância com a abordagem defendida Gil (2010), a pesquisa básica agrupa estudos que podem objetivar a complementação de uma lacuna no conhecimento. Assim, pretende-se formular, com base nos resultados obtidos, um produto educacional que estimule a reflexão e promova a ampliação do diálogo. Essa proposta visa orientar a efetivação de uma formação discente alinhada aos princípios da EPT, conforme preconizado pelos documentos que regem os Institutos Federais.

Destaca-se que, embora tenha sido empregado um Produto Educacional neste estudo, sua implementação não configura a pesquisa como aplicada ou translacional. Este aspecto é especialmente relevante dado o foco predominantemente direcionado à análise e a construção do conhecimento, em detrimento da mera descrição da aplicação da oficina.

Fachin (2001, p. 27), argumenta que método “é a escolha de procedimentos sistemáticos para a descrição e explicação do estudo”, sendo assim, para atender os objetivos da pesquisa, a figura 1, na sequência, apresenta resumidamente o desenho metodológico do presente estudo.

Figura 1- Desenho metodológico da pesquisa



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Como sinaliza a figura 1, quanto à natureza, a pesquisa se classificou como básica. Quanto à abordagem dos objetivos do estudo, esta foi exploratório-descritiva e a forma de abordagem foi qualitativa. As fontes de informação foram documental e bibliográfica e, como procedimento técnico, escolheu-se o Estudo de Caso.

O desenho metodológico do Estudo de Caso, foi escolhido devido à sua capacidade de abordar um objeto a partir de múltiplas perspectivas, empregando técnicas diversas para a coleta de dados.

Yin (2015, p. 32) descreve o estudo de caso, como sendo o método descrito de uma “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. E, por ser um método, investigam-se questões circunstanciais presentes e ainda se busca uma ampla variedade de evidências, como documentos, artefatos, entrevistas, observações, descrição ampla do fenômeno investigado, além de priorizar as questões de como ou por que um fenômeno acontece (Yin, 2015), relacionando-se diretamente às questões norteadoras da pesquisa

Ainda, consideramos os objetivos desta investigação de cunho exploratório-descritivo, pois entendemos que a abordagem exploratória foi adotada com o propósito de proporcionar uma compreensão mais profunda e familiaridade com o objeto de estudo. Dessa forma, buscou-se lançar luz sobre as complexidades envolvidas, permitindo uma análise mais abrangente.

De acordo com Gil (2002), a pesquisa exploratória:

[...] têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão (GIL, 2002, p. 41).

Simultaneamente, a abordagem descritiva tem como finalidade destacar e documentar detalhadamente as características e as nuances do tema em questão. Segundo Gil (2002, p. 28), as pesquisas descritivas adotam “como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Dessa forma, para esta pesquisa, a abordagem qualitativa foi a mais adequada, enquadrada como descritiva com ênfase na interpretação do objeto a ser estudado, aproximando pesquisador e objeto e a importância dele ao contexto pesquisado (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Utilizando o objetivo geral e os objetivos específicos elencados para o “[...] aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 31). Desse modo, a “realidade estudada pela pesquisa qualitativa não é uma realidade determinada, mas é construída por diferentes atores” (FLICK, 2004, p. 43).

Esse tipo de estudo qualitativo permite privilegiar a compreensão sobre os significados que os acontecimentos têm para os sujeitos da investigação. O pesquisador é o instrumento de observação, seleção, análise e interpretação dos dados transcritos e coletados por meio das entrevistas, anotações e outros documentos, com o propósito de esclarecer fatos que acontecem no interior das situações, que possam passar despercebidos aos observadores externos (GODOY, 1995).

Resumidamente, ao considerarmos as definições de Estudo de Caso apresentadas por Yin (2001), a abordagem de objetivos gerais de pesquisa conforme descrita por Gil (2002), e as perspectivas de pesquisa qualitativa delineadas por Gerhardt e Silveira (2009) e Flick (2004), juntamente com as orientações de Godoy (1995) sobre instrumentos de pesquisa, podemos caracterizar este estudo como sendo um Estudo de Caso.

O Estudo de Caso em pauta adotou uma abordagem exploratória-descritiva em relação aos seus objetivos e uma abordagem qualitativa em relação ao seu problema de pesquisa. Isso significou que, além de buscar compreender profundamente o problema principal em foco,

também tem por finalidade “[...] proporcionar uma visão global do problema ou identificar possíveis fatores que o influenciam ou são por ele influenciados” (GIL, 2002, p. 55).

Para aprofundar a compreensão do objeto de estudo, foram empregadas a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental como procedimentos. A pesquisa bibliográfica segundo Gil (2002, p. 48) “é desenvolvida com base em material já elaborado constituído principalmente de livros e artigos científicos”, ou seja, “é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 23).

O instrumento de coleta de dados foi uma entrevista semiestruturada com a coordenação do curso e professores, sempre respeitando as considerações éticas e garantindo o anonimato dos participantes da pesquisa.

Diante das dificuldades decorrentes da elaboração desta pesquisa, devemos concordar com Souza e Rodrigues (2017) que reconhecem serem raros os estudos relativos à educação e trabalho em sua formação nos cursos de licenciatura. Sendo assim, espera-se que esta pesquisa possa contribuir positivamente nos processos formativos que se desenvolvem no interior do instituto e para além deles, em especial, saber como os cursos de licenciaturas abordam os conceitos da EPT.

3.1.1 O PRODUTO EDUCACIONAL

A elaboração do produto educacional (PE) é uma obrigatoriedade nos mestrados profissionais, regulamentados pela CAPES (1998), segundo este documento o produto educacional é dirigido a determinados públicos, voltados a processos de formação em ambientes de ensino formal e não formal, ou seja, “[...] aplicado em condições reais de sala de aula ou outros espaços de ensino, em formato artesanal ou em protótipos” (BRASIL, 2019, p. 5).

No caso deste estudo, pretende-se formular, um produto educacional no formato de uma Oficina Pedagógica, com enfoque nas diretrizes educacionais que embasam o processo no ensino-aprendizagem em Educação Profissional e Tecnológica.

A construção deste produto educacional visa, de fato, estimular a reflexão docente, em consonância com as assertivas de Alberto, Plácido e Plácido (2020, p.1655):

Assim, uma atuação docente no Ensino Superior, sólida conceitualmente e coesa em suas práticas, pode possibilitar aos sujeitos do processo ensino-aprendizagem uma formação integral que resulte em cidadania. A reflexão sobre a prática docente no ensino superior torna-se fundamental e necessária para possibilitar uma atuação mais consistente da docência, de maneira que o educador possa desenvolver seu trabalho

com êxito, tendo em vista que atuar como professor significa fazer parte de um processo que demanda competência técnica e compromisso ético político.

Outrossim, tentará contribuir para superar as possíveis lacunas encontradas ao longo da pesquisa no que se refere a formação inicial de professores crítico-reflexivos voltados às bases conceituais da EPT, especialmente, no que se refere ao trabalho enquanto princípio educativo, instrumentalizando professores e futuros docentes.

O formato mais adequado é um Curso de Formação Profissional, configurado como Oficina Pedagógica, assim como sua estrutura e carga horária, se dará a partir dos resultados levantados na pesquisa, considerando que

[...] a formação de docentes não pode ser entendida como sendo uma mera atualização dos conteúdos da disciplina que lecionam e, muito menos, os métodos de ensino a seu dispor. É necessário superar essa perspectiva de formação continuada conteudista e utilitarista; é preciso permitir que os professores se envolvam com a formação docente de qualidade, e que os faça compreender que manter uma relação mútua entre as experiências anteriores e as experiências do processo formativo contribui para a superação dos paradigmas conservadores da educação (PLACIDO; PLACIDO; ALBERTO, 2022, p. 6)

Almeja-se que esta contribuição seja aceita e tenha repercussão positiva para uma formação de professores que poderão atuar na educação básica, com um desempenho profissional preocupado com a formação integral, que se complementa com os conhecimentos voltados para o princípio educativo do trabalho, para a ciência, tecnologia e cultura. E assim, expandir para além dos Institutos Federais o contexto da EPT, contribuindo para a sociedade em geral.

Após aprovação deste material, será encaminhado a versão *online*, junto ao relatório de devolutivas e agradecimento aos profissionais envolvidos na pesquisa.

E em consonância com os objetivos específicos do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, no que se refere a:

[...] b) Atender à necessidade de desenvolvimento de trabalhos de investigação interdisciplinar, constituído pela interface entre Trabalho, Ciência, Cultura e Tecnologia, na perspectiva de melhoria dos processos educativos e de gestão em espaços formais ou não-formais.

c) Atender à demanda nacional por formação de recursos humanos em cursos de pós-graduação *stricto sensu*, com vistas ao desenvolvimento de pesquisas que integrem os saberes práticos inerentes ao mundo do trabalho ao conhecimento sistematizado e interdisciplinar, na perspectiva de contribuir com o desenvolvimento socioeconômico, científico e cultural nas diversas regiões do Brasil. (BRASIL, 2017)

Em síntese, a elaboração deste produto educacional busca contribuir para o preenchimento de uma lacuna identificada na formação de professores voltados para as bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), visando a uma atuação docente mais sólida e reflexiva. No próximo subtítulo, exploraremos o lócus da pesquisa, destacando o ambiente onde o estudo foi realizado e a importância desse contexto para a compreensão dos resultados obtidos.

3.2 LÓCUS DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal Catarinense (IFC), uma instituição faz parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), tendo como missão “proporcionar educação profissional, atuando em Ensino, Pesquisa e Extensão, comprometida com a formação cidadã, a inclusão social, a inovação e o desenvolvimento regional” (IFC, 2019-2023). A rede federal de ensino foi criada pela Lei n.º 11.892 (BRASIL, 2008a), instituída para a concretização dos Institutos Federais pelo Brasil.

A consolidação do projeto de implantação do IFC *Campus* Brusque, conforme evidenciado nos dados disponíveis nos sítios eletrônicos do Instituto Federal Catarinense (IFC), teve seu marco inicial em 2011, quando a Prefeitura de Brusque efetuou a doação de um terreno de 20 mil m², situado no Jardim Maluche. Posteriormente, em simultaneidade ao procedimento de obtenção da autorização para operação do *Campus*, foi conduzida uma Audiência Pública, reunindo diversos representantes da comunidade local. Esta audiência, dentre outros objetivos, propôs-se a apresentar o projeto de implantação do futuro *Campus*, deliberar sobre as demandas por formação profissional, e identificar os eixos tecnológicos que subsidiariam a oferta de cursos e outras trajetórias formativas.

O desdobramento efetivo do processo de implantação do *Campus* teve início com a emissão da Portaria n.º 993, datada de 08/10/2013, por parte do Ministério da Educação (MEC), a qual conferiu a autorização formal para o funcionamento do *Campus*. Que passou a operar em espaços locados na região central do município.

No âmbito de sua expansão e diversificação, além dos cursos de Qualificação Profissional na categoria de Formação Inicial e Continuada (FIC), o IFC *Campus* Brusque empreende ações e projetos nas esferas de Ensino, Extensão e Pesquisa/Inovação. Com a aprovação dos novos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs), inicialmente, a instituição introduz a oferta de cursos nos eixos tecnológicos, notadamente em Informação e Comunicação (Informática) e Produção Industrial (Química).

No transcorrer do ano de 2017, verificou-se uma ampliação significativa na oferta de cursos dentro desses eixos, contemplando não apenas a Formação Inicial e Continuada, mas também a implementação do Ensino Médio Integrado e, também, a introdução do curso de nível superior, o Superior de Tecnologia em Redes de Computadores, consolidando assim a diversificação da oferta educacional no *campus*.

Em um marco significativo ocorrido em dezembro de 2018, foi realizada a inauguração da sede própria do *Campus*. O prédio inaugurado é caracterizado por sua estrutura abrangente que é composta por 10 salas de aula, 03 laboratórios de química, 04 laboratórios de informática, 01 laboratório multidisciplinar, 01 laboratório de microbiologia/cervejaria, 01 almoxarifado/depósito de produtos químicos, 01 biblioteca, 01 auditório, 01 sala para o administrativo, 01 sala para Diretor, 02 salas para Coordenações de cursos, 01 sala para Coordenações de Pesquisa e Extensão, 01 sala para atendimento especializado e 01 sala para a secretaria, 01 ginásio de esportes, 01 refeitório, 06 salas de professores, 12 banheiros, 12 banheiros PNE, 01 estacionamento com capacidade de 2831 vagas, 02 copas, 01 cozinha e um espaço de convivência.

De acordo com informações obtidas a partir da página oficial do IFC, *Campus Brusque*, no ano de inauguração, a instituição contava com uma equipe composta por 38 docentes e 26 técnicos administrativos, que atendiam a 708 discentes matriculados entre os cursos integrados ao Ensino Médio, concomitante e subsequente, tecnólogo em rede de computadores e licenciatura em química.

Nos anos subsequentes, isto é, no ano de 2018, deu início ao curso Superior de Licenciatura em Química, consolidando a expansão da oferta educacional do IFC *Campus Brusque*. Em 2019 foi iniciado o curso Subsequente em Cervejaria, ampliando ainda mais a diversidade de programas educacionais disponíveis na instituição.

Quanto às iniciativas de Pesquisa e Extensão, constatou-se, por meio da página oficial do *Campus*, a existência de 30 projetos de pesquisa e 22 projetos de extensão. Essa soma totaliza 52 projetos, abrangendo diversas áreas de conhecimento.

Em uma primeira aproximação, quando se consulta os PPC do curso de Licenciatura em Química do *Campus*, as justificativas que fundamentam sua implantação sinalizam no sentido de atender o preconizado pela lei de criação dos IFs, bem como com a missão do IFC, que consiste em atender

A iniciativa do Governo Federal em oferecer cursos para formar docentes em áreas como a Física, a Biologia, a Química e a Matemática preencherão uma lacuna vigente no ensino. Dessa forma, os Institutos Federais formarão profissionais para áreas

específicas, diminuindo consistentemente os profissionais de outras áreas que tem a educação apenas como complemento de renda. Nessa perspectiva, aumentará a qualidade do profissional da educação, pelo incentivo da formação continuada, permitindo maior dedicação ao ensino e aperfeiçoamento. A produção de profissionais com maior qualificação consequentemente produzirá alunos com maior capacidade de construir o conhecimento e o futuro de nosso país (PPC, 2021, p. 109 e 110).

Após a explanação sobre o lócus da pesquisa, é possível compreender a importância do IFC, especialmente o *Campus Brusque*, como cenário propício para a realização deste estudo. A partir desse contexto, no próximo subtítulo, apresentaremos os Sujeitos da Pesquisa.

3.3 SUJEITOS DA PESQUISA

São sujeitos desta pesquisa os docentes² que ministram disciplinas no curso de Licenciatura em Química, do Instituto Federal Catarinense (IFC), *Campus Brusque* e demais profissionais que atuaram na construção do PPC do referido curso. Para esta pesquisa será utilizado o recorte temporal referente ao período de coleta de dados para esta pesquisa, sendo de julho de 2022 a outubro de 2023.

O corpo docente vinculado ao curso, conforme delineado no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), é composto por 16 professores, sendo que 9 deles demonstraram o interesse em participar da entrevista, porém destes, 3 não se apresentaram no dia e horários agendados. Para assegurar a integridade física e emocional dos participantes, são rigorosamente observados os padrões profissionais de sigilo e privacidade, em estrita conformidade com as recomendações estabelecidas nas resoluções do Conselho Nacional de Saúde. Essa observância é formalizada por meio da submissão do projeto de pesquisa à Plataforma Brasil.

No primeiro contato com os sujeitos alvos da pesquisa, estes foram convidados a preencher o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual está anexado nos apêndices deste documento. Tal instrumento visa esclarecer aos participantes os motivos da pesquisa, seus objetivos e os benefícios para a instituição, bem como ressaltar a responsabilidade do pesquisador em relação a eventuais danos decorrentes dos riscos inerentes à pesquisa.

3.4 INSTRUMENTOS PARA A GERAÇÃO DE DADOS

² Caracterizam-se como docentes os sujeitos que lecionam e (ou) ministrarão os componentes curriculares no curso de Licenciatura em Química, do Instituto Federal Catarinense (IFC), *Campus Brusque*.

Conforme Gil (2002), a definição dos participantes marca o início da geração de dados na pesquisa, realizada por meio de entrevistas, observação no campo, questionários e registros documentais, quando disponíveis. Ao classificarmos este projeto como qualitativo, referimo-nos à abordagem utilizada na análise dos dados.

Neste estudo, além da revisão da literatura sobre Educação Profissional e Tecnológica (EPT) na formação inicial de professores, utilizamos documentos do IFC como instrumentos de geração de dados, orientando as licenciaturas na instituição.

A partir da definição do contexto, dos sujeitos e o tipo da pesquisa, adotaram-se os seguintes procedimentos: a) pesquisa e fichamentos para fundamentação teórica em livros e artigos científicos pesquisados no repositório periódicos da CAPES; b) leitura dos documentos oficiais que regem a formação de professores (licenciaturas) e os Institutos Federais; c) leitura e análise dos documentos oficiais que norteiam o curso de Licenciatura em Química, do IFC, *Campus Brusque*; d) realização de entrevista semiestruturadas; e) análise qualitativa dos dados coletados; f) elaboração do produto educacional.

Em relação aos procedimentos, para compreender melhor o objeto de estudo da pesquisa foi realizada a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental.

A pesquisa bibliográfica irá perpassar todo o estudo, sendo utilizada para elencar ações, definir caminhos e para análise dos dados obtidos. Marconi e Lakatos (2003, p.158), definem a pesquisa bibliográfica como sendo um “[...] apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fomentar dados atuais e relevantes relacionados com o tema”.

A pesquisa documental, é descrita por Marconi e Lakatos (2003, p. 174) como aquela que “[...] a fonte de coleta de dados está restrita a documentos escritos ou não constituindo o que se denomina de Fontes primárias”. Para Bardin (1977), estas fontes primárias, na forma de resumos, indexações, entre outros instrumentos, passam a ser fontes secundárias, inéditas, mais fiéis aos documentos originais. A realização da pesquisa documental se deve à necessidade de responder aos objetivos específicos, conforme mencionado anteriormente.

Na pesquisa bibliográfica, foram considerados quatro eixos norteadores: a formação inicial de professores os cursos de Licenciatura no Brasil; oferta de licenciaturas nos IFs; A formação de professores para Educação Profissional e Tecnológica; Reflexões sobre o Currículo; políticas públicas educacionais para EPT; princípios da EPT.

Foram, de igual modo, utilizados livros e artigos científicos. Os artigos científicos foram pesquisados no repositório periódicos da CAPES³, utilizando os descritores relacionados aos eixos elencados. Foram selecionados artigos produzidos no período entre julho de 2008 e julho de 2022. Este período temporal foi delimitado devido à lei de criação dos IF até a data de início desta pesquisa.

O objetivo desta etapa consistiu em revisar as produções sobre o tema, para avaliar as contribuições e evitar repetição de estudos já realizados. Por meio dos resultados, desta revisão, ficou explícita a necessidade de trazer para a comunidade científica a discussão sobre as questões relacionadas às licenciaturas ofertadas em instituições com identidade e características próprias voltadas à educação profissional e tecnológica, como é o caso do IFC.

Como base conceitual, foram consideradas as contribuições de autores como Ramos (2008), Mészáros (2008), Antunes (2008, 2018), Nóvoa (2009, 2019), Ciavatta e Ramos (2011), Frigotto e Araújo (2018), entre outros.

A análise documental, em síntese, pode ser considerada como um conjunto de ações que visa a representar o conteúdo do documento, com a finalidade de facilitar a sua consulta, conforme Bardin faz menção, dizendo:

[...] a análise documental tem por objetivo dar forma conveniente e representar de outro modo essa informação, por intermédio de procedimentos de transformação. O propósito a atingir é o armazenamento sob uma forma de variável e a facilitação de acesso ao observador de tal forma que este obtenha o máximo de informação (aspecto quantitativo), com o máximo de pertinência (aspecto qualitativo) (BARDIN, 1977, P. 45-46).

Nessa direção, as fontes elencadas para análise são: LDB, Lei nº 9394/1996 (BRASIL, 1996) e Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada de professores em nível superior – Resolução CNE/CP nº 02 (BRASIL, 2019) com o propósito de compreender como são regidas as formações docentes no Brasil.

Para essa finalidade, serão também consultados os documentos oficiais produzidos e publicados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), pois trazem consigo orientações para os cursos de licenciaturas dentro dos Institutos Federais, como é o caso da Lei nº 11.892/2008, que criou os Institutos Federais (BRASIL, 2008a). O objetivo da nossa busca consiste em entender o contexto da inserção dos cursos de licenciatura em instituições da EPT.

³ A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é uma fundação do Ministério da Educação (MEC), que desempenha papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em todos os estados da Federação.

Ainda no que se refere aos documentos oficiais institucionais produzidos e publicados pelo Instituto Federal Catarinense (IFC), pretende-se também utilizar as Políticas para formação de professores do IFC, Plano em Desenvolvimento Institucional (PDI), Projeto Pedagógico do Curso pesquisado (PPC) e em relação a matriz curricular a concepção e finalidade do curso, as ementas e programas das disciplinas e o Plano de Atividades de Estágio (PAE) com o propósito de compreender o objeto de estudo, bem como elencar as informações pertinentes aos objetivos da pesquisa.

Os documentos acima aludidos foram acessados por meio de compartilhamento digital de arquivos na *internet*, em sites oficiais do MEC, IFC e IFC *Campus* Brusque.

Entretanto, para compreender um dos aspectos da pesquisa que reside no fazer docente dos profissionais que atuam no curso de Licenciatura em Química, no IFC, *Campus* Brusque, definiu-se como uma das prioridades, conhecer o perfil destes profissionais. Para isso, estabeleceu-se como objetivo principal coletar informações acerca da formação, suas experiências com a docência, o conhecimento e o exercício de suas práticas pedagógicas para identificar a compreensão que possuem sobre o trabalho como princípio educativo na perspectiva da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), no curso de Licenciatura em Química do IFC, *Campus* Brusque/SC.

Assim sendo, estabeleceu-se o uso do instrumento de pesquisa para a coleta dessas informações. Para essa finalidade foi elaborada uma entrevista semiestruturada para coletar informações pertinentes ao foco da pesquisa.

Para a realização das etapas seguintes, no primeiro momento, buscaremos o consentimento dos sujeitos, objeto da realização da pesquisa e, na sequência, enviamos um e-mail à Coordenadoria do curso de Licenciatura em Química, do IFC, *Campus* Brusque, com os devidos esclarecimentos sobre a finalidade desta pesquisa, bem como a metodologia a ser adotada na obtenção das informações requeridas. Havendo concordância na solicitação endereçada ao Coordenador, então, foi um pedido para enviarmos e-mails a todos os docentes que atuam na respectiva licenciatura, assim como aos demais professores que não atuaram no curso, todavia, participaram efetivamente na construção do último PPC do curso em vigor. Em posse desses dados solicitados se seria possível contactar estes profissionais para prosseguirmos com as demais etapas da pesquisa.

Finalmente, tendo em vista a identificação dos aspectos relacionados a EPT na atuação desses profissionais que ministram disciplinas no curso de Licenciatura em Química, no IFC, *Campus* Brusque, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, pois estas partem de alguns

questionamentos básicos, embasados em teorias e hipóteses, porém vão se ampliando, posteriormente, por meio de novas interrogativas e hipóteses (TRIVIÑOS, 2010).

Estas entrevistas semiestruturadas foram aplicadas individualmente, todavia, neste instrumento não há intenção em construir respostas padronizadas. O objetivo é interagir com o entrevistado, convidá-lo a falar com suas próprias palavras, dando-lhe a oportunidade de incluir, inclusive, alguns pontos importantes que possam ser adicionados à pesquisa. Nesse sentido, parece ser oportuno considerar as três características apontadas pelo Flick. Segundo ele, a entrevista semiestruturada possui três características centrais:

[...] orientação do pesquisador para o problema social relevante; orientação do objeto, isto é, que os métodos sejam desenvolvidos ou modificados com respeito a um objeto de pesquisa; e, finalmente, orientação do processo de pesquisa e na compreensão do objeto de pesquisa (FLICK, 2004, p. 100).

As entrevistas foram agendadas, conforme acessibilidade e disponibilidade dos docentes entrevistados. A entrevista que foi aplicada é a que consta no ANEXO II, enquanto o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido está no ANEXO III. Para remir o tempo, as entrevistas foram gravadas e, posteriormente, transcritas para análise e interpretação dos resultados. A vantagem da gravação reside na possibilidade de a pesquisadora revisitar o processo para observar detalhes relevantes.

Quadro 1 – Objetivos específicos, ações elencadas, observações e fases.

Objetivos específicos	Ações elencadas	Métodos	Fontes
Realizar estudo sobre as diretrizes contidas na legislação nacional que envolvem a formação de professores, de modo geral e especificamente nos Institutos Federais;	Leitura dos documentos oficiais que regem à formação de professores nos cursos de licenciaturas e nos Institutos Federais;	Análise Documental: Em fontes variadas no âmbito acadêmico e institucional.	- A principal lei que regulamenta essa formação é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/96: <ul style="list-style-type: none"> ● Formação em nível superior: A LDB estabelece que a formação de professores para a educação básica deve ser realizada em cursos de nível superior, preferencialmente em cursos de licenciatura. ● Currículo dos cursos de formação de professores: Os cursos de formação de professores devem incluir uma base comum de conhecimentos pedagógicos e específicos da área de atuação, além de estágio supervisionado.

		<ul style="list-style-type: none"> ● Formação continuada: A LDB também destaca a importância da formação continuada dos professores ao longo de sua carreira, garantindo oportunidades de atualização e aperfeiçoamento profissional. <p>- Dentro dos Institutos Federais, a formação de professores segue as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Educação (MEC) e pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), que são órgãos responsáveis pela regulamentação e supervisão do ensino técnico e tecnológico no país.</p> <p>As diretrizes, em síntese visam garantir a qualidade e a relevância da formação de professores nos Institutos Federais, contribuindo para a formação de profissionais qualificados e comprometidos com a educação profissional e tecnológica no Brasil.</p> <p>Algumas das diretrizes específicas para a formação de professores nos Institutos Federais incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ênfase na Educação Profissional e Tecnológica (EPT): Os cursos de formação de professores nos Institutos Federais têm como objetivo preparar docentes para atuar na Educação Profissional e Tecnológica, buscando integrar teoria e prática, com foco no desenvolvimento de competências técnicas e pedagógicas. ● Articulação entre teoria e prática: A formação de professores nos Institutos Federais enfatiza a articulação entre teoria e prática, por meio de estágios supervisionados, atividades práticas em laboratórios e oficinas, e projetos de pesquisa e extensão voltados para a realidade local e as demandas do mercado de trabalho. ● Formação interdisciplinar: Os cursos de formação de professores nos Institutos Federais primam por uma abordagem interdisciplinar, integrando conteúdos de diferentes áreas do conhecimento e
--	--	--

			<p>promovendo a contextualização dos conteúdos com as práticas profissionais.</p> <ul style="list-style-type: none">● Formação para a diversidade: A formação de professores nos Institutos Federais inclui conteúdos e práticas voltadas para a promoção da inclusão e da diversidade, preparando os docentes para atuar em ambientes educacionais diversos e atender às necessidades de todos os estudantes, incluindo aqueles com deficiência ou em situação de vulnerabilidade social. <p>- Lei nº 11.892/2008 (Lei dos Institutos Federais): Esta lei institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e define os objetivos, finalidades e características dos Institutos Federais. Ela estabelece a oferta de cursos de formação de professores para a educação profissional e tecnológica como uma das atribuições dos Institutos Federais.</p> <p>- Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016, Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica: VI - estímulo ao desenvolvimento de projetos pedagógicos que visem a promover desenhos curriculares próprios à formação de profissionais do magistério para atendimento da Educação Profissional e Tecnológica, Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação do Campo, de povos indígenas e de comunidades remanescentes de quilombos;</p> <p>- A Resolução CNE/CEB Nº 01/2022, que “Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM-Formação) evidencia a importância atribuída à qualificação e preparação dos docentes que atuarão especificamente na EPT, visando atender às especificidades</p>
--	--	--	---

			<p>de forma abrangente e condizente com os princípios desta modalidade de ensino.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IV – atitudes e valores da cultura do trabalho, em função de vivência e efetiva experiência profissional no mundo do trabalho. ● Art. 3º A formação inicial de professores para atuação na Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve ser realizada em nível superior: I – em cursos de graduação de licenciatura;
<p>Investigar as concepções, os princípios que balizam as licenciaturas no Instituto Federal Catarinense, <i>Campus Brusque</i>;</p>	<p>Leitura e análise dos documentos oficiais que norteiam os cursos de licenciatura nos IFCs e no curso de Licenciatura em Química, do IFC, <i>Campus Brusque</i>;</p>	<p>Análise Documental: Estudos voltados à análise de fontes no âmbito acadêmico e institucional.</p>	<p>Resolução nº 061 Consuper/2019 – Dispõe sobre a Política Institucional de Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica do Instituto Federal Catarinense.</p> <p>Os cursos de formação inicial de professores para a educação básica do IFC serão articulados às políticas de valorização desses profissionais e à base nacional comum curricular [...] Art. 5º A formação inicial destina-se aqueles que pretendem exercer ou exercem o magistério da educação básica em suas etapas modalidades de educação e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos, compreendendo a articulação entre estudos teórico-práticos, investigação e reflexão crítica, aproveitamento da formação e experiências anteriores de ensino.</p> <p>Diretrizes do Currículo: formação de professores para atuar nas diversas modalidades, integrando ensino, pesquisa e inovação, da extensão e da cultura;... Integração e interdisciplinaridade, dando significado e relevância aos conhecimentos e vivências da realidade social e cultural, consoantes às exigências da educação básica e da educação superior para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho.</p>

<p>Coletar informações acerca do conhecimento e das práticas dos docentes no que se refere às bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), no curso de Licenciatura em Química do IFC, <i>Campus</i> Brusque;</p>	<p>Realização de entrevistas semiestruturadas, a fim de facilitar a análise qualitativa dos dados coletados.</p>	<p>Análise qualitativa de Conteúdo: entrevista organizada e embasada pelos estudos bibliográfico e documental sobre o tema, com perguntas abertas, fechadas e mistas - aplicado aos docentes do curso de Licenciatura em Química do IFC, <i>Campus</i> Brusque.</p>	<p>Registros na sessão 4.2 análises das entrevistas aplicadas com professores do curso de licenciatura em química do IFC, <i>campus</i> Brusque.</p>
<p>Elaborar e aplicar um Produto Educacional sobre as bases da Educação Profissional e Tecnológica numa perspectiva emancipatória, com foco no Trabalho enquanto Princípio Educativo para uma Formação Humana Integral na EPT.</p>	<p>Elaboração do produto educacional.</p>	<p>Pesquisa bibliográfica: Levantamento de dados e(ou) das informações inerentes à pesquisa, a partir dos livros e artigos científicos.</p> <p>Análise Documental: Em fontes variadas no âmbito acadêmico e institucional.</p> <p>Análise qualitativa de Conteúdo: Os dados obtidos por meio das entrevistas realizada com os docentes do curso de Licenciatura em Química do IFC, <i>Campus</i> Brusque.</p> <p>Conclusão/entrega.</p>	<p>A Oficina Pedagógica propõe integrar e complementar a reflexão utilizando textos científicos em contraponto aos registros cotidianos e populares, nas mais diversas formas de linguagens, acumulados ao longo dos anos. Este produto educacional visa promover uma compreensão mais ampla e crítica dos conceitos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), destacando o papel do trabalho como um princípio essencial na formação integral dos indivíduos. Por meio de uma abordagem emancipatória, busca-se capacitar os participantes a refletirem sobre as relações entre educação, trabalho e sociedade, com o objetivo de promover sua autonomia e contribuir para a transformação social.</p>

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

3.4.1 PROCEDIMENTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Com relação aos procedimentos éticos, o presente estudo foi postado na Plataforma Brasil, CAAE: 67671023.8.0000.8049, e aprovado pelo parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa, sob o número: 5.955.203 (em anexo). O projeto aderiu aos critérios éticos definidos na Resolução do Conselho Nacional de Saúde - nº 510 (2016) para a proteção dos participantes de pesquisas em Ciências Humanas e Sociais.

Após a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Catarinense (CEP/IFC), uma mensagem eletrônica foi enviada aos participantes, convidando os professores para participar da pesquisa. Anexado à mensagem, encontrava-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que detalha os procedimentos e normas éticas da pesquisa. Os participantes foram informados de que, em caso de aceite, teriam acesso ao conteúdo da entrevista antes de responder às perguntas, promovendo a tomada de decisão informada. Além disso, cada participante recebeu o endereço eletrônico e instruções para enviar o TCLE, com a informação sobre a possibilidade de retirar o consentimento para uso dos dados a qualquer momento, sem prejuízo ao participante.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) especifica o título e o objetivo geral do estudo, esclarecendo que a participação do indivíduo não implicará em custos ou remuneração. Quanto aos eventuais riscos, os participantes foram informados de sua mínima probabilidade. Adicionalmente, foi destacado que, se alguma pergunta específica da entrevista causar desconforto, o participante tem a liberdade de optar por não respondê-la.

Os riscos incluem possíveis invasões de privacidade, discriminação, estigmatização com base nas informações reveladas, o tempo necessário para responder à entrevista e a divulgação de voz e imagem, considerando a gravação da entrevista, seja presencial ou através de plataformas virtuais.

Vale ressaltar que os participantes foram devidamente informados sobre todos os procedimentos, portanto têm a autonomia para recusar a participação ou desistir da pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo para eles.

No TCLE, enfatizamos que estamos cientes da política de privacidade da ferramenta utilizada para a entrevista (*Google Meet*) e do risco potencial de compartilhamento de informações com parceiros comerciais para oferta de produtos e serviços. Para mitigar esse risco, a gravação da entrevista, presencial ou virtual, foi baixada para o computador pessoal da pesquisadora responsável e armazenada em pastas imediatamente após o seu término, permanecendo por cinco anos. Após esse período, todos os arquivos serão apagados.

É importante destacar ainda que, por ser um mestrado profissional com ênfase em educação profissional e tecnológica, o programa requer a criação de um produto educacional (PE). Esse produto não apenas materializa a discussão proposta, mas também, é avaliado na perspectiva dos participantes. Para atender a essa exigência de produção, aplicação e avaliação do produto educacional (PE), adotamos cuidados específicos, visando a preservação dos participantes, entre eles confidencialidade, consentimento informado e direito de retirada.

3.5 FORMA COMO OS DADOS GERADOS FORAM ANALISADOS

Dado o caráter qualitativo da abordagem do problema desta pesquisa, a análise dos dados foi conduzida pela Análise de Conteúdo. Este método visa qualificar as vivências e percepções dos participantes em relação a determinado objeto e seus fenômenos (Bardin, 1977).

Para Bardin (1977) a Análise de Conteúdos trata-se de

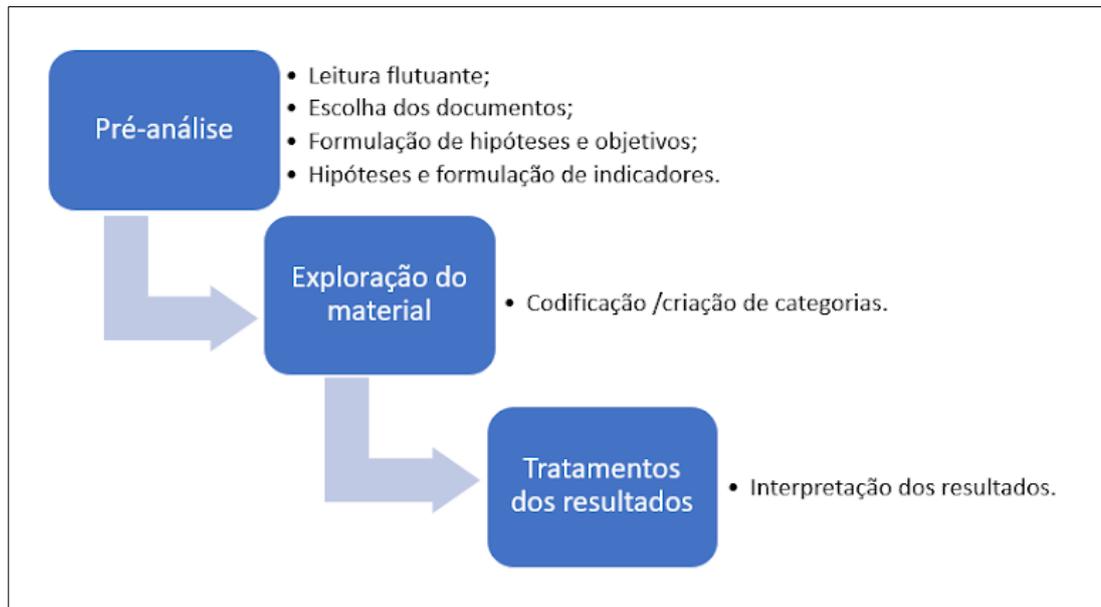
um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 1977, p. 42).

De acordo com essa definição, a análise de conteúdo é uma abordagem que utiliza técnicas específicas para superar as incertezas e enriquecer a interpretação dos dados coletados. Esse processo visa descrever o conteúdo expresso em comunicações, seja por meio de falas ou textos. A análise de conteúdo, conforme Bardin (1977), orientou a interpretação dos dados coletados, estabelecendo conexões entre os dados, o referencial teórico e as inferências da pesquisadora.

Minayo (2001) complementa essa perspectiva, destacando que a análise de conteúdo consiste na interpretação de informações sobre o comportamento humano, oferecendo uma aplicação ampla. Essa abordagem desempenha duas funções principais: a verificação de hipóteses e/ou questões e a descoberta do que está subjacente aos conteúdos manifestos.

Com os textos elencados na análise documental e nas entrevistas foi realizada a análise de conteúdo, nos moldes desenvolvidos por Bardin (1977, p. 95). Segundo a autora as diferentes etapas da Análise de Conteúdo, desdobram-se em “torno de três momentos cronológicos: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação”. No entanto, é importante destacar que não existe uma demarcação clara entre a coleta de informações, o início do processo de análise e a interpretação. Essa dinâmica reflete o caráter iterativo mencionado pela autora neste método de pesquisa.

Figura 2- Sequência da técnica da análise de conteúdo



Fonte: Elaborado pela pesquisadora (BARDIN, 1977)

Na fase de Pré-análise, ocorreu a organização do material a ser analisado, visando torná-lo operacional e sistematizar as ideias iniciais. Este processo compreende quatro etapas essenciais, conforme proposto por Bardin (1977):

a) Leitura flutuante refere-se ao estabelecimento do contato inicial com os documentos coletados, permitindo uma primeira familiarização com o texto, conforme preconizado por Bardin (1977). Esse estágio envolve “conhecer o texto deixando-se invadir por impressões e orientações” (p. 96). Esta etapa permitiu-nos destacar uma sistematização de ideias preliminares diante de nossas investigações, as quais enaltecem as próximas fases, bem como a construção do texto de análise desta pesquisa.

b) escolha dos documentos: delimitação clara do que foi o objeto de análise, demarcando os documentos específicos que foram considerados. A escolha dos documentos emerge após a pesquisadora realizar uma leitura flutuante abrangente, garantindo que sua análise englobasse os segmentos orientados por três regras fundamentais. A primeira é a regra da exaustividade, que demanda que nenhum documento seja deixado de fora. A segunda é a regra da homogeneidade, estabelecendo que a seleção dos documentos permita comparação e categorização próximas. A última regra, denominada pertinência, exige que os documentos estejam correlacionados aos objetivos da análise (BARDIN, 1977, p. 96 a 98).

Ainda nesta etapa, todos os documentos obtidos na pesquisa, incluindo relatórios e entrevistas, foram analisados seguindo o critério da exaustão. Esse critério enfatiza a inclusão de todos os elementos possíveis, considerando a homogeneidade, que agrupa concepções,

regularidades e divergências para uma interpretação coesa, e a pertinência dos dados coletados em relação aos objetivos do estudo.

c) formulação de hipóteses e objetivos: desenvolvimento de hipóteses e definição dos objetivos que orientarão a análise, proporcionando uma estrutura conceitual para a investigação.

d) referenciação de índices e elaboração de indicadores: determinação de indicadores através de recortes de texto nos documentos analisados, facilitando a identificação e categorização de informações relevantes.

Nessa etapa inicial, ao transcrever os conteúdos das entrevistas para um formato escrito e cruzar essas informações com os documentos elencados e a fundamentação teórica, pude compreender o processo de construção de indicadores, conforme delineado por Bardin (1977).

Na fase de Exploração do Material, conforme delineado por Bardin (1977), o foco recai sobre a identificação e análise das unidades de registro e unidades de contexto. No entender de Bardin (1977, p. 101) “esta fase, longa e fastidiosa, consiste essencialmente de operações de codificação, desconto ou enumeração, em função de regras previamente formuladas”. Nesse estágio, os dados foram minuciosamente explorados, atribuindo-se significados de acordo com as hipóteses, objetivos da pesquisa e referenciais teóricos. A descrição analítica ocorreu no corpus, composto por todo o material textual coletado, submetido a uma análise aprofundada.

Para a exploração dos materiais, foi adotada a utilização de ferramentas online e softwares, visando uma análise mais eficaz dos dados coletados. A ferramenta *online Draftable*⁴ foi empregada para a análise do PPC, e detalhes sobre essa abordagem serão fornecidos na seção 7.6.1 Análise do Projeto Pedagógico – PPC da Licenciatura em Química do IFC, *Campus Brusque*.

Para a análise de conteúdo, foi utilizado o software qualitativo *ATLAS.ti*⁵. Seguindo a perspectiva de Flick (2004), o tratamento informático foi essencial para agilizar o processamento, agrupamento e organização dos textos, proporcionando uma análise mais robusta.

Kelle (2007) destaca vantagens significativas no uso de softwares na pesquisa qualitativa, incluindo a mecanização de tarefas complexas, tornando o processo mais sistemático e transparente. Contudo, reconhece-se que a preparação dos dados e a curva de

⁴ *DiffPDF* é uma ferramenta gratuita que permite comparar dois arquivos PDF lado a lado, destacando as diferenças de texto e imagens (<https://draftable.com>).

⁵ O *ATLAS.ti* é um software de análise qualitativa de dados amplamente utilizado em pesquisas acadêmicas e científicas. Ele oferece ferramentas para ajudar os pesquisadores a organizarem, analisar e interpretar dados textuais, visuais e áudio. O software permite a codificação de segmentos de texto, a identificação de padrões e tendências, e a visualização de relacionamentos entre diferentes categorias ou temas.

aprendizado do software podem demandar tempo e esforço, além da preocupação de que o programa possa influenciar o pesquisador em direções não alinhadas com suas orientações metodológicas e teóricas.

Utilizamos o *software ATLAS.ti* para destacar os trechos dos documentos elencados na análise documental e das entrevistas que foram incorporados à dissertação, embora nem todos os trechos selecionados tenham sido incluídos na versão final. Seguindo a abordagem de Bardin, o tratamento do material implica codificá-lo, transformando o dado bruto do texto por meio de recorte, agregação em unidades de enumeração. Esse processo proporciona ao pesquisador uma representação mais clara do conteúdo do texto. Nesta pesquisa, por exemplo, o recorte envolveu a escolha das unidades, seguida pela classificação e agregação por meio da escolha das categorias.

Conforme definido por Mendes e Sguerra Miskulin (2017), a unidade de registro ou significação foi a menor parte do conteúdo, registrada de acordo com as categorias identificadas. Esses registros podem abranger diversos tipos, como palavras, temas, personagens ou itens, e estão inter-relacionados. As unidades de contexto, por sua vez, são elementos que permitem a codificação de temas recorrentes nos dados, conforme conceituado por Bardin (1977).

Dessa maneira, a análise categorial envolve o desmembramento e subsequente agrupamento ou reagrupamento das unidades de registro do texto. A repetição de palavras e/ou termos é uma estratégia adotada no processo de codificação, permitindo a criação de unidades de registro e, posteriormente, categorias de análise iniciais, conforme preconizado por Bardin (1977).

Após selecionar esses trechos e atribuir cores semelhantes a ideias relacionadas, reli os trechos e agrupei as palavras-chave. A ordenação dessas palavras-chave foi fundamental para a emergência das categorias de análise. Com relação às entrevistas, embora houvesse muitas palavras repetidas nas falas dos entrevistados, optei por uma abordagem qualitativa, não quantificando, mas tratando as falas de forma qualitativa. Construí as unidades de análise por aproximação, formando conjuntos de elementos semânticos associados a cada categoria.

Já para a terceira e última fase, Bardin prevê o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação dos dados que emergem por meio de “uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o género (analogia), com os critérios previamente definidos” (BARDIN, 1977, p. 117).

Nesta etapa final do processo, as unidades de registro e de contexto, previamente identificadas nas fases anteriores, foram revisitadas à luz da fundamentação teórica, culminando em interpretações inferenciais.

Do ponto de vista de Bardin (1977, p. 101), o pesquisador, de posse dos dados tratados, “significativos e fiéis, pode então propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos, ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas”. Este momento é, de fato, caracterizado pela intuição, análise reflexiva e crítica. A inferência torna-se uma ferramenta de indução para investigar as causas a partir do texto, compreendendo os efeitos apresentados.

Nesse contexto, os dados provenientes das análises foram organizados em quadros e classificados com o propósito de gerar os núcleos produtores de sentido. Esses núcleos proporcionaram a análise, inferência e interpretação de aspectos específicos. A compreensão da formação inicial de professores, oferecida no curso de Licenciatura em Química por uma Instituição de Educação Profissional e Tecnológica, no que concerne à incorporação dos conceitos dessa modalidade em seu currículo, foi conduzida. Isso se baseou na formação humana integral, sendo o trabalho como princípio educativo, nos documentos institucionais e na fundamentação teórica. Esses pontos foram cruciais para atingir os objetivos específicos delineados neste estudo.

Em suma, a análise de conteúdo serve como base para o tratamento dos dados coletados, seguindo as três fases propostas. As informações detalhadas sobre essa análise serão abordadas no capítulo seguinte, onde serão apresentadas as categorias e suas subcategorias definidas para a análise.

4 ANÁLISE DOS DADOS GERADOS

Nesta seção, em consonância com a questão problema que norteou toda a pesquisa, ou seja, como a formação inicial de professores no curso de Licenciatura em Química do IFC, *Campus Brusque*, contempla os conceitos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) em seu currículo, conduzimos uma análise detalhada dos dados gerados durante o estudo.

O objetivo geral da pesquisa foi compreender de que maneira a formação inicial de professores neste curso específico integra os princípios e abordagens da EPT em seu currículo, tendo como fundamento a concepção de formação humana integral, com o trabalho como princípio educativo.

Sendo dessa forma, dividiu-se em três subitens distintos, a análise que aborda o Projeto Pedagógico (PPC) da Licenciatura em Química, as entrevistas aplicadas com os professores do curso e a proposta de uma Oficina Pedagógica como produto educacional (PE). Cada subitem expressa a perspectiva resultante dos dados coletados durante a pesquisa sobre a formação de professores em Química no contexto do IFC, *Campus Brusque*.

4.1 ANÁLISE DO PROJETO PEDAGÓGICO – PPC DA LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFC, *CAMPUS BRUSQUE*

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) examinado nesta pesquisa foi datado de setembro de 2021, representando a versão disponível à época, uma vez que fomos informados sobre uma atualização em andamento pela equipe de docentes do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Instituto Federal Catarinense, *Campus Brusque*. Essa versão do PPC foi elaborada em conformidade com a Resolução do CONSUPER nº 010/2021, especificamente no Art. 86, Cap. II, que confere “aos docentes do NDE a responsabilidade pela criação, implementação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso”. O referido documento tem como propósito central proporcionar oportunidades de desenvolvimento econômico e social para a região, capacitando os egressos para atuar na área técnica do curso e contribuir significativamente para o avanço da rede educacional local (PPC, p. 15).

O documento PPC (2021, p.15), ressalta o campo de atuação dos egressos, sendo nas “escolas públicas e instituições privadas, além das escolas da região, são potenciais oportunidades para atuação do profissional licenciado em química”, reforçando a sua finalidade de “habilitar profissionais para o exercício de atividades de docência na Educação Básica e demais atividades pedagógicas, incluindo a gestão educacional dos sistemas de ensino e das unidades escolares de educação básica, nas diversas etapas e modalidades de educação”.

Durante o transcorrer da pesquisa, mais precisamente em agosto de 2023, recebemos a versão atualizada do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), datada de julho de 2022. Nesse ponto, já havíamos iniciado a análise da versão anterior do PPC. Com o intuito de realizar uma análise abrangente e minuciosa, optamos por utilizar a ferramenta *online Draftable*⁶ para a comparação entre os Projetos Pedagógicos do Curso datados em setembro de 2021 e julho de 2022. O principal objetivo desse processo foi identificar as alterações, adições e semelhanças entre as

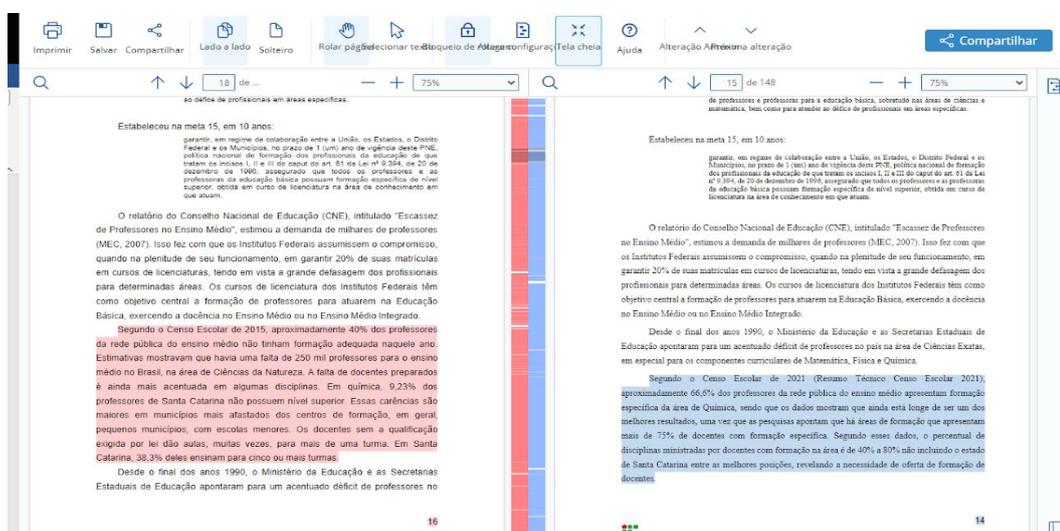
⁶ *DiffPDF* é uma ferramenta gratuita que permite comparar dois arquivos PDF lado a lado, destacando as diferenças de texto e imagens (<https://draftable.com>).

duas versões, permitindo uma compreensão aprofundada das evoluções e modificações implementadas ao longo do período considerado.

Após análise, constatamos que o documento sofreu algumas alterações. Na verdade, foram identificadas algumas atualizações, concentradas principalmente nos termos utilizados e nas considerações legais. Estas modificações, predominantemente de natureza linguística e normativa, refletem ajustes na terminologia padrão e adequações às questões legais vigentes.

Como exemplificado na imagem abaixo, à esquerda encontra-se o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de 2021, enquanto à direita está o PPC atualizado de 2022. A justificativa para a criação do curso reside na necessidade de abordar o *déficit* de professores nas disciplinas de Ciências Exatas, especialmente em Matemática, Física e Química, no país. Nesta página específica, os dados do Censo Escolar foram atualizados para ilustrar a carência de profissionais nessa área. Enquanto o primeiro documento apresentava dados do Censo de 2015, a versão atualizada destaca os números do Censo de 2021, marcando assim a atualização e fornecendo uma perspectiva mais recente e precisa.

Imagem1- Comparação entre os Projetos Pedagógicos do Curso setembro/2021 e julho/2022



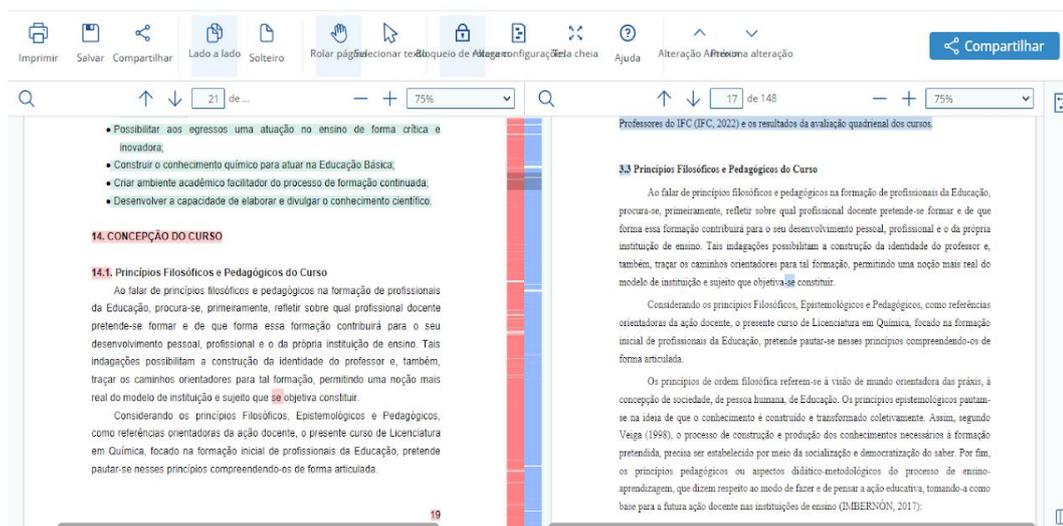
Fonte: Elaborado pela pesquisadora por meio do <https://draftable.com>

No que diz respeito aos princípios filosóficos e pedagógicos do curso, não foram identificadas alterações significativas nesta última atualização. A única modificação realizada consistiu na inclusão do seguinte parágrafo ao final da seção correspondente:

Além das bases descritas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), o curso segue as políticas de formação de professores do IFC, valorizando a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão. Estabelece-se ainda relações

com o sistema da educação básica, com a interdisciplinaridade curricular e forma licenciados qualificados para o mundo do trabalho (PPC, 2022, p. 17).

Imagem2 - Comparação entre os Projetos Pedagógicos do Curso setembro/2021 e julho/2022



Fonte: Elaborado pela pesquisadora por meio do <https://draftable.com>

Seguindo a análise, nota-se a inclusão de seções abrangentes dedicadas às Políticas de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação, assim como às Políticas de Apoio ao Estudante e Acessibilidade e Inclusão. Em contraste com o documento anterior, no qual essas áreas eram mencionadas apenas em relação às legislações vigentes, a versão atualizada explora esses temas de forma detalhada. Essas adições proporcionam uma compreensão mais abrangente e aprofundada, oferecendo um panorama completo da abordagem do curso em relação a questões cruciais envolvendo ensino, extensão, pesquisa, apoio ao estudante, acessibilidade e inclusão.

No entanto, ao examinar o PPC, observou-se que, embora haja orientações para a formação de professores críticos reflexivos, não são abordados conceitos necessários para a atuação dos egressos na modalidade de Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Da mesma forma, não são contemplados tópicos referentes à EPT ou seus conceitos nas ementas do curso.

Em virtude das limitações de caracteres nesta dissertação, optou-se por não incluir na íntegra o documento de análise comparativa dos Projetos Pedagógicos do Curso (PPC). No entanto, para proporcionar aos leitores interessados um acesso completo ao documento, a análise detalhada está disponível no seguinte *link* do *Google Drive*: https://drive.google.com/drive/folders/1vMKnYxkGGAFBXszj7j0u8ykA31GWXAIW?usp=drive_link. Neste repositório, é possível explorar de maneira abrangente as comparações derivadas da análise detalhada entre os PPCs de 2021 e 2022.

Destaca-se que nas indicações bibliográficas, predominantemente como leitura complementar, constam obras de Dermeval Saviani, cuja Pedagogia Histórico-Crítica discute questões relacionadas ao funcionamento contraditório da educação na sociedade capitalista. Nos componentes curriculares História da Educação e Pesquisa e Processos Educativos, a bibliografia complementar inclui a obra *Da Escola Carente à Escola Possível* de Miguel Arroyo, que aborda o vínculo entre educação e cidadania.

O quadro abaixo apresenta uma síntese da análise referente às ementas e as referências bibliográficas dos componentes curriculares do PPC pesquisado:

Quadro 2 – síntese da análise referente às ementas e referências bibliográficas dos componentes curriculares do PPC pesquisado

	Componente Curricular	Quanto a Ementa	Bibliografia Básica	Bibliografia Complementar
PPC datado em setembro/2021	Didática	Não há alusão a EPT	Cita a obra de Paulo Freire, há possibilidade que durante o estudo apareçam alguns conceitos da EPT, mas não há menção explícita.	Cita a obras de Paulo Freire e de José Carlos Libâneo, há possibilidade, que sendo elencadas essas literaturas, sejam estudados alguns conceitos da EPT.
Atualização PPC datado em julho/2022	O componente Curricular passou a ser nominado Didática Geral; Houve alteração na ementa de “Bases epistemológicas da formação docente. Didática na formação do professor. Construção didático-pedagógica do conhecimento. Planejamento de ensino. Planejamento Institucional. Processos de avaliação de aprendizagem (avaliação e suas formas. Avaliação como parte integrante do processo pedagógico) e institucional” para “Abordagens da trajetória da didática e sua problematização a partir da reflexão histórica. Bases epistemológicas da formação docente. Didática na formação do professor. Processos de ensino-aprendizagem. Planejamento: níveis e estrutura básica. Avaliação do ensino e da aprendizagem”. Nenhuma alteração nas referências bibliográficas			
PPC datado em setembro/2021	Filosofia da Educação	Há possibilidade que apareçam alguns conceitos da EPT, porém, não há referência explícita.	Cita autores Progressistas, mas, não menciona autores que discutem conceitos de EPT.	Cita autores que trazem a fundamentação histórica da educação.
Atualização PPC datado em julho/2022	- Manteve basicamente a mesma ementa, com uma alteração na última frase onde constava: “Conceitos de moral, ética e razão”, passou a vigorar “Ética e educação”.			
PPC datado em setembro/2021	História da Educação	Trata da História da educação no Brasil e no estado. Traz questões de gênero, étnico-raciais e indígena, quilombola. Mas, não menciona a Evolução Histórica da	Autores progressistas, sem indícios de enfoque nas bases conceituais da EPT.	Cita obras de Saviani, há possibilidade de que, sendo elencadas essas literaturas, sejam estudados conceitos da EPT. Entretanto, sendo obra complementar, não há garantia de que o tema seja abordado durante as aulas.

		EPT.		
Atualização PPC datado em julho/2022	- Manteve basicamente a mesma ementa, com uma alteração na frase “A escola no contexto histórico catarinense” para “A escola no contexto histórico brasileiro e catarinense”. Nenhuma alteração nas referências bibliográficas.			
PPC datado em setembro/2021	Pesquisa e Processos Educativos	Não há alusão a EPT.	Traz autores que discutem a Inclusão em todos os aspectos.	Consta a obra Escola e Democracia, de Saviani, mas não há referência à EPT.
Atualização PPC datado em julho/2022	- Houve alteração na ementa II de “Transversalidade em Educação: currículo, diversidade e inclusão” para “Desenvolvimento do projeto de pesquisa qualificado da PPE-I, relacionado com a Transversalidade em Educação: currículo, diversidade e inclusão”. Nenhuma alteração nas referências bibliográficas.			
PPC datado em setembro/2021	Políticas Públicas da Educação	Não há alusão a EPT.	Cita a obra de Saviani, há possibilidade que durante o estudo apareçam alguns conceitos da EPT, mas não há menção explícita.	Cita a obras de Paulo Freire e de José Carlos Libâneo, há possibilidade de que, sendo elencadas essas literaturas, sejam estudados alguns conceitos da EPT.
Atualização PPC datado em julho/2022	- Nenhuma alteração nas referências bibliográficas			
PPC datado em setembro/2021	Psicologia da Educação	Não há alusão a EPT.	Não há alusão a EPT.	Não há alusão a EPT.
Atualização PPC datado em julho/2022	- Houve alteração na ementa II de “Escolas teóricas da psicologia e a relação com a Educação. Teorias de aprendizagem e desenvolvimento humano. Processos psicológicos de aprendizagem e inter-relação com as dimensões biológicas, socioculturais, afetivas e cognitivas. Temáticas contemporâneas na interface Psicologia e Educação.” para “Teorias e fundamentos psicológicos que envolvem ensino e aprendizagem, circunstâncias de sua produção e suas implicações para as práticas pedagógicas. Processos de subjetivação do sujeito educacional contemporâneo. Alteridade e educação. Concepções de sujeito subjacentes às abordagens epistemológicas do desenvolvimento humano. A constituição da subjetividade. Juventudes na contemporaneidade.”. Nenhuma alteração nas referências bibliográficas.			
PPC datado em setembro/2021	Sociologia da Educação	Cita Educação e desigualdades sociais: de gênero, étnico raciais, econômica, cultural. Escola, processos educativos e processos sociais, mas, não traz explícito conceitos da EPT.	Cita a obra de Saviani, Escola e Democracia, sendo que há possibilidade que durante o estudo apareçam alguns conceitos da EPT, mas não há menção explícita.	Cita a obra organizada por Frigotto, Educação e Crise do Trabalho, sendo que há possibilidade, que sendo elencada, seja estudado aspectos do trabalho como princípio educativo.
Atualização PPC datado em julho/2022	- Houve mudança na ementa, trazendo conceito “mundo do trabalho”. Houve adição de uma referência bibliográfica complementar: LUCKESI, C. Avaliação em educação:			

	questões epistemológicas e práticas.			
PPC datado em setembro/2021	Teorias Educacionais e Curriculares	Teorias educacionais e curriculares na educação brasileira. Teorias educacionais, currículo e os temas transversais: meio ambiente, relações étnico raciais, indígena e quilombola, ética e direitos humanos. Formas de integração curricular. Organizações curriculares nos níveis e sistemas educacionais, mas, não traz explícito conceitos da EPT.	Autores progressistas, sem indícios de enfoque nas bases conceituais da EPT.	Cita a obra de Saviani, há possibilidade que durante o estudo apareçam alguns conceitos da EPT, mas não há menção explícita.
Atualização PPC datado em julho/2022	- Sem alterações			
PPC datado em setembro/2021	Tecnologias de Informação e Comunicação em Educação	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.	Tecnologias de Informação e Comunicação em Educação
Atualização PPC datado em julho/2022	- O componente Curricular passou a ser nominado Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação. Houve alteração na ementa de “Alfabetização científica e tecnológica; Tecnologia Educacional, Design Instrucional. O uso das TIC no processo ensino - aprendizagem. Implicações do uso das TIC na Educação. Visão histórica das TIC na educação. Integração das diferentes tecnologias existentes no processo de ensino. Teorias e estratégias de aprendizagem. Construção do conhecimento por meio do uso de TIC” para “Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na educação. Estudo teórico-prático e crítico dos recursos computacionais, voltados à educação: internet, multimídias, aplicativos, softwares educacionais, entre outros. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação como recurso tecnológico no processo de ensino aprendizagem”.			
PPC datado em setembro/2021	Leitura e Produção Textual	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica	Leitura e Produção Textual
Atualização PPC datado em julho/2022	- Sem alterações			
PPC datado em setembro/2021	Produção de Texto Científico	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.	Produção de Texto Científico
Atualização	- Sem alterações			

PPC datado em julho/2022				
PPC datado em setembro/2021	Práticas Metodológicas para o Ensino da Química	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica. Não há indícios de abordagem de conceitos da EPT.	Práticas Metodológicas para o Ensino da Química
Atualização PPC datado em julho/2022	- Houve adição de uma referência bibliográfica complementar: RUBINGER, M. M. M.; BRAATHEN, P. C. Ação e reação: ideias para aulas especiais de química.			
PPC datado em setembro/2021	Gestão Educacional	Não há alusão a EPT.	Traz a discussão aspectos referentes a organização do trabalho pedagógico, sem menção a conceitos referentes a EPT.	
Atualização PPC datado em julho/2022	- Houve alteração na ementa de “Gestão educacional: fundamentos e princípios. O ideário do Estado e suas implicações no sistema educacional e na gestão educacional. Gestão democrática. Planejamento e gestão do tempo e do espaço nas instituições educativas. Políticas de avaliação. Indicadores de qualidade social da educação.” para “Gestão educacional: fundamentos e princípios. Gestão democrática. O ideário do Estado e suas implicações para os sistemas de ensino. Planejamento institucional. A relação entre os entes federados e a garantia do direito à educação. Políticas de avaliação. Indicadores de qualidade social da educação”. Nenhuma alteração nas referências bibliográficas.			
PPC datado em setembro/2021	Didática das Ciências	Não há alusão a EPT	Cita autores Progressistas, mas não menciona autores que discutem conceitos de EPT.	
Atualização PPC datado em julho/2022	- Houve alteração na ementa de “O surgimento da didática das ciências como campo de pesquisa. Seleção de conteúdos. Planejamento e escolha de estratégias de ensino/aprendizagem; processos avaliativos para o ensino de química. Concepções alternativas e sua utilização no processo educativo. Transposição didática das ciências. Planejamento do ensino de química”			
PPC datado em setembro/2021	Educação Inclusiva	Não há alusão a EPT	Autores com enfoque exclusivo na Educação Inclusiva, sem indícios de enfoque nas bases conceituais da EPT.	
Atualização PPC datado em julho/2022	- O componente Curricular passou a ser nominado Educação, Diversidade e Inclusão. Houve alteração na ementa de “Contextualização histórica, fundamentos legais e concepções. A democratização do acesso à rede regular de ensino. Educação Especial e a fundamentação histórica e legal. Público-alvo do atendimento educacional especializado. Fundamentação e recurso pedagógicos para inclusão: acessibilidade, tecnologia assistiva, desenho universal e adaptações curriculares. Educação e Direitos Humanos. Diversidade, diferença e educação. Educação Intercultural Inclusiva e prática educativas” para “Direitos humanos e formação para a cidadania. Educação como direito fundamental. Educação e diversidade. Marcadores sociais da diferença: gênero e sexualidade. Racismo estrutural. Capacitismo. Educação inclusiva e legislação. Acesso, inclusão, permanência, êxito. Políticas afirmativas em educação”. Nenhuma alteração nas referências bibliográficas.			
PPC datado em setembro/2021	LIBRAS	Não há alusão a EPT.	Literaturas que versam exclusivamente aspectos históricos	

			e estruturantes da Língua Brasileira de Sinais.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Houve alteração na ementa de “Surdez e linguagem. Concepções do Oralismo, Comunicação Total e Bilinguismo da Educação de Surdos. Alfabeto manual, os números e vocabulário de Libras. Professor Bilíngue. Cultura e identidade dos Surdos. Aspectos Históricos da Educação dos Surdos. Vocabulário de Libras, Intérprete na sala de aula, Construção da escrita dos Surdos. Aspectos Linguísticos da Libras” para “Comunidades surdas: história, culturas e identidades. Educação de surdos: políticas linguísticas e educacionais. Surdez e aquisição da linguagem. Educação bilíngue e metodologias de ensino para surdos. Introdução à estrutura linguística da Libras. Noções básicas da Libras: estudo do léxico, dêiticos, produção e compreensão de sentenças simples do cotidiano”.		
PPC datado em setembro/2021	Análise Instrumental	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico específico da área.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Sem alterações		
PPC datado em setembro/2021	Bioquímica	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Sem alterações		
PPC datado em setembro/2021	Cálculo Diferencial e Integral	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Sem alterações		
PPC datado em setembro/2021	Física Geral	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Sem alterações		
PPC datado em setembro/2021	Físico - Química	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Sem alterações		
PPC datado em setembro/2021	Matemática Fundamental	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Houve ampliação de conceitos específicos na ementa. Nenhuma alteração nas referências bibliográficas.		
PPC datado em setembro/2021	História e Epistemologia da Química	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.

Atualização - PPC datado em julho/2022	Sem alterações		
PPC datado em setembro/2021	Estágio Supervisionado	Não há alusão a EPT.	Não há alusão a EPT.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Sem alterações		
PPC datado em setembro/2021	Química Ambiental	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Sem alterações		
PPC datado em setembro/2021	Química Analítica Qualitativa	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Sem alterações		
PPC datado em setembro/2021	Química Analítica Quantitativa	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Sem alterações		
PPC datado em setembro/2021	Química Geral e Experimental	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Sem alterações		
PPC datado em setembro/2021	Química Inorgânica	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Sem alterações		
PPC datado em setembro/2021	Química Orgânica	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Sem alterações		
PPC datado em setembro/2021	Estatística (Optativa)	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Sem alterações		
PPC datado em			

setembro/2021	Introdução Química Medicinal (Optativa)	à	Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.
Atualização - PPC datado em julho/2022	Sem alterações			
Componentes Curriculares optativos excluídos na atualização - PPC datado em julho/2022				
PPC datado em setembro/2021	Química Nuclear (Optativa)		Não há alusão a EPT.	
	Polímeros (Optativa)		Não há alusão a EPT.	
	Cinética Química (Optativa)		Não há alusão a EPT.	
Componentes Curriculares optativos adicionados na atualização - PPC datado em julho/2022				
Atualização - PPC datado em julho/2022	Fundamentos de Educação e Gestão Ambiental		Não há alusão a EPT.	Não há alusão a EPT.
	Microbiologia		Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.
	Mineralogia		Não há alusão a EPT.	Relacionadas ao conhecimento científico para formação específica.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

A análise do Projeto Pedagógico (PPC) da Licenciatura em Química do IFC, *Campus Brusque*, revelou uma ausência direta de contextualização com os princípios da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). A análise da matriz curricular também evidenciou uma falta de relação articulada com a EPT nos programas dos núcleos fundamental e básico. Embora o curso apresente uma fundamentação filosófica embasada em discussões críticas da educação, não há direcionamento explícito para a EPT, nem referência textual à educação profissional e tecnológica como modalidade da educação brasileira.

Essa constatação nos conduz à próxima etapa da pesquisa, que visa coletar informações sobre o conhecimento e as práticas dos docentes em relação às bases conceituais da EPT no curso de Licenciatura em Química do IFC, *Campus Brusque*. Pretendemos verificar o conhecimento referente a EPT e como as práticas pedagógicas vêm sendo desenvolvidas nesse

curso, considerando as insuficientes orientações presentes no PPC em relação à formação para a área da educação profissional e tecnológica. Apesar das limitações do documento, é importante ressaltar que o curso está inserido em uma instituição de educação profissional e tecnológica, onde as interações cotidianas entre os cursos ofertados, os alunos e os professores podem influenciar na construção de caminhos distintos dos estabelecidos pelo PPC.

4.2 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS APLICADAS COM PROFESSORES DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFC, *CAMPUS BRUSQUE*

Nesta seção, conduzimos uma análise das entrevistas realizadas com os professores do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFC), *Campus Brusque*. O objetivo principal dessas entrevistas foi obter uma compreensão mais aprofundada das percepções e práticas dos professores em relação à formação docente. Além disso, buscamos investigar as concepções e princípios que orientam as licenciaturas no Instituto Federal Catarinense, *Campus Brusque*, bem como coletar informações sobre o conhecimento e as práticas dos docentes relacionadas às bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no contexto específico do curso de Licenciatura em Química do IFC, *Campus Brusque*.

A análise dessas entrevistas foi fundamental para compreendermos como a formação de professores e os conceitos da EPT é concebida no contexto específico do IFC, contribuindo, assim, para a reflexão e o aprimoramento contínuo dos programas de licenciatura e formação continuada oferecidos por esta instituição.

A seguir, apresentamos os descritores que guiarão a análise dos dados obtidos por meio das entrevistas. Esses descritores oferecem uma estrutura analítica que permitirá uma compreensão mais aprofundada sobre as percepções e práticas dos docentes em relação à oferta de licenciaturas nos Institutos Federais, às características essenciais dos cursos de licenciatura, ao perfil do professor a ser formado, aos conhecimentos necessários para atuação na Educação Básica e Profissional, à utilização de referências teóricas na abordagem da formação para EPT, à contribuição para a formação humana integral e ao desenvolvimento de uma matriz de conhecimentos pelos IFs e por fim, permitirá uma compreensão mais abrangente e aprofundada da dinâmica da formação de professores para EPT no âmbito do IFC, *Campus Brusque*.

- 4.2.1 Visão sobre o papel das licenciaturas na formação de professores - Existência de discursos entre os estudantes que expressam uma falta de interesse na carreira docente em Química.

A análise de conteúdo das entrevistas revela, por meio da fala dos professores, que há existência de discursos entre os estudantes que expressam uma falta de interesse na carreira docente em Química. Por exemplo, um dos entrevistados mencionou: "Pelo menos aqui na região de Brusque, o foco maior do nosso público é porque eles querem trabalhar na indústria. Tem alunos que entram na licenciatura e que falam para nós, acho que 95%, que não querem ser professor e que preferem atuar nas indústrias" (Sic - E1, 10/08/2023). Outro participante afirmou: "Não quero ficar em química, não quero ser professora", destacando ainda que "às vezes aparece um professor dentro de uma turma, sendo que na maioria das vezes nem é para a área de química (Sic - E2, 12/09/2023). As falas dos docentes pesquisados transcritas, nos instiga a refletir que os estudantes matriculados no curso de Licenciatura em Química não demonstram nenhum interesse em prosseguir na carreira docente.

Outrossim, essa falta de interesse pode ser atribuída, em parte, à precarização da profissão docente, como indicado por outro entrevistado: "Porque realmente a nossa profissão está desvalorizada... Enquanto não tivermos valorização na questão salarial... para que mais pessoas queiram realmente se formar para atuar na educação" (Sic - E4, 19/09/2023). Tal constatação foi perceptível a partir da análise de Gatti e Barreto (2009), que apontam que carreiras pouco atrativas devido às condições salariais acabam não sendo procuradas pelas novas gerações.

Como já explicitado anteriormente, os Institutos Federais (IFs) desempenham um papel importante na oferta de formação de professores, visando suprir a demanda por profissionais qualificados em diferentes regiões do país. No cumprimento da exigência de que 20% das vagas dos IFs sejam destinadas a cursos de formação de professores tem possibilitado a expansão da oferta em licenciaturas, especialmente nas áreas de Biologia, Física, Química e Matemática, em cidades do interior. Embora a política de oferta de formação de professores pelos IFs possa contribuir com o suprimento da demanda por profissionais qualificados, ela não aborda os problemas conjunturais enfrentados pelos docentes, como é o caso da valorização da carreira e das condições profissionais inadequadas no exercício do magistério.

No entanto, para garantir o suprimento desses profissionais, é essencial considerar não apenas a formação, mas também as condições de trabalho e a valorização da carreira, especialmente no que diz respeito ao salário. Isto significa dizer que torna-se importante que os IFs ofereçam não apenas a formação de qualidade para professores, mas também atuem na

perspectiva de formação integral, capacitando os futuros docentes a tornarem-se sujeitos críticos e conscientes, capazes de compreender e transformar a realidade existente. Essa abordagem, inspirada em pensadores como Marx e outros estudiosos da educação crítica, visa não apenas transmitir conhecimentos técnicos, mas também desenvolver nos educadores a capacidade de analisar criticamente as estruturas sociais e promover mudanças positivas em suas comunidades e além.

Além disso, a entrevista revelou também a importância de estimular um perfil consistente de professor, alinhado com os valores da educação integral e do mundo do trabalho. Assim, destaca-se a necessidade de desenvolver habilidades e consciências necessárias para atuar na formação dos estudantes, conforme as palavras do entrevistado: “Não seria bem formar a palavra né, mas estimular o perfil de professora, um perfil muito consistente como é no documento [...] desse docente que vai trabalhar essa formação para o mundo do trabalho da cultura assim e desses valores na educação integral eu acho que que vai bem por aí” (Sic - E5, 20/09/2023)”.

Essa reflexão traz-nos como desafio a importância de desenvolver habilidades e consciências necessárias para efetivamente influenciar a formação dos estudantes. Em suma, reconhece-se a relevância de promover uma abordagem de ensino que não apenas forneça conhecimentos técnicos, mas também capacite os futuros docentes a compreenderem criticamente a realidade social e a transformá-la para superar a desvalorização da carreira docente.

- Aspectos dos cursos de licenciatura no contexto dos Institutos Federais.

Neste aspecto, os entrevistados ressaltaram de forma unânime a verticalização como um dos aspectos distintivos e cruciais dos Institutos Federais, especificamente no âmbito da licenciatura em Química. O discurso da verticalização foi proeminente nas falas dos entrevistados, sendo considerado não apenas como um diferencial do IFC, mas também como um elemento essencial da formação dos licenciados.

Os entrevistados destacaram a verticalização como um aspecto central que prepara os alunos desde o ensino médio para a realidade do ensino superior, permitindo uma transição suave entre os diferentes níveis de ensino. A respeito, um dos entrevistados, relatou: "Então acho que essa característica verticalização dos institutos federais são um diferencial dela em relação às universidades por exemplo porque as Universidades não têm esse contato né não vão preparando o aluno desde lá do médio a gente chega lá e aí a gente dá de cara com a realidade dos superiores" (Sic - E2, 12/09/2023) e "os egressos eles têm uma permanência maior dentro

do curso do que os que vieram de outras condições porque ele já conhece a instituição” (Sic - E6, 18/09/2023). Indica que a familiaridade dos egressos com a instituição contribui para uma maior permanência no curso de licenciatura, evidenciando como a verticalização pode influenciar a decisão dos alunos em prosseguir com seus estudos.

Além disso, outro ressaltou a importância da localização dos Institutos Federais no interior, destacando a estrutura disponível e sua relevância para os alunos, "nosso diferencial da gente estar no interior [...] que toda estrutura que a gente tem então isso faz diferença” (Sic - E3, 21/09/2023)."

Por fim, um dos docentes enfatizou que os professores que atuam tanto na licenciatura quanto no ensino médio técnico desempenham um papel fundamental na formação dos licenciados, transmitindo conhecimentos e experiências essenciais para a atuação na educação básica, conforme transcrevemos a seguir: "Uma característica muito importante é a verticalização, dos professores que trabalham na licenciatura aqui é porque a gente trabalha também no ensino médio técnico [...] eles percebem que essa experiência e conhecimentos, repassando ao licenciado o que deve adquirir para atuar na educação básica” (Sic - E4, 19/09/2023). Nesse ínterim, vale ressaltar que falas como essas, evidenciam como a verticalização dos Institutos Federais é percebida pelos docentes do curso como um diferencial significativo na formação dos licenciados em Química.

Dito de outro modo, as falas dos entrevistados coincidem com a escrita do Projeto Pedagógico do Curso, que destaca a estrutura e a verticalização como oportunidade única para os estudantes, torna-se relevante. Essa concordância demonstra uma consistência entre a percepção dos entrevistados e a visão institucional expressa no documento oficial do curso. No entanto, expressam uma perspectiva limitada dos docentes, que não abordaram outras características distintivas do Instituto Federal, como a integração entre conhecimentos gerais e específicos sobre os eixos do trabalho, da ciência e da cultura (RAMOS, 2012). É importante ressaltar que a análise poderia ser enriquecida ao considerar outras características distintivas do Instituto Federal, que o destacam como uma referência na Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

Além da verticalização, os documentos também enfatizam a integração entre conhecimentos gerais e específicos, promovendo uma formação abrangente que contempla os eixos do trabalho, da ciência e da cultura. Essa abordagem visa preparar os estudantes não apenas para a atuação profissional, mas também para uma participação ativa na sociedade, desenvolvendo habilidades que vão além do domínio técnico.

Um aspecto adicional destacado por um dos professores entrevistados foi a ênfase na promoção da igualdade entre os alunos e na transformação de atitudes. O professor enfatizou que, dentro da instituição, todos os alunos são tratados de forma igualitária, proporcionando-lhes uma experiência que pode ter um impacto significativo em sua visão de mundo. Assim, ele se expressou: "Todos os alunos aqui dentro são iguais... aqui eles sentem isso... é uma coisa muito importante que vão levar pra vida é mudar o pensamento de outras pessoas com pensamento que a gente consegue fazer" (Sic - E4, 19/09/2023). Com essa perspectiva, o professor demonstra que há um compromisso com a promoção da equidade e a capacidade de influenciar positivamente a percepção dos alunos sobre questões sociais e culturais, destacando a importância desse aspecto na formação dos futuros professores.

- Perfil do Professor a ser Formado pelo IFC

Com base nos depoimentos dos professores entrevistados, foi possível perceber que o perfil do professor a ser formado pelo IFC deve abranger algumas características específicas. Primeiramente, mesmo se tratando de uma licenciatura, há uma ênfase na importância de formar acadêmicos preparados não apenas para atuar na Educação, mas também em outras áreas correlacionadas. Veja a seguir como um dos entrevistados se expressou: "Eu acredito que a gente quer formar um acadêmico preparado para ser o quiser, se quiser seguir na carreira de Educação ele esteja pronto, se ele quiser continuar na carreira numa outra área anexa a gente também dá ferramentas" (Sic - E2, 12/09/2023). Reflete uma preocupação com a diversificação das possibilidades de carreira dos alunos, permitindo-lhes explorar diferentes caminhos profissionais de acordo com seus interesses.

Além do mais, os entrevistados ressaltaram a importância de desenvolver nos alunos uma consciência social e ambiental, especialmente na área da Química, visando instigá-los sobre a importância das questões de classe, raça, gênero e questões ambientais, contribuindo de igual modo, para uma educação crítica e reflexiva. Como mencionado por um dos entrevistados: "[...] acho que é importante a consciência social, consciência ambiental né química é isso e é muito importante assim a gente trabalha muito com eles [...] na consciência ambiental é fundamental né nesse processo perspectiva também eles compreenderem." (Sic – E4, 19/09/2023)

Finalmente, segundo os docentes entrevistados, o perfil do professor a ser formado pelo IFC deve ser caracterizado pela versatilidade, preparação para diversas áreas profissionais, consciência social e ambiental, e capacidade de promover uma educação crítica e reflexiva. Essas características não apenas capacitam os futuros professores a atuarem no ensino, mas

também os preparam para contribuir de maneira significativa para a sociedade em diferentes contextos profissionais e sociais.

- **Conhecimentos Necessários para Atuar na Educação Básica e Profissional:** Levantamento dos conhecimentos considerados essenciais para atuar tanto na Educação Básica quanto na Educação Profissional, além dos conhecimentos específicos da área.

Partindo do contexto da entrevista, fica perceptível que há dificuldade dos entrevistados em estabelecer conexões com a Educação Profissional e Tecnológica, a justificativa está ligada ao tempo, que segundo eles é limitado para ensinar todo o conteúdo teórico necessário para que os alunos adquiram o conhecimento suficiente para atuar como professores. Nesse sentido, eles enfatizam que o principal foco deve ser dado ao conteúdo específico da disciplina, o que evidencia uma dificuldade em conceber a formação integral na prática.

Com base nos depoimentos dos professores entrevistados, é evidente que há uma preocupação maior com a formação geral dos alunos. Por exemplo, um dos entrevistados menciona: "Os cursos das áreas de exatas eles costumam ser os cursos muito difíceis né então é importante o aluno estar mais preparado para enfrentar, tem que dominar o conteúdo" (Sic - E2, 12/09/2023).

Essa perspectiva ressalta um desafio significativo enfrentado por docentes na formação de professores, onde a restrição temporal muitas vezes impede a exploração adequada de aspectos mais amplos e interdisciplinares da Educação Profissional e Tecnológica. Essa limitação pode resultar em uma formação mais concentrada apenas nos conteúdos específicos da disciplina, deixando de lado outras dimensões importantes, como a integração de conhecimentos gerais e a contextualização das práticas pedagógicas.

Em contrapartida, outro entrevistado ressalta a importância de uma abordagem pedagógica ativa, que envolva o uso do laboratório como parte do processo de aprendizagem, mas que a sala de aula também seja um laboratório, no sentido de ter um olhar pesquisador em todos os espaços e momentos. Ele enfatiza também a necessidade de os professores serem capazes de observar e atender às demandas individuais dos alunos. Ele se manifestou da seguinte maneira: "A gente tem que atuar no laboratório, mas a nossa sala de aula também tem que ser um laboratório. A gente precisa que o professor tenha a capacidade de observar sua turma ver as demandas da turma, ele então assim é basicamente precisa ser um pesquisador [...]" (Sic - E6, 18/09/2023).

No entanto, a ausência de discussões sobre o uso do trabalho como princípio educativo, a promoção do aprender-fazendo e a reflexão sobre a realidade da comunidade local evidenciam uma lacuna significativa. A falta de abordagem sobre a criticidade necessária para impulsionar transformações sociais sugere uma possível falta de direcionamento para a atuação docente na modalidade da EPT. Isso destaca a importância de repensar e fortalecer os aspectos relacionados à EPT na formação de professores nos Institutos Federais, a fim de instruí-los de forma mais abrangente e eficaz para os desafios do contexto educacional no Brasil.

- Utilização de Autores na Formação para EPT Necessidade de Formação em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) para os professores da licenciatura:

Considerando as entrevistas realizadas, fica evidente que há uma lacuna na utilização de autores e conceitos relacionados à EPT na formação dos professores de licenciatura. Um dos entrevistados expressa sua falta de familiaridade com autores que dialogam sobre EPT, destacando a necessidade de buscar atualização e formação complementar nessa área. Ele assim se confessou: “Eu não uso autores que dialogam sobre EPT, eu vou ser bem Franca não os conheço... nunca me assinei para busca de autores dessa área” (Sic - E2, 12/09/2023).

Já um segundo entrevistado expressou falta de conhecimento específico sobre autores e conceitos relacionados à EPT, evidenciando, desta forma, uma lacuna na formação inicial dos professores nesse campo. Segundo ele, apesar de trabalhar em um dos Institutos Federais, uma rede de ensino que pauta suas discussões na EPT, afirmou não ter acesso aos conceitos da EPT em sua formação como ele mesmo, argumentou: “E aí você me falando eu fiquei comecei a refletir aqui né É engraçado porque assim eu sou licenciado e na minha formação, como licenciada eu fiz na Universidade Estadual e na minha licenciatura nunca foi abordado nada disso, né inclusive até sinto muita dificuldade inclusive quando eu vou dar aula para o técnico” (Sic - E6, 18/09/2023).

Outro entrevistado, reconhece sua dificuldade em alinhar os princípios da EPT em seu planejamento, e pondera como teria sido importante ter tido esse conhecimento em sua formação acadêmica, “Isso vai acontecer na tua prática, mas como alinhar essa prática do técnico com o conhecimento geral do ensino médio? Então às vezes eu tenho muita dificuldade de fazer isso com certeza, poderia ter sido abordado no meu curso de licenciatura né que alguns conceitos básicos ajudariam a gente poder estar formando de forma integral aquele aluno” (Sic - E1, 10/08/2023).

Apesar de reconhecerem a relevância dos conhecimentos inerentes à docência, os professores entrevistados enfrentam dificuldades em incluir e dialogar com os autores da EPT nos planejamentos de ensino, especialmente em disciplinas de ciências exatas. Um dos entrevistados assim se expressou: “O mais importante é o conhecimento na área da educação [...] geralmente não conseguimos trazer esses autores da EPT para o planejamento [...] nem sempre” (Sic - E4, 19/09/2024).

Por outro lado, houve um entrevistado que afirmou que busca incorporar conceitos relacionados à EPT. Segundo ele, realiza atividades de integração de Paulo Freire dialogando com abordagem sócio-histórica na educação dos alunos, conforme o próprio entrevistado se confessou: “Eu trabalho com eles Paulo Freire trabalho para trazer essa ideia do mundo do trabalho [...] a gente trabalha com eles da química que é de vida eles têm um conceito tecnologia e sociedade trabalha bastante essa questão do trabalho” (Sic - E5, 20/09/2023)”.

Em suma, as entrevistas realizadas evidenciaram a necessidade de oferecer maior suporte e capacitação aos docentes, especialmente no que diz respeito aos princípios e conceitos da Educação Profissional e Tecnológica. É relevante observar que a maioria dos entrevistados também compartilhou não ter recebido conhecimentos sobre a EPT durante sua formação acadêmica, o que contribui para a falta de subsídios para contextualizar esses aspectos em sua prática docente. Para reforçar nosso raciocínio, transcrevemos a seguir a resposta de um dos entrevistados: “Eu acho que o mais importante trabalhar e a nossa formação [...] a maior necessidade é fazermos essa conexão entre as áreas [...] a gente não ensina por não saber como [...] nossos futuros professores também não irão conseguir” (Sic - E4, 19/09/2023).

Essa lacuna no conhecimento, de fato, acaba sendo reproduzida de forma cíclica, perpetuando a falta de familiaridade com os conceitos da EPT. Assim, torna-se, portanto, essencial promover formação continuada, permitindo aos docentes desenvolverem competências e práticas pedagógicas alinhadas com a missão institucional e as demandas da EPT. Isso, sem dúvida, contribuirá significativamente para uma formação mais qualificada e contextualizada dos futuros profissionais da educação, ou seja, os licenciandos.

- Considerações de aspectos relacionados às bases conceituais da EPT

No que tange a familiaridade com a EPT, de maneira evidente, os professores destacaram a necessidade de uma formação mais ampla e atualizada, capaz de permitir aos docentes uma formação que desenvolva competências alinhadas com as demandas da temática. A esse respeito um entrevistado, por exemplo, mencionou os desafios enfrentados na

implementação da curricularização da pesquisa e extensão nos PPCs inseridos na última atualização do PPC. Sua justificativa é expressa nas palavras a seguir: “A gente teve um desafio muito grande nessa nova reformulação do PPC que foi a curricularização de pesquisa e extensão, foi bem difícil de visualizar, ainda não é claro a princípio” (Sic - E1, 10/08/2023). Evidenciando a complexidade do processo e a necessidade de esclarecimento quanto à sua aplicação prática, bem como a inserção de princípios da EPT seria um novo desafio.

Ora, no decorrer da realização deste trabalho ficou perceptível que os participantes da pesquisa reconheceram a importância da interdisciplinaridade e da colaboração entre áreas técnicas e pedagógicas na formação dos professores. Um dos entrevistados, aqui, identificado por E3, destacou a importância da colaboração entre professores de áreas técnicas e pedagógicas como forma de colocar em prática a interdisciplinaridade. Seu ponto de vista pode estar evidenciada nessas palavras: “Eu acho que é essa [...] porque aí sim tem uma troca [...] facilita até bem muito [...] a vantagem da gente fazer as disciplinas divididas” (Sic - E3, 21/09/2023).

Os desafios enfrentados pelos alunos que estudam à noite também foram destacados, como sendo uma das dificuldades para a implementação da pesquisa e extensão. O entrevistado identificado por E5, ressaltou os desafios enfrentados pelos alunos que estudam à noite, ademais, muitos deles trabalham durante o dia, fator este que prejudica a dinâmica da sala de aula e, por conseguinte, exige uma abordagem diferenciada por parte dos professores para atender às necessidades desses alunos. Assim ele se expressou: “Porque nossos alunos do noturno, às vezes encaixam algum tipo de trabalho informal né no meio dos horários, alguns trabalham o dia inteiro e fazem a licenciatura à noite então eles têm aquela dedicação da noite isso resulta também numa lógica um pouco mais de sala de aula” (Sic - E5, 20/09/2023).

Por fim, as entrevistas revelaram também as dificuldades em alinhar a prática do ensino técnico com o conhecimento geral, sugerindo que essa integração poderia ter sido abordada em sua formação de licenciatura para melhor prepará-los para essa tarefa, e que com a entrevista começaram a refletir sobre a necessidade dessa abordagem.

Mas apesar dessa lacuna existente, os estudantes do IFC têm uma formação considerada muito boa em relação às outras instituições. Em reconhecimento da excelente formação ofertada pelo IFC, afirmou: "Sim, principalmente no ensino médio, nossos alunos saem aqui né com essa questão social cultural e eu acho que eles saem muito bem-preparados [...] então acho que a gente já liga um bom trabalho principalmente no ensino técnico” (Sic - E4, 19/09/2023). Principalmente, visando a realidade social e cultural, ressaltando que principalmente o ensino técnico contribui significativamente para isso, indicando um bom trabalho realizado nessa área. “Nossos alunos [...] entendem que eles podem ser professores aqui também e que é diferente

ser professor aqui [...] isso que é a nossa diferença [...] abordado no meu curso de licenciatura [...] ajudariam a gente poder estar formando de forma integral aquele aluno (Sic - E6, 18/09/2023).

Os entrevistados expressaram seu desejo de incluir em sua prática educativa princípios da EPT. Dito de outro modo, embora enfrentassem dificuldades na integração dos princípios da EPT em sua prática docente devido à falta de conhecimento base na área, estão abertos a participar de formações específicas nesse campo. Isso demonstra uma disposição para aprimorar suas competências, alinhada às demandas da EPT. Assim, apesar dos desafios educacionais desta ordem, os professores participantes da pesquisa reconhecem a importância de desenvolver uma abordagem mais abrangente e contextualizada na formação de professores, visando à formação integral dos alunos e à melhoria contínua da educação oferecida no curso de licenciatura em química do IFC, *Campus Brusque*.

- Considerações sobre a pesquisa e a construção do produto educacional

Os entrevistados expressaram a importância da pesquisa nesse sentido, destacando que atualmente não há uma discussão clara sobre como inserir efetivamente esses princípios nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) e na formação dos futuros professores como mencionado por entrevistado denominado E1: “É eu vejo que a tua pesquisa ela é de muita importância porque realmente dentro das licenciaturas não há uma discussão mesmo dentro do próprio Instituto, e no PPC acho que dá para você já perceber que a gente não tem uma discussão, uma visão clara de como a gente vai inserir esses princípios efetivamente e formar esses professores que estão saindo da licenciatura para que tenham também essa visão da EPT né porque eles também vão atuar não só na escola básica mas dentro dos institutos” (Sic - E1, 10/08/2023).

Além do mais, o segundo entrevistado (E2) descreveu a necessidade de atualização e conhecimento na área da EPT, indicando a dificuldade enfrentada pelos docentes em acessar formações específicas devido à sobrecarga de trabalho. Sua preocupação está estampada nessas palavras: “Nossa! Seria muito interessante a gente tivesse esse conhecimento, uma atualização né tecnológica e eu não conheço os principais atores da área então assim trazer para nós essa oficina de uma forma acessível, porque já tá atuando né muitas vezes a gente sobrecarga é difícil a gente parar um tempo para fazer uma formação e tal então alguma coisa que nos auxiliar a pensar e passar isso para os nossos alunos para que eles não tenham também essa dificuldade da minha parte eu realmente é uma área que eu não conheço” (Sic - E2, 12/09/2023).

Essas considerações são o indicativo de que seja necessário promover pesquisas e iniciativas que visem preencher essa lacuna, proporcionando aos professores os subsídios necessários para integrar os princípios da EPT em sua prática pedagógica. Dessa forma, torna-se fundamental investir em programas de capacitação e formação continuada acessíveis e relevantes para os docentes, garantindo assim uma educação de qualidade alinhada com as demandas da EPT.

4.3 PRODUTO EDUCACIONAL – Proposta de Oficina Pedagógica

O Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) estipula, em seu regulamento, a necessidade de elaboração e implementação de um produto educacional (PE). No contexto deste estudo, o PE se configura como uma Oficina Pedagógica intitulada: “Diálogos entre o Texto Científico e a Cultura Popular: Reflexões sobre o Trabalho como Princípio Educativo e a Formação Humana Integral na EPT”. Esta oficina faz parte da linha de pesquisa de Organização e Memórias da Educação Profissional e Tecnológica, dentro do macroprojeto em Organização do Currículo Integrado na EPT.

Outrossim, trata-se de um Produto Educacional elaborado a partir de um dos objetivos deste estudo, cuja finalidade foi “Elaborar e aplicar um Produto Educacional sobre as bases da Educação Profissional e Tecnológica numa perspectiva emancipatória, com foco no Trabalho enquanto Princípio Educativo para uma Formação Humana Integral na EPT”.

Esse PE é desenvolvido com a intenção de promover uma compreensão mais ampla e crítica dos conceitos da EPT, destacando o papel do trabalho como um princípio essencial na formação integral dos indivíduos. Ao adotar uma abordagem emancipatória, busca-se capacitar os participantes a refletirem sobre as relações entre educação, trabalho e sociedade, visando sua autonomia e transformação social.

Para elaborar a Oficina e construirmos a sequência do encontro, fundamentamo-nos no respaldo teórico dos autores que embasam a escrita do referencial teórico da pesquisa. Além disso, buscamos também explorar diferentes recursos e linguagens, principalmente da cultura popular, a fim de transformar os encontros em momentos enriquecedores de reflexão e participação ativa.

Certos de que essas estratégias, aliadas ao embasamento teórico, contribuiriam para tornar a Oficina não apenas informativa, mas também inspiradora e transformadora para todos os envolvidos.

Em suma, os textos teóricos explorados durante a pesquisa bibliográfica e a análise dos instrumentos de coleta de dados, as entrevistas, convergiram para a crucial necessidade de promover a formação específica para os docentes que atuam nas licenciaturas.

Acreditamos firmemente que os cursos de formação profissional desempenham um papel fundamental na materialização e construção do currículo, especialmente no ambiente da sala de aula. Essa formação específica não apenas capacita os educadores a alinharem-se melhor aos princípios da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), mas também destaca a importância de uma abordagem mais especializada para aqueles envolvidos na formação de professores.

Em se tratando de produtos educacionais destinados a docentes, Leite (2018, p. 338) reconhece o potencial de estimular a capacidade analítica e crítica dos professores, ampliando sua participação nas investigações realizadas. Essa abordagem colaborativa de desenvolvimento e avaliação de materiais educativos revela-se promissora para aprimorar práticas educativas, contribuindo não apenas com os recursos disponibilizados, mas também enriquecendo o desenvolvimento profissional docente.

Ao embasar o planejamento desta oficina, recorreremos à visão defendida por Silva, Gomes e Lelis (2012), pois enfatizam que as oficinas representam atividades pedagógicas inovadoras. De acordo com esses autores, tais práticas não geram apenas “excelentes resultados”, mas também desempenham um papel crucial nos processos educativos. Para Valle e Arriada (2012, p. 4), o propósito intrínseco das oficinas é a construção de novos conhecimentos que, quando aplicados na prática, visam contribuir resultados significativos, contribuindo para melhoria de uma realidade específica. Esta compreensão guia nossa abordagem, reforçando o potencial transformador das oficinas como instrumentos educacionais capazes de impactar positivamente tanto o aprendizado quanto a prática aplicada.

Essa ação é orientada pela interação entre teoria e prática, conforme delineado, porque destacam que a oficina pedagógica proporciona aos participantes “situações concretas e significativas, baseadas no tripé: sentir-pensar-agir, com objetivos pedagógicos”. Por esta razão a oficina foi planejada para ser flexível e aplicável a diversos públicos envolvidos com a modalidade de ensino da EPT, ou seja, professores de diversos níveis e modalidades de ensino, assim como a estudantes em cursos de formação de professores. Recomendamos seu uso em grupos de no máximo 20 participantes, garantindo uma dinâmica eficaz e envolvente dos sujeitos da pesquisa.

A escolha do local desempenha um papel crucial no sucesso da oficina. Sugerimos salas de aula, pela facilidade na disposição de cadeiras e mesas, devem estar equipadas com recursos

como computador, *datashow* e equipamento de som. Essa configuração proporciona um ambiente propício para as trocas e atividades planejadas, promovendo uma experiência mais dinâmica e interativa para os participantes.

Com base em nossa experiência na aplicação deste Produto Educacional, optamos por uma disposição das mesas e cadeiras em formato de semicírculo. Cada mesa foi cuidadosamente equipada com o material da oficina, incluindo um porta lápis artesanal contendo canetas, lápis, marca-texto e um lápis rústico feito com casca de árvore, que desempenhou um papel especial na dinâmica inicial.

Ao longo do ambiente, uma mesa lateral delicadamente decorada foi destinada ao café, apresentando alimentos como bolos, biscoitos e frutas. Optamos por utensílios de vidro para incentivar a mínima produção de resíduos, refletindo nosso compromisso com a sustentabilidade. Essa abordagem não apenas contribuiu para um ambiente agradável, mas também promoveu uma maior aproximação entre o responsável pela oficina e os participantes.

A metodologia da Oficina envolveu o uso de métodos de fluxo contínuo de interatividade, que, segundo Vilaça e Castro (2013), são estratégias que estimulam a participação ativa dos envolvidos, por meio de leitura de textos científicos, leitura de textos artísticos, escuta e leitura de músicas, exibição de vídeos e debates. Os momentos foram organizados em uma atmosfera informal, favorecendo intervenções dos educadores participantes. Nesse sentido, concordamos Paviani e Fontana (2009, p. 79), pois são da opinião de que “[...] O professor ou coordenador da oficina não ensina o que sabe, mas vai oportunizar o que os participantes necessitam saber, sendo, portanto, uma abordagem centrada no aprendiz e na aprendizagem e não no professor”. Desse modo, a construção de saberes e as ações relacionadas decorrem, principalmente, do conhecimento prévio, das habilidades, dos interesses, das necessidades, dos valores e julgamentos dos participantes.

Essa abordagem criou um ambiente propício para que os participantes se engajassem com a temática proposta, identificassem os problemas e, por conseguinte, discutissem situações, expressassem opiniões e apresentassem sugestões para a aplicação e ampliação deste produto educacional, “Diálogos entre o Texto Científico e a Cultura Popular: Reflexões sobre o Trabalho como Princípio Educativo e a Formação Humana Integral na EPT”.

A oficina teve por finalidade atender a demanda específica de formação de formadores, conforme ressalta Arantes (2006, p. 246): “Nós temos que atingir, sim, aquelas pessoas que formam [...]. Se quisermos fazer educação profissional no Brasil, temos de atingir também a formação de formadores, por mais difícil que seja”. Apesar disso, a proposta da oficina visa não apenas enriquecer as reflexões sobre trabalho e educação, mas também facilitar a compreensão

por meio de diversas linguagens artísticas. A metodologia adotada, envolvendo rodas de conversa, leituras e anotações, contextualização e comparação, se alinha à proposta de criar uma atmosfera participativa e colaborativa.

Na próxima seção, compartilhamos o modelo de estrutura que utilizamos durante a condução da oficina com os professores do curso de Licenciatura em Química do IFC, *Campus Brusque*. É importante destacar que este é um modelo referencial, e, quando necessário, deverá ser adaptado às particularidades do contexto em que a atividade será realizada. A estrutura é composta por 6 momentos, 1º momento - abertura; 2º momento - indagou-se o que é, afinal, um Instituto Federal?; 3º momento - Relações Trabalho e Educação; 4º momento - O Trabalho enquanto Princípio Educativo; 5º momento - Formação Integral e 6º momento - Avaliação. Fornecemos, também, algumas orientações que consideramos relevantes para guiar futuras aplicações.

4.4.1 ESTRUTURA DA OFICINA

No início, dedicaremos os primeiros 20 minutos a uma experiência inicial e única, utilizando um lápis rústico como instrumento inspirador.

Abertura do formador: “Hoje, faremos uma jornada de reflexão profunda sobre alguns fundamentos da EPT, principalmente sobre o trabalho como princípio educativo e a formação integral, explorando a conexão entre textos científicos e a riqueza da cultura popular. Para começarmos, quero introduzir um símbolo que carrega em si a essência dessa reflexão: os lápis rústicos feitos com casca de árvore que cada um de vocês tem sobre a mesa.

A Natureza e o Trabalho: Esses lápis são mais do que meros instrumentos de escrita, são testemunhas da transformação. Cada traço no papel representa não apenas a habilidade humana de criar, mas também a colaboração com a natureza. A casca de árvore, antes uma parte viva do ambiente, passa por uma metamorfose pelas mãos do trabalhador, resultando em algo novo, útil e carregado de significado.

Reflexão sobre o Trabalho: Refletir sobre o trabalho é mergulhar na essência da existência humana. Em sua forma mais fundamental, o trabalho não é apenas uma atividade para garantir a sobrevivência, mas também, uma força que molda e forma nossa compreensão do mundo. Na perspectiva de Marx, o trabalho é a maneira pela qual o homem transforma a natureza para atender às suas necessidades, uma expressão intrínseca da nossa capacidade criativa.

Lápis como Metáfora: Cada lápis em suas mãos é uma metáfora viva desse processo. Assim como o lápis foi transformado da casca de árvore para uma ferramenta de expressão, somos continuamente moldados pelas experiências, pelas interações e, claro, pelo trabalho que realizamos. O ato de trabalhar não é apenas uma ação mecânica, mas, sim, um catalisador para nossa evolução, um caminho para a formação integral.

Caminho da Oficina: Ao longo desta oficina, vamos explorar como textos científicos e elementos da cultura popular podem convergir nesse entendimento do trabalho. Vamos mergulhar nas palavras dos textos científicos e, ao mesmo tempo, nos inspirar nas histórias da cultura popular. Será uma jornada de diálogo entre o erudito e o cotidiano, entre o científico e o artístico, tudo permeado pelo fio condutor do trabalho enquanto princípio educativo.

Então, segurem esses lápis, símbolos da nossa capacidade de transformar, e embarquem comigo nesses momentos de reflexão e aprendizado. Estou ansiosa para compartilhar ideias, ouvir perspectivas e, juntos, construirmos novos conhecimentos ao longo deste encontro.”

- **2º MOMENTO**

O segundo momento propõe uma imersão de aproximadamente 20 minutos, utilizando materiais simples, como folhas A4 e canetas, para explorar e refletir sobre o contexto da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil e a missão dos IF.

O ponto de partida é a exibição do vídeo intitulado "Mas afinal, o que é um Instituto Federal?" disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=0OtwiWhMCx8>. Este vídeo não apenas proporcionou uma visão abrangente sobre os Institutos Federais, mas também serviu como um catalisador para as reflexões que se seguirão.

A proposta foi a de que os participantes assistissem ao vídeo com atenção, destacando palavras-chave, conceitos ou informações que consideraram mais relevantes. Em seguida, promovemos uma troca de ideias, estimulando o compartilhamento das percepções individuais para enriquecer as perspectivas coletivas.

O cerne da atividade residiu na capacidade de reflexão crítica. Para isso, incentivamos os participantes a analisarem de maneira aprofundada o conteúdo do vídeo, questionando como a Educação Profissional e Tecnológica pode contribuir efetivamente para o desenvolvimento do país. Perguntas provocativas foram feitas, como por exemplo: "Quais são os desafios e oportunidades apresentados nesse contexto?" A propósito, buscou-se estimular uma discussão enriquecedora que envolveu os sujeitos participantes da pesquisa.

Como material complementar para aqueles que desejarem aprofundar seus conhecimentos, sugerimos a leitura do documento "Os Institutos Federais: uma revolução na

Educação Profissional e Tecnológica" de Eliezer Pacheco, disponível em http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/insti_evolucao.pdf.

- **3º MOMENTO**

Estimado em cerca de 30 minutos, mergulhamos nas interseções entre trabalho, educação e expressão culturais. Munidos de textos impressos, folhas A4 e canetas, conduzimos entrelaçando reflexões sobre a realidade social e educacional.

O ponto de partida foi o curta-metragem "Vida Maria", uma obra que transcende as barreiras do audiovisual para retratar poeticamente as nuances do trabalho e sua relação intrínseca com a educação. A roda de conversa subsequente, inspirada nessa narrativa visual, abriu espaço para diálogos instigantes sobre as relações de trabalho e o papel transformador da educação.

Dividindo os participantes em dois grupos, aprofundamos as reflexões por meio da leitura do capítulo "Dualidade estrutural na gênese da Educação Profissional no Brasil", de Zitzke, Calixto e Bigliardi, juntamente com a letra da "Canção do sal", de Milton Nascimento, e do poema "A Pátria", de Olavo Bilac. Cada grupo teve a oportunidade de anotar suas interpretações, destacando ideias e explorando conexões entre o texto científico e a expressão artística, fomentando uma abordagem integral.

A experiência literária ganhou vida com a leitura de um trecho do livro "Diário de Bitita", de Carolina de Jesus, adicionando uma dimensão humana às nossas reflexões. Os grupos compartilharam suas interpretações, promovendo uma discussão coletiva aberta e reflexiva, permitindo que cada participante contribua com suas percepções

Encerrando nosso diálogo, por meio de diálogos foi possível provocar uma reflexão mais ampla sobre a educação que oferecemos em nossa instituição, o IFC. Ao questionar se ela reforça ou visa superar as dualidades previamente discutidas, propositalmente buscou-se instigar aos participantes da pesquisa uma análise crítica em busca por soluções inovadoras.

Para aprofundar ainda mais o conhecimento, sugerimos leituras adicionais como "Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: Dualidade e fragmentação" de Ciavatta e Ramos, disponível em <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/45/42>, e "Educação Básica e Educação Profissional e Tecnológica: Dualidade histórica e perspectivas de integração" de Moura, disponível em <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11/110>. Como sugestão cinematográfica complementar, indicamos o filme "Que horas ela Volta", que expande as reflexões sobre as complexidades sociais.

- **INTERVALO**

No contexto da oficina, reservamos um momento especial dedicado ao café, com tempo de aproximadamente 30min concebido para proporcionar aos sujeitos participantes, uma experiência única e significativa. Este capítulo destacou não apenas a importância desse intervalo revigorante, mas também a maneira cuidadosa como o ambiente foi preparado para promover a conexão e a sustentabilidade.

Ambiente Acolhedor: Ao longo do espaço da oficina, organize uma mesa lateral e decore, criando um ambiente aconchegante e convidativo para o momento do café. Essa disposição visa não apenas atender às necessidades nutricionais, mas também criar um local propício para a interação e a troca de ideias entre os participantes.

Sustentabilidade em Foco: Faça escolhas conscientes, como por exemplo optar por utensílios de vidro. Essa decisão reflete o compromisso da oficina com a sustentabilidade, buscando minimizar a produção de resíduos e adotar práticas mais ecológicas.

Promovendo a Proximidade: Além de criar um ambiente agradável, a abordagem desse momento do café teve como o intuito estreitar os laços entre o responsável pela oficina e os participantes. O café não foi apenas uma pausa, ou seja, uma oportunidade estratégica para promover interações informais que resultaram em uma atmosfera de colaboração.

- **4º MOMENTO**

O quarto momento teve a duração estimada em aproximada de 30 minutos, propomos uma imersão no trabalho enquanto princípio educativo. Utilizando textos impressos, folhas A4 e canetas, nossa jornada começou com a inspiração proporcionada pelo clipe "A força que nunca seca", interpretado por Chico César e disponível em https://youtu.be/O_tCgXwTnPE?feature=shared.

Ao abrir a conversa, estimulamos uma reflexão pessoal sobre a música, questionando se a letra evoca alguma história pessoal nos participantes. Esse ponto inicial teve por finalidade estabelecer conexões emocionais, preparando o terreno para uma análise mais profunda.

Em seguida, direcionamos a atenção para a letra da música, incentivando os participantes a identificar palavras-chave, metáforas ou temas relacionados ao trabalho e as adaptações da natureza para sobrevivência. A discussão que se seguiu explorou como esses elementos refletem diferentes facetas do trabalho e sua relevância na vida das pessoas.

Integrando a narrativa clássica da fábula "A cigarra e a formiga" à reflexão, buscamos paralelos entre as personagens da fábula e os elementos da música. Despertamos a consciência para os valores associados ao trabalho e como essas perspectivas se manifestam na sociedade, influenciando, por vezes, a abordagem educacional.

Questões cruciais foram levantadas, indagando como as personagens e elementos representam diferentes valores associados ao trabalho, e como tais perspectivas permeiam a educação. O contraste entre a formiga, que trabalha incansavelmente, e a cigarra, que busca a leveza e a arte, serve como ponto de partida para reflexões mais amplas.

Aprofundando a análise, a leitura do texto "O trabalho como princípio educativo" de Eliezer Pacheco (2012, p. 67-70), disponível em <https://ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Perspectivas-da-EPT.pdf>, é incorporada à experiência. Este momento teórico explora como as instituições educacionais podem integrar o trabalho como princípio educativo, preparando os alunos para os desafios e oportunidades da vida profissional. Além disso, incitamos uma reflexão sobre a compreensão coletiva de trabalho produtivo e improdutivo.

Para uma expansão cultural, sugerimos a leitura do poema "Trabalhadores do Brasil" de Castro Alves e, por conseguinte, exibimos o filme "Tempos Modernos" de Charlie Chaplin. Esses elementos adicionais proporcionaram aos participantes uma visão mais abrangente das diferentes facetas do trabalho, contribuindo para uma compreensão mais rica e contextualizada.

- **5º MOMENTO**

Com um tempo aproximado de 30 min, foi iniciado o quinto momento, utilizando folhas A4 e canetas. Nossa explanação começou com a leitura do conto "A Moça Tecelã" de Marina Colasanti, uma narrativa que tece os fios do trabalho e da identidade.

A narrativa foi ampliada com a projeção do curta-metragem "O Emprego" de Santiago Grasso, uma incursão visual nas complexidades do mundo corporativo que instiga a ponderar sobre as nuances do trabalho contemporâneo.

Abriu-se, então, uma roda de conversa, onde as indagações permearam a essência do trabalho individual. Questionou-se se, ao exercer o papel de educador, o trabalho vai além da reprodução de conhecimento e se, de alguma forma, constitui uma mercadoria. A alegria e realização oriundas do trabalho foram exploradas, assim como o poder transformador que pode ser intrínseco a ele, moldando estruturas sociais.

O diálogo continuou ao dar voz a dois poemas: "Grito Negro" de José Caveirinha e "O Açúcar" de Ferreira Gullar. Os participantes foram convidados a compartilhar suas percepções dessas obras, que serviram como expressões populares para abordar as complexidades e questionamentos relacionados ao trabalho.

A experiência culminou com uma provocação destinada a educadores: Como nossos métodos de ensino abordam questões além do conteúdo acadêmico, integrando-se a temas sociais mais amplos? Essa reflexão ampliada desafia a visão convencional da educação, encorajando a considerar o impacto do ensino para além dos limites da sala de aula.

Como complemento, o artigo "Trabalho e perspectivas de formação dos trabalhadores: para além da formação politécnica" de Paolo Nosella, disponível em <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/8dNYBcjfPKZL4js8xWbhpjv/?format=pdf&lang=pt>, foi sugerido para leitura adicional, proporcionando uma análise mais profunda dessas temáticas.

- **6º MOMENTO**

Ao nos aproximarmos do final da oficina, reservamos um espaço, com duração aproximada de 20 minutos, para um momento de avaliação oral e validação do PE. A etapa de Avaliação da Oficina e a validação documentada através do questionário de validação, assumiu um papel de suma importância nesse processo. Reconhecemos a importância de compreender não apenas o que funcionou bem, mas também de identificar áreas que podem ser aprimoradas.

4.4.2 VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

A oficina "Diálogos entre o Texto Científico e a Cultura Popular: Reflexões sobre o Trabalho como Princípio Educativo e a Formação Humana Integral na EPT" representa um significativo desdobramento da pesquisa de mestrado profissional "Formação de Professores em EPT no Curso de Licenciatura em Química no IFC – *Campus Brusque*". Desenvolvida no âmbito do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT).

Após concluir a fase de desenvolvimento do Produto Educacional (PE), a Oficina foi realizada em 6 de março de 2024. Ao término da oficina, aplicamos um questionário de validação do produto aos 13 professores presentes, no *campus* do IFC-Brusque, onde a análise e pesquisa foram conduzidas. Essa validação foi, pois reforça a relevância da abordagem

adotada, que busca promover reflexões sobre conceitos fundamentais da Educação Profissional e Tecnológica sob uma perspectiva emancipatória e integral.

O formulário de validação foi composto por 10 perguntas, incluindo 9 de múltipla escolha e uma dissertativa. Em linhas gerais, recebemos avaliações positivas em relação ao formato, aplicação e conteúdo do produto. Afirmamos isto porque 100% dos participantes da validação do Produto Educacional (PE) desenvolvido, deram uma devolutiva positiva. Não obstante, em nenhuma das 9 questões de múltipla escolha, os participantes assinalaram a opção "não atende" ou "inadequada". Nesse sentido, o resultado indica que não foram identificados problemas significativos relacionados ao formato, aplicação ou aos conteúdos abordados na produção escrita.

Observe-se que a análise visual das respostas obtidas durante a validação do Produto Educacional. Os gráficos a seguir fornecem uma representação clara e concisa das avaliações realizadas pelos treze (13) professores participantes.

1. Sobre a estrutura da oficina, incluindo seções, subseções e demais itens, qual é a sua avaliação?

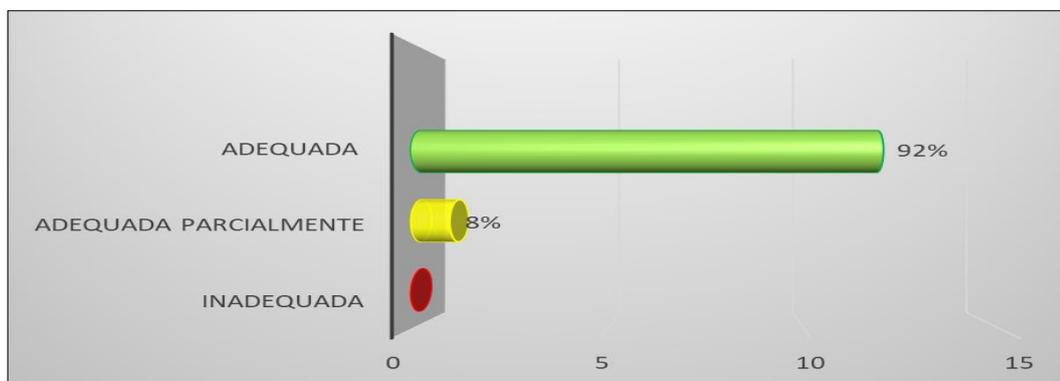


Figura 3- Gráfico dos resultados da questão 1.

2. A disposição dos temas na oficina facilitou a compreensão do conteúdo?

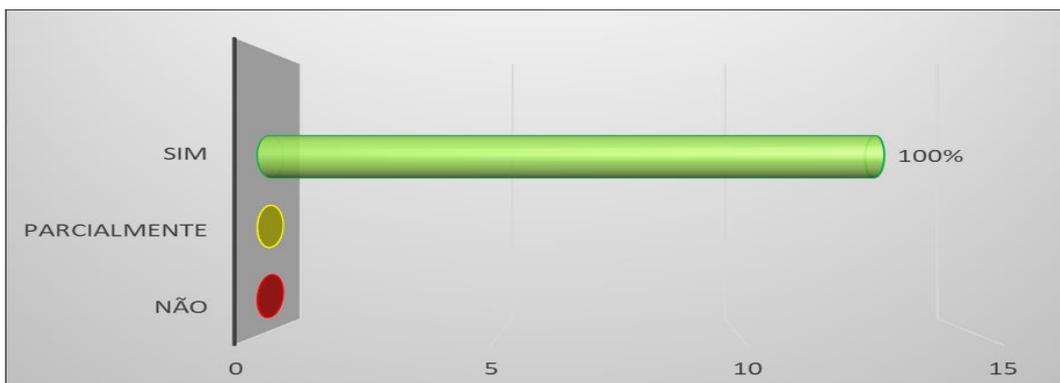


Figura 4- Gráfico dos resultados da questão 2.

3. Sobre o conteúdo teórico apresentado na oficina, qual a sua opinião?

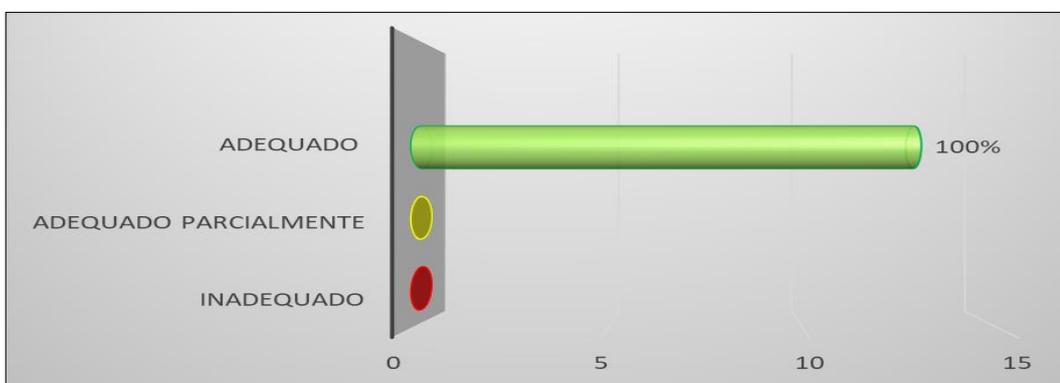


Figura 5- Gráfico dos resultados da questão 3.

4. A abordagem teórica contribuiu para uma compreensão mais aprofundada da temática?

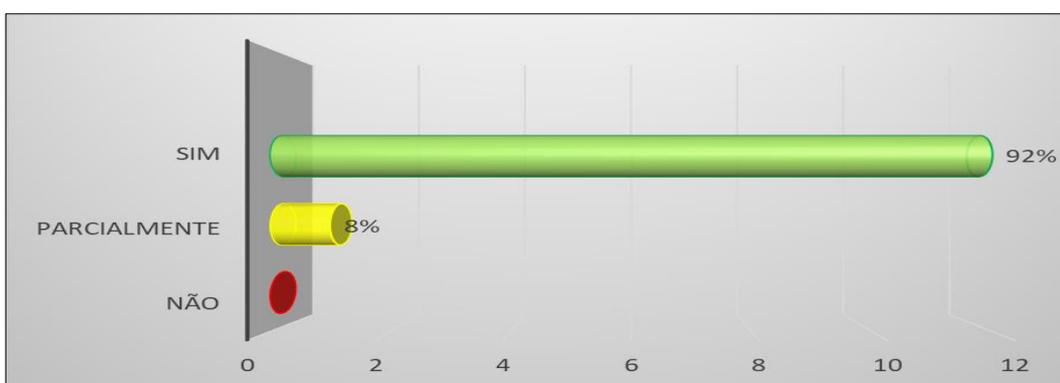


Figura 6- Gráfico dos resultados da questão 4.

5. Como você compreende a proposta de debate apresentada na oficina?

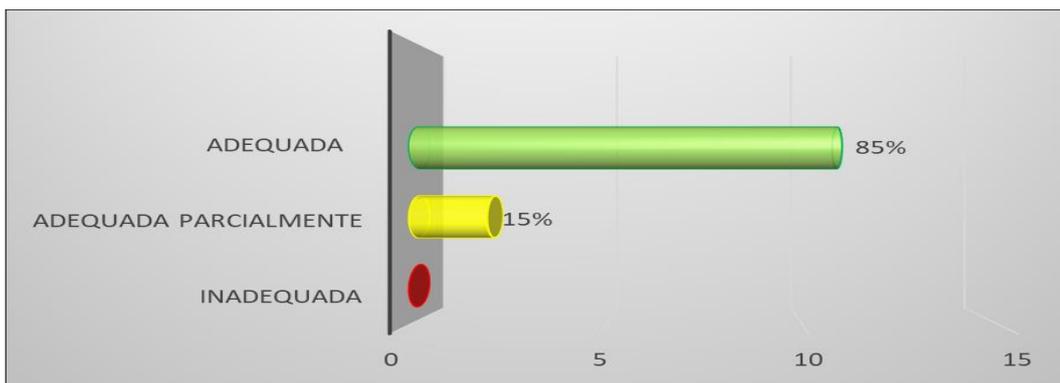


Figura 7- Gráfico dos resultados da questão 5.

6. A oportunidade para discussão permitiu uma reflexão crítica sobre os temas abordados?

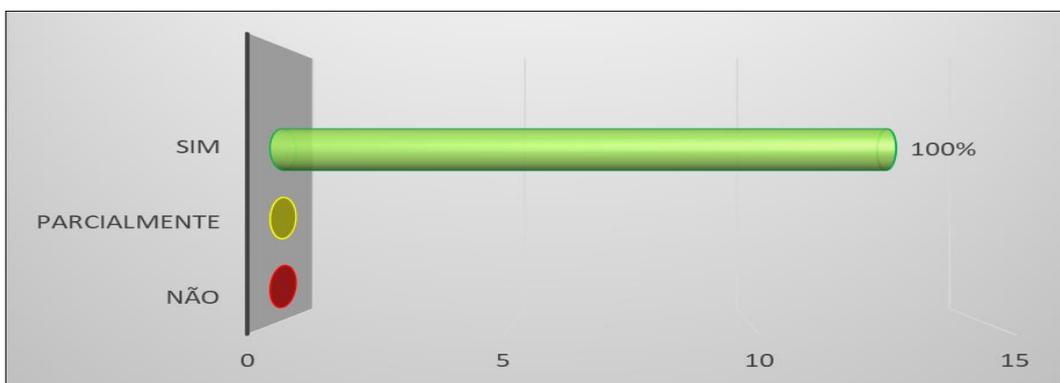


Figura 8- Gráfico dos resultados da questão 6.

7. Referente à perspectiva de reflexão crítica apresentada na oficina, qual a sua opinião?

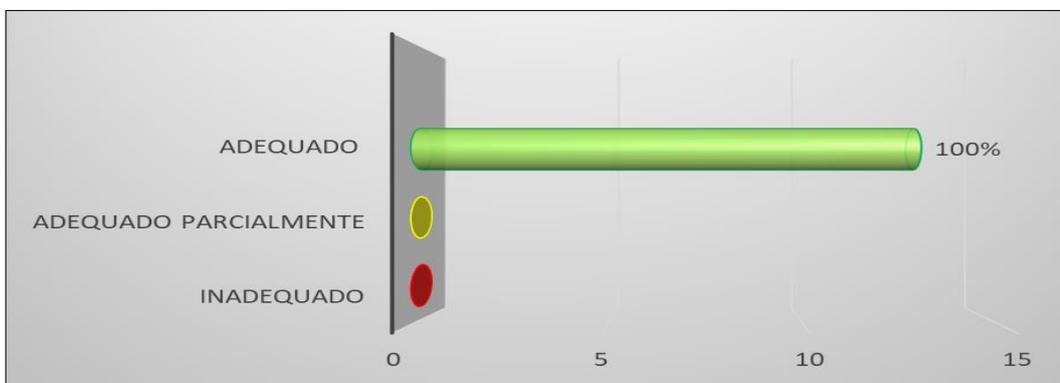


Figura 9- Gráfico dos resultados da questão 7.

8. A contextualização entre textos científicos e linguagens da cultura popular foi efetiva?

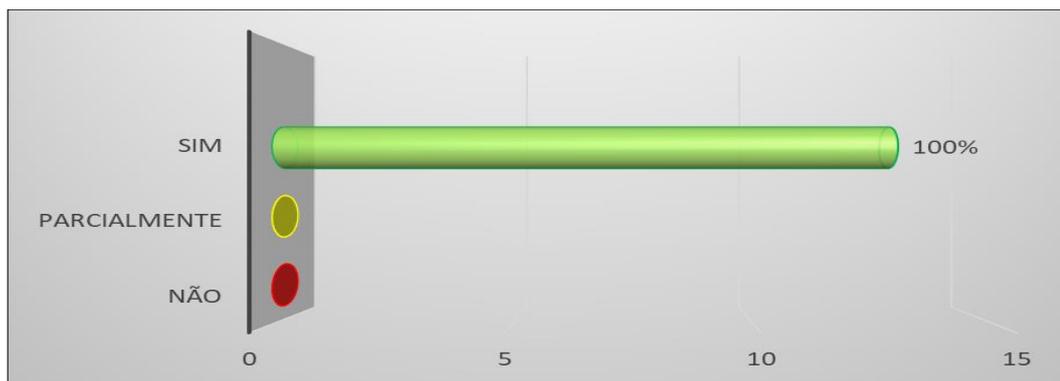


Figura 10- Gráfico dos resultados da questão 8.

9. Recomendaria o Produto Educacional a outros educadores?

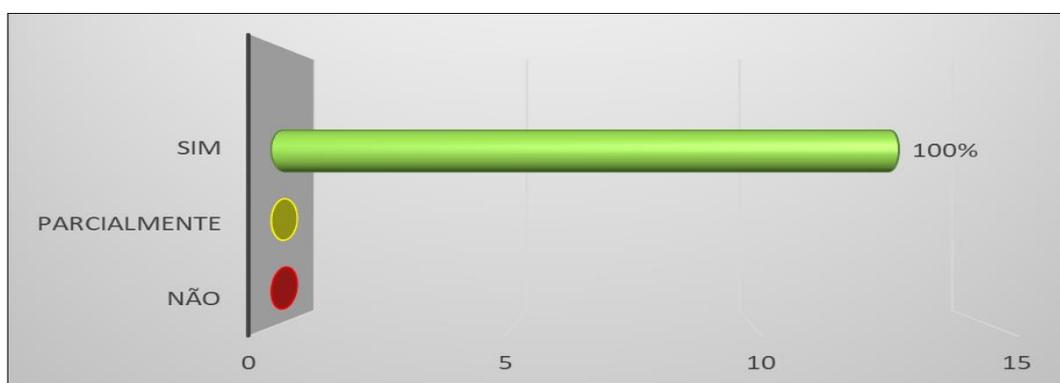


Figura 11- Gráfico dos resultados da questão 9.

Após a análise detalhada das respostas fornecidas pelos treze (13) professores participantes, foi perceptível que houve uma devolutiva positiva em relação ao Produto Educacional. Prova disso, os gráficos acima aludidos destacam, de um modo geral, a satisfação dos participantes, bem como, eficácia dos temas, a qualidade do conteúdo teórico e a efetividade da contextualização entre textos científicos e a cultura popular.

Aliás, em todas as questões específicas relacionadas à disposição dos temas, à oportunidade para discussão, à perspectiva de reflexão crítica e à recomendação do Produto Educacional, observamos unanimidade nas respostas. Os treze (13) docentes participantes expressaram positivamente suas avaliações, classificando as questões como "adequado" ou "sim", destacando assim a eficácia e relevância do produto.

Entretanto, ao explorarmos as questões sobre a estrutura da oficina, contribuição teórica para uma compreensão mais aprofundada e compreensão da proposta de debate, notamos uma pequena variabilidade nas respostas. Doze professores correspondentes a 92%, avaliaram positivamente o Produto Educacional, indicando total satisfação, enquanto um professor que corresponde 8%, considerou que atende parcialmente os critérios na questão 4. Na questão 5,

onze (11) dos treze (13) docentes, um número que corresponde a 85%, responderam de forma totalmente positiva, enquanto apenas dois (2) professores que corresponde 15%, indicaram uma satisfação parcial.

Ao conferir à questão 10, que abordou sugestões ou comentários adicionais para aprimorar futuras edições da oficina, notamos que, dos dois professores que indicaram satisfação parcial em um ou dois quesitos elencados na avaliação, não houve indicações ou observações para melhoria. Da mesma forma, também não houve essa indicação na avaliação oral.

Finalmente, além disso, ao explorar as respostas à questão 10, ficamos surpresos com a participação ativa de cinco (5) dos treze (13) docentes participantes, que generosamente compartilharam avaliações e sugestões valiosas. Dentre as observações, destaca-se o elogio caloroso de um professor que está ingressando na instituição, ressaltando a pertinência e impacto positivo da oficina.

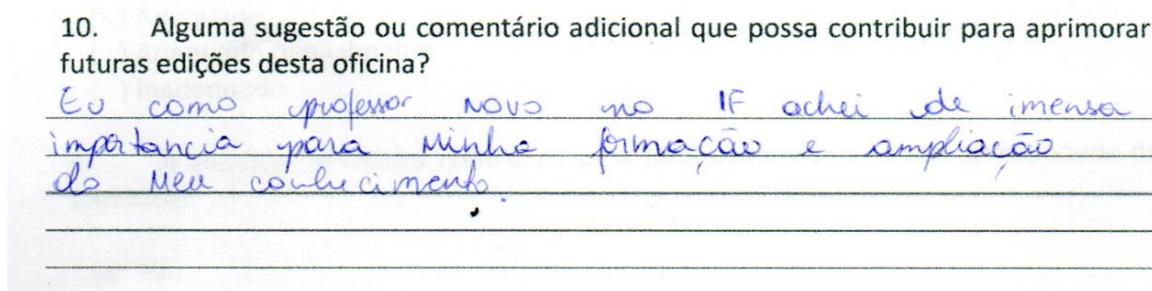


Imagem 3 - Resposta do professor A.

Uma sugestão inclui o pedido de extensão do tempo da oficina, indicando um desejo de aprofundar ainda mais as discussões.

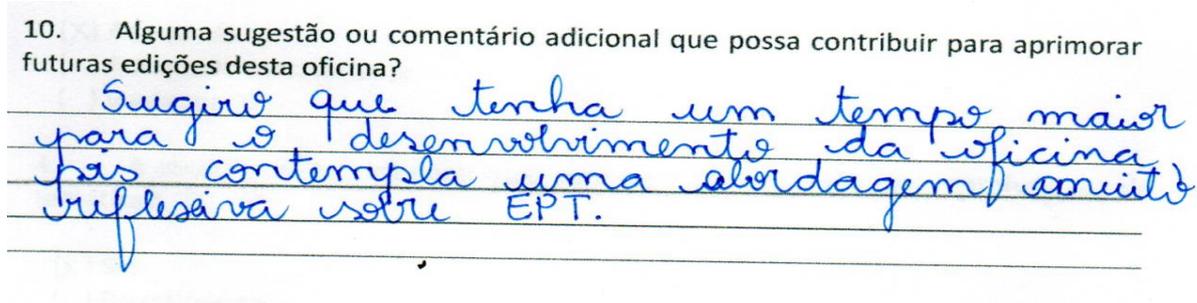


Imagem 4 – Resposta do professor B.

Outra recomendação envolve a ampliação dos gêneros de literatura popular abordados, visando enriquecer a amplitude da discussão. Além disso, recebemos sugestões de exploração de outros conceitos pertinentes, evidenciando o interesse em ampliar a abordagem temática.

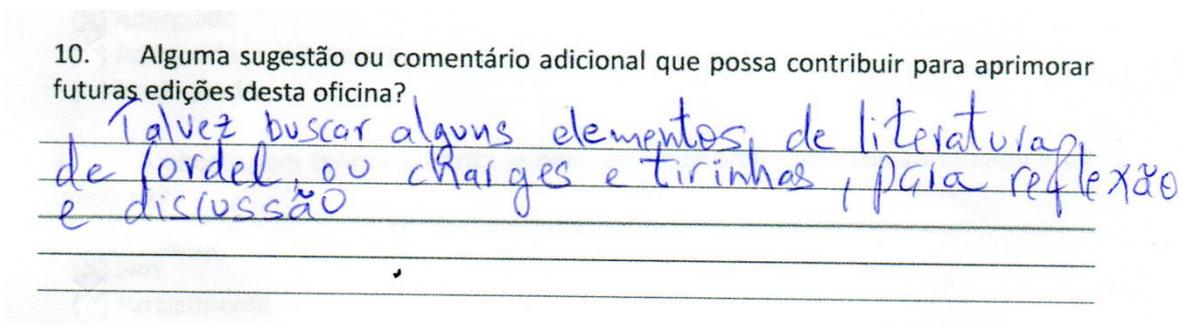


Imagem 5 - Resposta do professor C.

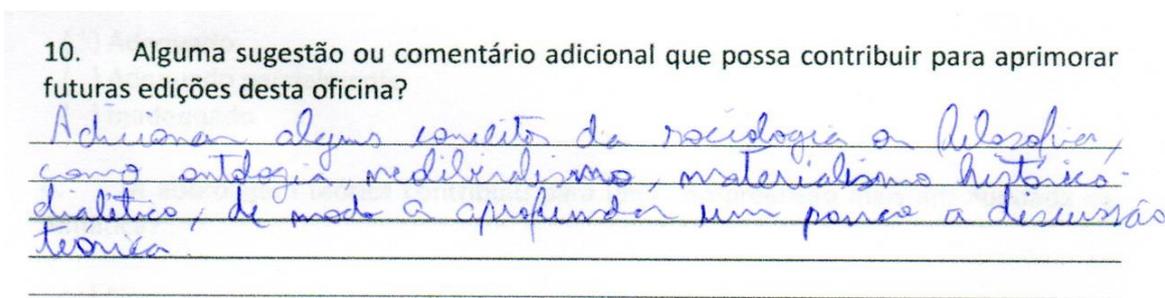


Imagem 6 - Resposta do professor D.

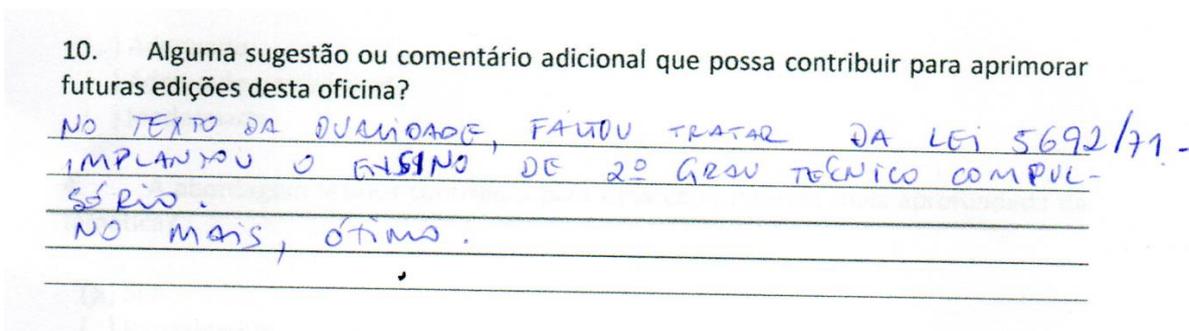


Imagem 7 - Resposta do professor E.

Essas contribuições exemplificam a diversidade de perspectivas e o engajamento dos participantes da pesquisa na aplicação do nosso Produto Educacional. Ao acolher e incorporar essas sugestões, não apenas reconhecemos a riqueza que cada voz traz, mas também reforçamos nosso compromisso em proporcionar momentos de reflexão sobre conceitos fundamentais relacionados à EPT, sob uma perspectiva de uma educação emancipatória e integral.

Quanto à avaliação oral, ficou claro que o Produto Educacional não apenas atendeu à temática proposta, mas também foi elogiado pela sua adequação e pela metodologia da oficina.

O Produto Educacional compartilhado no apêndice A, reflete não apenas nossa dedicação ao desenvolvimento do mesmo, mas também o resultado tangível dessa sinergia entre teoria, prática e as vozes inspiradoras que moldam nosso caminho educacional.

Finalizada esta etapa do trabalho, na sequência, fazemos menção às considerações finais. Nela, apresentamos as principais conclusões obtidas com a pesquisa, bem como as implicações desses resultados para a área de estudo em questão.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Lei nº 11.892/2008, Seção III, dos objetivos dos Institutos Federais, estabelece que sejam garantidos o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para atender ao previsto na alínea *b* do inciso VI do *caput* do citado art. 7º, isto é, 20% de suas vagas devem destinarem-se à formação de professores para a educação básica nos Institutos Federais, marca um marco significativo no cenário educacional brasileiro. Esta legislação, que também permite que docentes e alunos de diferentes níveis, modalidades e segmentos de ensino compartilhem o mesmo espaço físico e pedagógico, posicionamento, este, que reflete o compromisso dos Institutos Federais com a formação de profissionais qualificados e comprometidos com o desenvolvimento socioeconômico do país.

Além disso, os Institutos Federais têm uma longa tradição e experiência na oferta da Educação Profissional e Tecnológica, conforme estabelecido pela mesma lei que define sua missão como oferecer educação profissional e tecnológica em todos os níveis e modalidades.

Assim sendo, o presente estudo foi motivado pela seguinte questão: Como a formação inicial de professores, oferecida no curso de Licenciatura em Química por uma Instituição de Educação Profissional e Tecnológica, contempla os conceitos da EPT enquanto modalidade educacional em seu currículo? O percurso metodológico adotado para responder a essa questão foi orientado pelo objetivo geral de compreender como a formação inicial de professores, nesse contexto específico, incorpora os princípios da Educação Profissional e Tecnológica, com foco na formação humana integral centrada no trabalho como princípio educativo.

Para atingir esse objetivo, foram estabelecidos objetivos específicos que orientaram o desenvolvimento da pesquisa. Primeiramente, realizou-se um estudo das diretrizes contidas na legislação nacional relacionada à formação de professores, com ênfase nas especificidades dos Institutos Federais. Em seguida, investigou-se as concepções e princípios que orientam as licenciaturas no Instituto Federal Catarinense, *Campus Brusque*.

Posteriormente, foram coletadas informações sobre o conhecimento e as práticas dos docentes em relação aos fundamentos da Educação Profissional e Tecnológica, especificamente no curso de Licenciatura em Química do IFC, *Campus Brusque*. Além disso, analisou-se o PPC e as ementas dos componentes curriculares oferecidos, com o intuito de identificar como os conceitos e princípios da Educação Profissional e Tecnológica estão incorporados no currículo, especialmente no que diz respeito ao trabalho como princípio educativo e à formação humana integral. Por fim, desenvolveu-se e aplicou-se um Produto Educacional sobre as bases da Educação Profissional e Tecnológica, com ênfase na perspectiva emancipatória e no trabalho como princípio educativo para uma formação humana integral na EPT.

Durante a análise das diretrizes contidas na legislação nacional relacionada à formação de professores, com foco nas especificidades dos Institutos Federais, foi imprescindível aprofundar-se nos aspectos históricos da formação de docentes para a EPT. Nesse contexto, constatou-se que as ações voltadas à formação de professores para a EPT frequentemente foram emergenciais e visavam atender necessidades momentâneas, sem considerar plenamente o potencial dessa modalidade de ensino.

Ao analisarmos e, conseqüentemente, cruzar os aspectos históricos da formação de professores para a EPT com as diretrizes da legislação nacional para a formação inicial de docentes, tornou-se evidente a persistência de uma lacuna nessas orientações para uma implementação efetiva, todas as escritas são muito subjetivas e sem aprofundamento.

Entretanto, ao procedermos a análise do PPC, priorizamos o exame das ementas dos componentes curriculares e as referências bibliográficas em busca de indícios das bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Assim, constatamos conforme evidenciado no Quadro 2 (síntese da análise das ementas e referências bibliográficas dos componentes curriculares do PPC investigado), que as ementas não fazem menção à EPT. Nas Referências Bibliográficas, não fica perceptível que os autores abordam temas e fundamentos essenciais para a formação de docentes para a EPT.

Outrossim, ao compararmos a legislação que estabelece a concepção das licenciaturas nos Institutos Federais com o perfil de egresso previsto no PPC, percebemos que exista uma preocupação em formar professores críticos e reflexivos, todavia, não há um foco explícito nos fundamentos da EPT. Essa constatação levou-nos à reflexão de que esse curso, assim como os demais cursos da instituição que tiverem PPC similar analisados perderam a oportunidade de apresentar aos futuros docentes os fundamentos da EPT, mesmo considerando que, estes, estarão aptos a exercer funções no magistério em diversos níveis e modalidades da educação

básica, inclusive, na EPT. Isso representa uma inconsistência com a finalidade expressa na Lei nº 11892/2008, na Seção II, Das Finalidades e Características dos Institutos Federais,

Art. 6º - Os Institutos Federais têm por finalidades e características:

I - ofertar educação profissional e tecnológica, **em todos os seus níveis e modalidades**, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

III - **promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física**, os quadros de pessoal e os recursos de gestão; (Grifo nosso).

Com base nas respostas obtidas durante as entrevistas, destacam-se algumas considerações relevantes. Primeiramente, foi evidenciada uma preocupação entre os professores entrevistados em promover a igualdade, reconhecendo o potencial de impacto significativo dessas ações na visão de mundo dos egressos. Nesse sentido, identificou-se ainda a preocupação com uma abordagem que não coloca como centro a mera formação para o trabalho assalariado.

Desta feita, o conhecimento inerente ao conteúdo do componente curricular, foi apontado como essencial, demonstrando uma preocupação com a formação dos alunos para além da preparação para atuação na Educação, mas também, em outras áreas correlacionadas, especialmente, em regiões com forte presença industrial, como é o caso de Brusque.

Os professores entrevistados, ao serem questionados, sobre a utilização de autores que versam sobre a EPT em sua prática educacional, cinco não utilizavam, um utilizava, mas não houve destaque espontâneo sobre as obras destes autores.

A maioria dos professores relataram ser difícil integrar os conceitos da Educação Profissional e Tecnológica nos planejamentos de ensino, especialmente, em disciplinas de ciências exatas. Sendo possível constatar a necessidade de que os currículos do curso de licenciatura em química do IFC, precisam contemplar os conhecimentos sobre a formação docente para EPT, para que realmente sejam inseridos no contexto da sala de aula.

Eles apontaram a falta de disciplinas voltadas especificamente para a Educação Profissional e Tecnológica durante sua formação inicial como uma das principais dificuldades enfrentadas, resultando na dificuldade de aplicar os princípios da EPT em seus planejamentos de ensino atuais. Perpetuando assim a falta de conhecimento docente que contemple a EPT.

Diante dessas considerações, fica evidente a necessidade de fortalecer a formação dos professores para que, estes, possam integrar de forma eficaz com os princípios e conceitos da EPT em sua prática pedagógica, garantindo assim uma educação mais alinhada às demandas do mundo do trabalho, bem como atender às necessidades específicas dos estudantes, preparando-os adequadamente para os desafios que a docência poderá proporcioná-los. Assim, os Institutos Federais desempenham um papel importante na promoção de uma formação docente de qualidade, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico do país.

Com base nos estudos realizados ao longo da pesquisa e nos resultados das entrevistas, foi desenvolvido e aplicado o Produto Educacional intitulado "Oficina Pedagógica: Diálogos entre o Texto Científico e a Cultura Popular - Reflexões sobre o Trabalho como Princípio Educativo e a Formação Humana Integral na EPT". Este PE foi concebido com o propósito de promover uma compreensão mais ampla e crítica dos conceitos da Educação Profissional e Tecnológica, destacando o papel fundamental do trabalho enquanto princípio educativo na formação integral dos indivíduos.

Diante dos relatos advindos dos professores entrevistados, percebeu-se a necessidade de estabelecer uma abordagem mais íntima e acessível para discutir as temáticas da EPT. Assim, a oficina foi elaborada e aplicada de forma a integrar o cotidiano cultural com as fundamentações científicas da EPT, utilizando uma linguagem simples e envolvente. A proposta foi criar um espaço de diálogo que unisse múltiplas linguagens ao conhecimento científico, permitindo reflexões profundas sobre as interações entre educação, trabalho e sociedade.

Os resultados da avaliação da oficina, tanto por meio da avaliação e validação escrita quanto das considerações orais dos participantes, foram amplamente positivos. A maioria dos participantes considerou a proposta válida e enriquecedora em termos de conceitos discutidos e reflexões promovidas.

É importante ressaltar ainda que, embora a oficina tenha sido inicialmente desenvolvida para a formação de educadores no curso de Licenciatura em Química no IFC *Campus* Brusque, ela é concebida como adaptável e aplicável a diferentes públicos na área de ensino. No entanto, é crucial que os fundamentos teórico-pedagógicos, especialmente, na perspectiva emancipatória da EPT, sejam considerados ao adaptar essa proposta a outros contextos educacionais.

Assim, a Oficina Pedagógica não apenas proporcionou uma experiência positiva aos participantes, mas também demonstrou o seu potencial de ser um recurso didático eficaz na promoção de debates sobre os princípios da EPT e na capacitação de educadores para uma prática mais reflexiva e alinhada aos princípios dos IFs.

Diante do exposto, podemos afirmar que o objetivo preconizado para essa dissertação foi alcançado, uma vez que foi possível abrir a discussão sobre a necessidade de integrar os conceitos da Educação Profissional e Tecnológica no currículo da formação inicial de professores no Instituto Federal. Embora não tenhamos identificado esses conceitos de forma explícita no currículo analisado, é de suma importância destacarmos que a realização deste estudo instigou-nos para uma reflexão envolvendo a coordenação do curso, os docentes entrevistados e os demais participantes da oficina que se confessaram não terem dedicado atenção suficiente a essa temática anteriormente.

Em suma, há que reconhecermos que temos muito a avançar nesse sentido, pois sabe-se que os acadêmicos dos cursos de licenciatura, principalmente, os dos IFs, precisam não apenas de conhecimentos teóricos, mas também dos saberes próprios da profissão docente, sobretudo para atuarem no ensino médio, incluindo a modalidade da EPT. Portanto, é essencial promover uma prática pedagógica embasada não apenas na reprodução de metodologias, mas também em uma reflexão pedagógica teórico-prática constante, visando uma formação sólida, completa e eficaz dos futuros professores.

REFERÊNCIAS

ALBERTO, S.; PLACIDO, R. L.; PLACIDO, I. T. M. A formação docente e o tecnicismo pedagógico: um desafio para a educação contemporânea. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 15, n. esp2, p. 1652–1668, 2020. DOI: 10.21723/riace.v15iesp2.13837. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/13837>. Acesso em: 23 ago. 2022.

ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho?**: ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 13. ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez, 2008.

ANTUNES, R. **O privilégio da servidão o novo proletariado de serviços na era digital**. 1. Ed. São Paulo: Boitempo, 2018. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/impulso/article/view/4280/2374>. Acesso em: 02 jul.2022.

ATLAS.ti Disponível em: <https://atlasti.com/>. Acesso em: 20dez. 2023

ARAÚJO, R. M. L. **Formação de docentes para a educação profissional e Tecnológica**: por uma pedagogia integradora da educação Profissional. Trabalho & Educação. V.17. n.2. maio/agosto. 2008.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70,1977.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 1.190**, de 4 de abril de 1939. Dá organização à Faculdade Nacional de Filosofia. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/19371946/del1190.htm. Acesso em: 23 dez. 2022.

BRASIL, **PORTARIA MINISTERIAL Nº 432/71**. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cd010904.pdf>

BRASIL, **LEI Nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 23 jun.2022.

BRASIL, **LEI Nº 11892**, de 29 de dezembro de 2008a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em: 23 jun.2022.

BRASIL, **Contribuições para o Processo de Construção dos Cursos de Licenciatura dos Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnologia**. [2009?]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/licenciatura_05.pdf. Acesso em: 23 jun.2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento Base do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – Proeja: Educação profissional técnica de nível médio/ensino médio**. Brasília: MEC/SETEC, ago. 2007b.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). **Concepção e Diretrizes: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia**. Brasília, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6691-if-concepcaoediretrizes&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 26 jun.2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 1/2021**, de 5 de janeiro de 2021. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional Tecnológica. Brasília: CNE/CP, 2021. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 26 abr.2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 1/2022**, de 6 de maio de 2022. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: CNE/CP, 2021. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=236781-rcp001-22&category_slug=maio-2022-pdf&Itemid=30192

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer nº 02/2019**, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica. Brasília: CNE/CP, 2019. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:xgKJheiBBn0J:portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file&cd=3&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 22 abr.2022

BRASIL. Ministério da Educação. **ProfEPT**, de 02 de Fevereiro de 2017. Objetivos do ProfEPT. IFES. Disponível em: <https://profept.ifes.edu.br/sobreprofept?start=1>. Acesso em: 11jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Formação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília: MEC/INEP, v. 8, 2008. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/diversas/temas_da_educacao_superior/formacao_de_professores_para_educacao_profissional_e_tecnologica.pdf. Acesso em: 11ago. 2023.

CARVALHO, F., O; SOUZA, M., H., F. **Formação do Docente da Educação Profissional e Tecnológica No Brasil: Um diálogo com as faculdades de educação e o curso de pedagogia**. Educação e Sociedade, Campinas, v. 35, nº 128, p. 629-982, jul/set, 2014.

CIAVATTA, M. **Mediações históricas de trabalho e educação: gênese e disputas na formação dos trabalhadores (Rio de Janeiro, 1930-60)**. Rio de Janeiro: Lamparina. FAPERJ, 2009.

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: Dualidade e Fragmentação**. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 5, n. 8, p. 27-41, jan./jun. 2011.

CIAVATTA, M. **A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade**. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). Ensino médio integrado: concepções e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CANDAU, V. M. F.; SACAVINO, S. B. Educação em direitos humanos e formação de educadores. **Educação**, [S. l.], v. 36, n. 1, 2013. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/12319>. Acesso em: 15 out.. 2023.

DELORS, J. **Educação um tesouro a descobrir**. Relatório para a UNESCO da comissão internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez, 1998.

DiffPDF. Disponível em: <https://draftable.com>. Acesso em: 16nov. 2023.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

Flick, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. 71. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

FRIGOTTO, G. **Política e Gestão Educacional na Contemporaneidade**. In: FERREIRA, E., B.; OLIVEIRA, D., A. (Org.). Crise da escola e políticas educativas. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

FRIGOTTO, G. **Trabalho, conhecimento, consciência e a educação do trabalhador: impasses teóricos e práticos**. In: GOMEZ, C., M.; FRIGOTTO, G.; ARRUDA, M.; ARROYO,

M.; NOSELLA, P. Trabalho e conhecimento: dilemas da educação do trabalhador. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FRIGOTTO, G.; ARAÚJO, R. M. L. **Práticas pedagógicas e ensino integrado**. Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnologia: relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2018.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S. (Coord.). **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

GATTI, B. A.; **Formação de professores no Brasil: características e problemas**. Revista Educação e Sociedade. V. 31, n. 113, p.1355-1379, out./dez. Campinas, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>. Acesso 21/fev./2024.

GATTI, B. A.; A construção da pesquisa em educação no Brasil. Brasília: Liber Livro, 2007.

GERHARDT, T., E. e SILVEIRA, D., T.; **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: editora da UFRGS, 2009.

GIL, A., C.; **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A., C.; **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GODOY, A. S.; Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v.35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995a.

GRAMSCI, A.; Cadernos do cárcere: Maquiavel, notas sobre o Estado e a política. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

IFC, **Corpo Docente do Curso de Licenciatura em Química, Campus Brusque**. Disponível em: <http://brusque.ifc.edu.br/wp-content/uploads/2021/10/docentes-no-curso-setembro-2021.pdf>. Acesso em: 25 jun.2022.

IFC, **Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Química, Campus Brusque**. Disponível em: <http://brusque.ifc.edu.br/wp-content/uploads/2020/09/Matriz-curricular-LIQ-ago.2020.pdf>. Acesso em: 25 jun.2022.

IFC, **Organização Didática dos Cursos do IFC**. Disponível em: https://consuper.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/14/2020/12/ANEXO_-_Resoluo_n_010.2021__ORGANIZAO_DIDTICA_DOS_CURSOS_DO_IFC.pdf. Acesso em: 25 jun.2022.

IFC, **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química, Campus Brusque**. Disponível em: http://brusque.ifc.edu.br/wp-content/uploads/2021/10/PPC-LIQ-Brusque_setembro_2021-atualizado.pdf. Acesso em: 25 jun.2022.

IFC, **Regulamento de Estágio e Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Química, Campus Brusque**. Disponível em: http://brusque.ifc.edu.br/wp-content/uploads/2018/12/Regulamento.de_.Estagio.04.pdf. Acesso em: 25 jun.2022.

KELLE, U. **Análise com auxílio de computador: codificação e indexação.** In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. p. 393-415.

KUENZER, A. **Mesa-redonda:** formação de professores para a educação profissional e tecnológica: perspectivas históricas e desafios contemporâneos. In: BRASIL. Formação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica. Brasília: Inep, 2008. p. 19-40.

LIMA, F. B. G. **A formação de professores nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia:** um estudo da concepção política. Dissertação de mestrado em Universidade de Brasília, Faculdade de Educação. Brasília, 2012. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/325>. Acesso: 21 jun.2022.

LUDKE, M.; BOING, A., L. Caminhos da Profissão e da Profissionalidade Docentes. GOUVEIA, A.J. Professoras de amanhã. São Paulo: Pioneira, p. 537-571, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/FB83Ty4bPSzqxXQB6DbvV6t/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 22 abr.2023.

MACHADO, L. R. S. **Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional.** Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica/Ministério da Educação, Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica. v.1, p.8-22, n. 1. Brasília: MEC, SETEC, jun.2008.

MACHADO, L. R. S. **Formação de professores para a educação profissional e tecnológica:** perspectivas históricas e desafios contemporâneos. In: Formação de Professores para educação profissional e tecnológica. 26, 27 e 28 de setembro de 2006. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, p.67-82, 2008.

MACHADO, L. R. S. **Ensino médio e técnico com currículos integrados:** propostas de ação didática para uma reflexão não fantasiosa. In: MOLL, J. et al. (org.) Educação Profissional e Tecnológica no Brasil Contemporâneo: Desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009, p.51-67.

MACHADO, L. R. S. **Ensino Médio e Técnico com currículos integrados:** propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. In: MOOL, J. (org.) Educação Profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. P. 80-95.

MALDANER, J., J. **A formação docente para Educação Profissional e Tecnológica:** breve caracterização do debate. Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica, v. 2, n. 13, p. 182-195, dez. 2017. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/5811>. Acesso em: 25 jun.2022

MALDANER, O., A. **A formação inicial e continuada de professores de química:** professores/pesquisadores. 4. Ed. Ijuí: Unijuí, 2013. P. 43-49.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Atlas. 2003.

MARTINS JUNIOR, J. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos.** Petrópolis: Vozes, 2008.

MARX, K. **O capital.** V. I, tomo 1. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MARX, Karl. **O Capital.** Livro I, Volume I. Trad. Regis Barbosa e Flávio R. Kothe São Paulo: Nova Cultural, 1996 .

MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital.** São Paulo: Boitempo, 2008.

MINAYO, M., C., S. (Org.). **Pesquisa Social.** Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOURA, Dante Henrique; GARCIA, Sandra Regina de Oliveira; RAMOS, Marise Nogueira. Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio. **Documento Base,** Brasília, 2007.

MOURA, D. E. **A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica.** Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica/Ministério da Educação, Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica. v.1. n. 1, p. 23-38, jun.2008. Brasília: MEC, SETEC, 2008.

MOURA, D. E.; LIMA Fº, D. L.; SILVA, M. R. **Politecnia e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira.** Revista Brasileira de Educação. v.20. n.63, p. 1057-1080, out./dez. 2015.

MOURA, D.H. **A formação de docentes para educação profissional e tecnológica.** Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, Brasília, v. 1, n. 1, Brasília, 2009.

MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa, SILVA, Tomás Tadeu da. Currículo, cultura e sociedade. 2 ed. Revista São Paulo: Cortez, 1995.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente.** 1992. Disponível em:<https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4758/1/FPPD_A_Novoa.pdf> Acesso: 18 abr.2022.

NÓVOA, A. **Os Professores na Virada do Milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 25, n.1, p.11-20, jan./jun. 1999.

NÓVOA, A. **Para uma formação de professores construída dentro da profissão.** Revista Educación. Madrid: 2009. Disponível em: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_09por.pdf Acesso: 18 abr.2022

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação em um tempo de metamorfose da escola.** Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 44, n. 3, e84910, 2019a.

NÓVOA, A. (Org). **Os professores e a sua formação.** Portugal: Dom Quixote, 1997.2.

OLIVEIRA JR., W. **A formação do professor para a educação profissional de nível médio: tensões e (in)tenções.** Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós – Graduação Strictu Sensu em Educação – Universidade Católica de Santos. 2008.

OLIVEIRA, T., A., R. **Concepções de Educação e Currículo no/do Ensino Médio Integrado:** discursos recontextualizados. 2013. Disponível em: <https://ead.ifrn.edu.br/portal/wp-content/uploads/2012/coloquio/anais/eixo1/Ros%C3%89ngela%20de%20Amorim%20T.%20de%20Oliveira.pdf>. Acesso em: 23 out. 2022.

PACHECO, E. M. **Os institutos federais:** uma revolução na educação profissional e tecnológica. Natal: Editora IFRN, 2011.

PAVIANI, N. M. S.; FONTANA, N. M. Oficinas Pedagógicas: relato de uma experiência. *Conjectura*, v. 14, n. 2, p. 77-88, 2009. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/16/15>>. Acesso em: 26 jun. 2023.

PIMENTA, S. G. **Formação de professores: identidade e saberes da docência.** In: PIMENTA, S. G. (org). *Saberes Pedagógicos e Atividade Docente*. 8.ed. São Paulo: Cortez, 2012, p.15- 38.

PLACIDO, R. L.; PLACIDO, I. T. M.; ALBERTO, S. A profissão docente: uma abordagem a partir da formação continuada. *Olhar de Professor*, [S. l.], v. 25, p. 1–20, 2022. DOI: 10.5212/OlharProfr.v.25.16417.036. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/16417>. Acesso em: 23 out. 2022.

RAMOS, M., N. **Concepção do ensino médio integrado.** 2008. Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf. Acesso em: 25 jun. 2022.

RAMOS, M., N. **Trabalho, educação e correntes pedagógicas no Brasil:** um estudo a partir da formação dos trabalhadores técnicos da saúde. Rio de Janeiro, 2010

RAMOS, M. **Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado.** In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. *Ensino médio integrado: concepções e contradições*. 3.ed. – págs. 107-128. São Paulo: Cortez, 2012.

ROLDÃO, M. C. **Função docente:** natureza e construção do conhecimento profissional. *Revista Brasileira de Educação*. v. 12 n. 34 jan./abr. 2007, p. 94-181.

SACRISTÁN, José Gimeno. *Saberes e incertezas sobre o currículo*. Tradução Alexandre Salvaterra; revisão técnica: Miguel González Arroyo. Porto Alegre: Penso, 2013.

SAVIANI, D. **Sobre a concepção de politécnica.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 1989.

SAVIANI, D. **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos.** *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro. v.12, n. 34, p. 52-180, jan./abr. 2007.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. Rev. Bras. Educ. v.14, n.40, p.143-155, 2009.

SAVIANI, Dermeval. História das ideias pedagógicas. 3.ed.rev. Campinas: Autores Associados, 2010.

SILVA, T., T. **Documento de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

SILVA, C., J., R. (Org.). **Institutos Federais, lei 11.892 de 29/12/2008**: comentários e reflexões. Brasília: Editora do IFRN, 2009.

SOUZA, F. C. S.; RODRIGUES, I. S. **Formação de professores para educação profissional no Brasil: percurso histórico e desafios contemporâneos**. Revista HISTEDBR On-line, v. 17, p. 621-638, 2017. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8644682>. Acesso em: 18 abr.2022.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

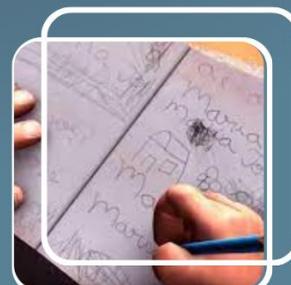
TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2010

VEIGA, I., P., A.; VIANA, C., Q., Q. (Org.). **Docentes para a educação superior**: processos formativos. Campinas SP: Papyrus, 2010.

APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL



DIÁLOGOS ENTRE O TEXTO CIENTÍFICO E A CULTURA POPULAR: REFLEXÕES SOBRE O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E A FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL NA EPT



Paula Antônia Ferreira de Souza
Simão Alberto



Diálogos entre o Texto Científico e a Cultura Popular: Reflexões sobre o Trabalho como Princípio Educativo e a Formação Humana Integral na EPT

Paula Antônia Ferreira de Souza
Simão Alberto

Blumenau, março de 2024.





**Instituto Federal de educação, Ciência
e Tecnologia Catarinense - IFC
Mestrado Profissional em Educação
Profissional e Tecnológica – ProfEPT**

Título

Diálogos entre o Texto Científico e a Cultura Popular: Reflexões
sobre o Trabalho como Princípio Educativo e a Formação Humana
Integral na EPT

Autores

Paula Antônia Ferreira de Souza
Simão Alberto

	Souza, Paula Antonia Ferreira de.
P 000.f	Diálogos entre o Texto Científico e a Cultura Popular: Reflexões sobre o Trabalho como Princípio Educativo e a Formação Humana Integral na EPT/ Paula Antonia Ferreira de Souza. - Blumenau, 2024.
	44 p.: il.
	Produto Educacional - Mestrado em Educação Profissional Tecnológica – Instituto Federal de Santa Catarina, Blumenau, 2024. Orientador: Simão Alberto.
	Inclui referências.
	1. Ficha Catalográfica. 2. Método de Estudo. 3. Trabalhos Científicos. I. Paula Antonia Ferreira de Souza. II. Formação de Professores em EPT no Curso de Licenciatura em Química no IFC – Campus Brusque.
	CDD 000.0

Catalogado por: (Nome do Bibliotecário e Registro no CRB)





Descrição técnica do produto

Origem do Produto Educacional: A oficina “Diálogos entre o Texto Científico e a Cultura Popular: Reflexões sobre o Trabalho como Princípio Educativo e a Formação Humana Integral na EPT”, foi constituída durante a pesquisa de mestrado profissional “Formação de Professores em EPT no curso de licenciatura em Química no IFC – *Campus Brusque*”, desenvolvida no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT).

Nível de ensino a que se destina: Diferentes níveis de ensino.

Área de conhecimento: Ensino.

Público -alvo: Educadores e estudantes de cursos de formação de professores.

Categoria deste produto: Oficina.

Finalidade: A oficina “Diálogos entre o Texto Científico e a Cultura Popular: Reflexões sobre o Trabalho como Princípio Educativo e a Formação Humana Integral na EPT” destina-se a proporcionar momentos de reflexão sobre conceitos fundamentais relacionados à EPT, sob uma perspectiva emancipadora e integral.

Registro do produto: Biblioteca do Instituto Federal de Educação, ciências e Tecnologia Catarinense (IFC), *Campus Blumenau*.

Avaliação do produto: O produto foi avaliado pelos participantes da oficina ao término da aplicação do Produto Educacional. Além disso, passou por avaliação e validação dos professores que compuseram a banca de defesa da dissertação do mestrado do ProfEPT.

Disponibilidade: Irrestrita, respeitando os direitos autorais e proibida a comercialização.

Divulgação: Digital.

Instituição envolvida: IFC.

URL: Produto acessível no repositório da EduCapes.

Idioma: Português.

Cidade: Blumenau.

País: Brasil.

Ano: 2024.





Sumário

Apresentação.....	6
Planejamento.....	8
Conceitos orientadores.....	10
Estrutura da oficina	13
1º momento - Abertura	14
2º momento - Mas afinal, o que é um Instituto Federal?.....	16
3º momento - Relações Trabalho e Educação.....	17
Intervalo.....	20
4º momento - O Trabalho enquanto Princípio Educativo.....	21
5º momento - Formação Integral.....	23
6º momento - Avaliação	27
Considerações finais	28
Referências	29





Apresentação

A oficina “Diálogos entre o Texto Científico e a Cultura Popular: Reflexões sobre o Trabalho como Princípio Educativo e a Formação Humana Integral na EPT” foi elaborada durante a pesquisa de mestrado profissional “Formação de Professores em EPT no Curso de Licenciatura em Química no IFC – Campus Brusque”, sendo desenvolvida no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). Trata-se de um Produto Educacional elaborado a partir de um dos objetivos deste estudo, que foi Elaborar e aplicar um Produto Educacional sobre o Trabalho enquanto Princípio Educativo e a Formação Humana Integral na EPT, numa perspectiva emancipatória. Nesse âmbito, insere-se na linha de pesquisa Organizações e Memórias de Espaços Pedagógicos na EPT e no macroprojeto 5 Organização do Currículo Integrado na EPT, sendo desenvolvida no Campus Blumenau do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense (IFC).

A oficina foi aplicada no contexto físico do IFC, Campus Brusque. Após o período de aplicações, os educadores tiveram a oportunidade de avaliar o Produto Educacional, validando-o por meio de um questionário com perguntas fechadas e respostas organizadas em uma escala tipo Likert. Os participantes expressaram uma avaliação positiva do Produto Educacional, tanto em relação à sua adequação à temática quanto à metodologia da oficina. Esses resultados foram fundamentais para a conclusão deste material.

Espera-se que este Produto Educacional possa oportunizar momentos de reflexão sobre conceitos fundamentais relacionados à Educação Profissional e Tecnológica (EPT), sob uma perspectiva emancipadora e integral. Na elaboração deste Produto Educacional, foram consideradas concepções relacionadas ao processo de formação de professores e ensino-aprendizagem, além de conhecimentos construídos a partir da análise de dados da pesquisa base deste produto. Na concretização, utilizamos textos científicos relevantes à EPT e, para enriquecer e contextualizar a reflexão sobre as temáticas fundamentais da EPT, integramos diversas formas de linguagens artísticas da cultura popular, como letras de música, poemas, contos, fábulas, tirinhas, charges, literatura de cordel e vídeos. Dessa forma, buscamos proporcionar uma abordagem abrangente, combinando elementos teóricos sólidos, percepções oriundas da pesquisa e expressões artísticas que refletem muito da nossa sociedade.



A oficina “Diálogos entre o Texto Científico e a Cultura Popular: Reflexões sobre o Trabalho como Princípio Educativo e a Formação Humana Integral na EPT” foi elaborada durante a pesquisa de mestrado profissional “Formação de Professores em EPT no Curso de Licenciatura em Química no IFC – Campus Brusque”, sendo desenvolvida no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). Trata-se de um Produto Educacional elaborado a partir de um dos objetivos deste estudo, que foi Elaborar e aplicar um Produto Educacional sobre o Trabalho enquanto Princípio Educativo e a Formação Humana Integral na EPT, numa perspectiva emancipatória. Nesse âmbito, insere-se na linha de pesquisa Organizações e Memórias de Espaços Pedagógicos na EPT e no macroprojeto 5 Organização do Currículo Integrado na EPT, sendo desenvolvida no Campus Blumenau do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense (IFC).

A oficina foi aplicada no contexto físico do IFC, Campus Brusque. Após o período de aplicações, os educadores tiveram a oportunidade de avaliar o Produto Educacional, validando-o por meio de um questionário com perguntas fechadas e respostas organizadas em uma escala tipo Likert. Os participantes expressaram uma avaliação positiva do Produto Educacional, tanto em relação à sua adequação à temática quanto à metodologia da oficina. Esses resultados foram fundamentais para a conclusão deste material.

Espera-se que este Produto Educacional possa oportunizar momentos de reflexão sobre conceitos fundamentais relacionados à Educação Profissional e Tecnológica (EPT), sob uma perspectiva emancipadora e integral. Na elaboração deste Produto Educacional, foram consideradas concepções relacionadas ao processo de formação de professores e ensino-aprendizagem, além de conhecimentos construídos a partir da análise de dados da pesquisa base deste produto. Na concretização, utilizamos textos científicos relevantes à EPT e, para enriquecer e contextualizar a reflexão sobre as temáticas fundamentais da EPT, integramos diversas formas de linguagens artísticas da cultura popular, como letras de música, poemas, contos, fábulas e vídeos. Dessa forma, buscamos proporcionar uma abordagem abrangente, combinando elementos teóricos sólidos, percepções oriundas da pesquisa e expressões artísticas que refletem muito da nossa sociedade.





Planejamento

Ao embasar o planejamento desta oficina, recorreremos à visão de Silva, Gomes e Lelis (2012), os quais enfatizam que as oficinas representam atividades pedagógicas inovadoras. De acordo com esses autores, tais práticas não apenas geram “excelentes resultados”, mas também desempenham um papel crucial nos processos educativos. O propósito intrínseco das oficinas é a construção de novos conhecimentos, visando, quando aplicados na prática, contribuir significativamente para Valle e Arriada (2012, p. 4), a melhoria de uma realidade específica. Esta compreensão guia nossa abordagem, reforçando o potencial transformador das oficinas como instrumentos educacionais capazes de impactar positivamente tanto o aprendizado quanto a prática aplicada.

Essa ação é orientada pela interação entre teoria e prática, conforme delineado porque destacam que a oficina pedagógica proporciona aos participantes “situações concretas e significativas, baseadas no tripé: sentir-pensar-agir, com objetivos pedagógicos”.

Esta oficina foi planejada para ser flexível e aplicável a diversos públicos envolvidos com a modalidade de ensino da EPT, ou seja professores de diversos níveis e modalidades de ensino, assim como a estudantes em cursos de formação de professores. Recomendamos seu uso em grupos de no máximo 20 participantes, garantindo uma dinâmica eficaz e envolvente.

A escolha do local desempenha um papel crucial no sucesso da oficina. Sugerimos salas de aula, pela facilidade na disposição de cadeiras e mesas, devem estar equipadas com recursos como computador, datashow e equipamento de som. Essa configuração proporciona um ambiente propício para as trocas e atividades planejadas, promovendo uma experiência mais dinâmica e interativa para os participantes.

Com base em nossa experiência na aplicação deste Produto Educacional, optamos por uma disposição das mesas e cadeiras em formato de semicírculo. Cada mesa foi cuidadosamente equipada com o material da oficina, incluindo um porta lápis artesanal contendo canetas, lápis, marca-texto e um lápis rústico feito com casca de árvore, que desempenhou um papel especial na dinâmica inicial.

Ao longo do ambiente, uma mesa lateral delicadamente decorada foi destinada ao café, apresentando alimentos como bolos, biscoitos e frutas. Optamos por utensílios de vidro para incentivar a mínima produção de resíduos, refletindo nosso compromisso com a sustentabilidade. Essa abordagem não apenas contribuiu para um ambiente agradável, mas também promoveu uma maior aproximação entre o responsável pela oficina e os participantes.



A metodologia da Oficina envolveu o uso de métodos de fluxo contínuo de interatividade, que, segundo Vilaça e Castro (2013), são estratégias que estimulam a participação ativa dos envolvidos, por meio de leitura de textos científicos, leitura de textos artísticos, escuta e leitura de músicas, exibição de vídeos e debates. Os momentos foram organizados em uma atmosfera informal, favorecendo intervenções dos educadores participantes. Em concordância, Paviani e Fontana (2009, p. 79) afirmam que [...] O professor ou coordenador da oficina não ensina o que sabe, mas vai oportunizar o que os participantes necessitam saber, sendo, portanto, uma abordagem centrada no aprendiz e na aprendizagem e não no professor. Desse modo, a construção de saberes e as ações relacionadas decorrem, principalmente, do conhecimento prévio, das habilidades, dos interesses, das necessidades, dos valores e julgamentos dos participantes.

Essa abordagem criou um ambiente propício para que os participantes se engajassem com o tema, identificassem problemas, discutissem situações, expressassem opiniões e apresentassem sugestões para a aplicação e ampliação deste produto educacional, Diálogos entre o Texto Científico e a Cultura Popular: Reflexões sobre o Trabalho como Princípio Educativo e a Formação Humana Integral na EPT.

Nós temos que atingir, sim, aquelas pessoas que formam [...]. Se quisermos fazer educação profissional no Brasil, temos de atingir também a formação de formadores, por mais difícil que seja (Arantes, 2006, p.246).





Conceitos orientadores

A oficina fundamenta-se na concepção do trabalho como princípio educativo e na formação humana integral, analisando essas categorias à luz das Bases Conceituais da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). A abordagem adotada é emancipadora, crítica e comprometida com a classe trabalhadora, destacando a influência de pensadores marxistas na discussão.

Defendemos a formação humana integral, integrando educação geral e profissional. O trabalho concebido como mediação ontológica, histórica e pedagógica, sendo crucial para a produção de conhecimento.

A concepção predominante de trabalho em nossa sociedade prioriza sua dimensão econômica, afastando-se do conceito ontológico mais amplo. Essa abordagem econômica do trabalho desempenha um papel regulador e ativo nas relações sociais de produção, moldando a forma específica de riqueza social na sociedade capitalista. Entender o trabalho além dessa perspectiva é o desafio proposto, com a ideia de que o trabalho não é apenas uma atividade produtiva, mas um componente ontológico do ser social. Esse entendimento é crucial para a formação docente na EPT.

Dualidade Estrutural

O princípio orientador da EPT é fornecer competências técnicas e práticas para o mundo do trabalho. Entretanto, essa missão não ocorre em um vácuo social, mas sim em um contexto de dualidade estrutural. De um lado, uma educação acadêmica elitizada, centrada nas ciências e nas artes, e do outro, uma formação profissional instrumental voltada para a classe trabalhadora. Conforme Moura, diante disso destaca-se uma educação de

caráter dual, ou seja, uma educação de caráter acadêmico/academicista, centrada nas ciências, nas letras e nas artes, proporcionada às elites e aos seus filhos, e uma educação dirigida à formação profissional de caráter instrumental para o trabalho de baixa complexidade, destinada aos filhos da classe trabalhadora (Moura, 2008, p. 27).

Esta dualidade, longe de ser uma mera dicotomia, revela-se como um espelho das desigualdades presentes na sociedade.



O contraste entre a educação acadêmica e a formação profissional, caracterizado por essa dualidade estrutural, não apenas molda os currículos educacionais, mas também incide diretamente nas oportunidades e perspectivas de vida dos estudantes. Enquanto uma elite acadêmica é direcionada para a imersão nas ciências, nas letras e nas artes, a classe trabalhadora é muitas vezes conduzida por um caminho mais pragmático, focado em habilidades técnicas específicas para o mercado de trabalho. Tal distinção, em vez de simplesmente refletir as disparidades sociais, torna-se, em alguns contextos, uma força que perpetua tais desigualdades.

É vital compreender que essa dualidade estrutural não é estática, mas dinâmica, e sua influência transcende os corredores das instituições de ensino, infiltrando-se nos alicerces da sociedade. Ela não apenas molda a forma como a educação é concebida e entregue, mas também impacta diretamente a mobilidade social e as oportunidades disponíveis para diferentes estratos da população.

De tal forma, a dualidade estrutural da EPT convoca-nos a uma reflexão mais profunda sobre como podemos superar essa dicotomia, buscando uma abordagem mais voltadas ao trabalho enquanto princípio educativo e a formação integral. Como podemos harmonizar as demandas do mercado de trabalho, formando para o mundo do trabalho, com a promoção da igualdade de oportunidades? Essas indagações desafiam não apenas o contexto da EPT, mas também convocam a sociedade a repensar as estruturas que sustentam essas dualidades e a buscar uma educação que promova não apenas a competências técnicas, mas também a justiça social e a igualdade de acesso ao conhecimento.

Formação na EPT, o trabalho enquanto princípio educativo e a formação humana integral

A carência de formações consistentes para os professores dessa modalidade é destacada como um desafio. Entender o trabalho em sua dimensão ontológica é apontado como essencial, sugerindo que a formação dos docentes na EPT deva ir além das técnicas didáticas, incorporando uma visão ampla das relações entre trabalho e sociedade.

Moura destaca a falta de concepções teóricas consistentes e políticas públicas abrangentes na formação de docentes para a educação profissional no Brasil. Nesse contexto, compreender o trabalho para além de sua forma econômica é fundamental para delinear os modelos sociais e as práticas docentes que prevalecerão. Kuenzer (2008), destaca a importância de estudar o trabalho em sua dimensão ontológica, reconhecendo-o como componente intrínseco do ser social no contexto capitalista.





A visão de Moura (2008) sobre a sociedade ideal propõe colocar o ser humano e suas relações com a natureza, por meio do trabalho, como o centro, submetendo a ciência e a tecnologia a uma racionalidade ética em vez de servi-las exclusivamente ao mercado. Isso implica em direcionar a pesquisa aplicada para solucionar problemas comunitários, especialmente das classes populares.

A EPT emerge como um elemento fundamental no intrincado cenário do desenvolvimento socioeconômico no Brasil, desempenhando um papel central na preparação de estudantes para os complexos desafios do mundo do trabalho.

Nesse contexto, precisamos de uma formação sólida que vá além das técnicas didáticas tradicionais. Formações conduzidos por reflexões críticas que se desdobram a partir das análises presentes no contexto social, estabelecendo uma linha condutora que entrelaça as esferas do trabalho, da educação e da sociedade.

A formação deve incorporar a compreensão crítica do trabalho como princípio educativo, promovendo uma visão mais ampla e ética do processo educativo. A Resolução CNE/CEB Nº 01/2022 destaca a necessidade de uma formação que englobe conhecimento profissional, prática profissional e engajamento profissional, com ênfase nas competências pedagógicas, específicas da atividade profissional, relacionadas às bases científicas e tecnológicas, além de atitudes e valores da cultura do trabalho.

Saviani destaca o trabalho como princípio educativo em três sentidos, enfatizando sua influência na configuração da educação ao longo da história e na formação de membros da sociedade para o trabalho socialmente produtivo. A integração do trabalho à educação é vista como essencial para a formação humana integral, capacitando os indivíduos a compreenderem e transformarem sua realidade.

Ao contemplarmos a EPT como uma peça-chave desse contexto, vislumbramos não apenas a transmissão de competências técnicas, mas também o fomento de uma compreensão mais ampla e crítica das interações entre educação e trabalho. Nessa perspectiva, a formação proposta não se limita ao domínio de habilidades específicas, mas estende-se à capacidade de reflexão sobre o papel do trabalho na construção do indivíduo e na configuração da sociedade em que está inserido.

A conexão intrínseca entre trabalho, educação e sociedade se revela como um fio condutor essencial para a compreensão da EPT como agente transformador. Afinal, para além de formar profissionais tecnicamente capacitados, a EPT também se propõe a cultivar cidadãos conscientes de sua influência no meio social e capazes de participar ativamente na construção de uma comunidade mais justa e equitativa.





Estrutura da oficina

A proposta da oficina visa não apenas enriquecer as reflexões sobre trabalho e educação, mas também facilitar a compreensão por meio de diversas linguagens artísticas. A metodologia adotada, envolvendo rodas de conversa, leituras e anotações, contextualização e comparação, se alinha à proposta de criar uma atmosfera participativa e colaborativa.

Nesta seção, compartilharemos o modelo de estrutura que utilizamos durante a condução da oficina com os professores do curso de Licenciatura em Química do IFC, campus Brusque. É importante destacar que este é um modelo referencial, e, quando necessário, deve ser adaptado às particularidades do contexto em que a atividade será realizada. A estrutura é composta por 6 momentos, 1º momento - abertura; 2º momento - Mas afinal, o que é um Instituto Federal?; 3º momento - Relações Trabalho e Educação; 4º momento - O Trabalho enquanto Princípio Educativo; 5º momento - Formação Integral e 6º momento - Avaliação. Fornecemos, também, algumas orientações que consideramos relevantes para guiar futuras aplicações.

1º momento

Abertura



Duração

Por volta de 30 minutos (10min. apresentação da oficina e do aplicador, 20min. para dinâmica)



Materiais

Lápis rústicos.

Boas-vindas, participantes!

Hoje, faremos uma jornada de reflexão profunda sobre alguns fundamentos da EPT, principalmente sobre o trabalho como princípio educativo e a formação integral, explorando a conexão entre textos científicos e a riqueza da cultura popular. Para começarmos, quero introduzir um símbolo que carrega em si a essência dessa reflexão: os lápis rústicos feitos com casca de árvore que cada um de vocês tem sobre a mesa.



**A Natureza e o Trabalho:**

Esses lápis são mais do que meros instrumentos de escrita, são testemunhas da transformação. Cada traço no papel representa não apenas a habilidade humana de criar, mas também a colaboração com a natureza. A casca de árvore, antes uma parte viva do ambiente, passa por uma metamorfose pelas mãos do trabalhador, resultando em algo novo, útil e carregado de significado.

Reflexão sobre o Trabalho:

Refletir sobre o trabalho é mergulhar na essência da existência humana. Em sua forma mais fundamental, o trabalho não é apenas uma atividade para garantir a sobrevivência, é uma força que molda e forma nossa compreensão do mundo. Na perspectiva de Marx, o trabalho é a maneira pela qual o homem transforma a natureza para atender às suas necessidades, uma expressão intrínseca da nossa capacidade criativa.

Lápis como Metáfora:

Cada lápis em suas mãos é uma metáfora viva desse processo. Assim como o lápis foi transformado da casca de árvore para uma ferramenta de expressão, somos continuamente moldados pelas experiências, pelas interações e, claro, pelo trabalho que realizamos. O ato de trabalhar não é apenas uma ação mecânica; é um catalisador para nossa evolução, um caminho para a formação integral.

Caminho da Oficina:

Ao longo desta oficina, vamos explorar como textos científicos e elementos da cultura popular podem convergir nesse entendimento do trabalho. Vamos mergulhar nas palavras dos textos científicos e, ao mesmo tempo, nos inspirar nas histórias da cultura popular. Será uma jornada de diálogo entre o erudito e o cotidiano, entre o científico e o artístico, tudo permeado pelo fio condutor do trabalho enquanto princípio educativo.

Então, segurem esses lápis, símbolos da nossa capacidade de transformar, e embarquem comigo nesses momentos de reflexão e aprendizado. Estou ansiosa para compartilhar ideias, ouvir perspectivas e, juntos, construirmos novos conhecimentos ao longo deste encontro.

Vamos começar!



2º momento

Mas afinal, o que é um Instituto Federal?

	Duração	Por volta de 30 minutos.
	Materiais	Folhas A4 e canetas.
	Como fazer	<ol style="list-style-type: none">1. Exibição do vídeo Mas afinal, o que é um Instituto Federal?2. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=0OtwiWhMCx83. Este vídeo servirá como ponto de partida para as reflexões sobre o contexto da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil.4. Peça que destaquem palavras-chave, conceitos ou informações que acharam mais relevantes.5. Promova uma troca de ideias para ampliar as perspectivas.6. Incentive os participantes a refletirem criticamente sobre o conteúdo do vídeo.7. Faça perguntas provocativas, como: "Como a Educação Profissional e Tecnológica pode contribuir para o desenvolvimento do país?" ou "Quais são os desafios e oportunidades apresentados nesse contexto?"
	Para saber mais	Pacheco, Eliezer. Os Institutos Federais uma revolução na Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/insti_evolucao.pdf

3º momento

Relações Trabalho e Educação

	Duração	Por volta de 45 minutos.
	Materiais	Textos impressos, folhas A4 e canetas.
	Como fazer	<ol style="list-style-type: none">1. Inicie a atividade exibindo o curta-metragem "Vida Maria". Disponível em: https://youtu.be/yFpoG_htum4?feature=shared.2. Realize uma roda de conversa sobre as relações de trabalho e educação, a partir do curta metragem.3. Dividir os participantes em dois grupos: O primeiro grupo irá realizar a leitura do capítulo "Dualidade estrutural na gênese da Educação Profissional no Brasil", Zitzke, Viviane Aquino; Calixto, Patrícia Mendes; Bigliardi, Rossana Vinhas e a letra da "Canção do sal", do cantor e compositor Milton Nascimento. Enquanto o outro grupo fará a leitura do mesmo artigo e da letra do poema "A Pátria" de Olavo Bilac.4. Solicitar que cada grupo faça anotações sobre as ideias e a possível contextualização entre o texto científico e o seu texto artístico.5. Leia para o grande grupo o trecho do livro Diário de Bitita, de Carolina de Jesus.6. Após a leitura do trecho do livro "Diário de Bitita" e a discussão dos grupos sobre as ideias e possíveis contextualizações entre os textos científicos e artísticos, proponha uma reflexão mais aprofundada sobre a relação entre trabalho, educação e desigualdades sociais.7. Lembre-se de estimular uma discussão aberta e reflexiva durante a roda de conversa, promovendo uma troca de ideias entre os participantes. A educação que ofertamos



em nossa instituição reforça ou visa essa dualidade?

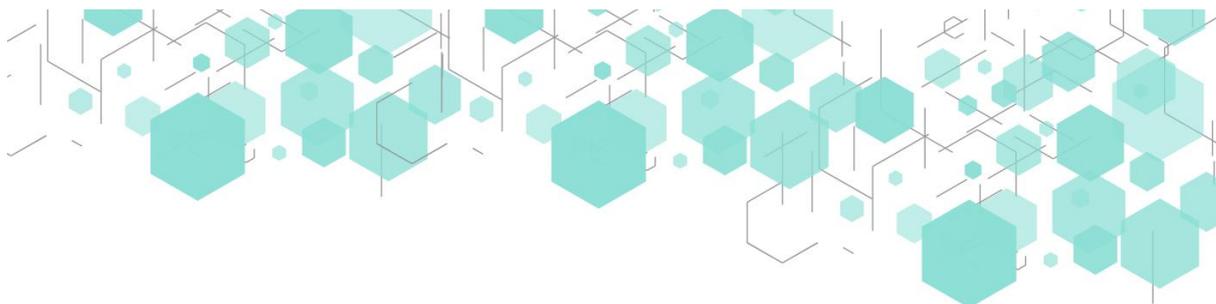
1. Projete ou distribua cópias as charges “Educação brasileira” e “Escola boa para o filho do rico, escola ruim para o filho do pobre” aos participantes. proponha que discutam o significado das mensagens transmitidas pelas charges em relação aos temas abordados na roda de conversa anterior. Estimule os participantes a refletirem sobre como as desigualdades socioeconômicas influenciam o acesso à educação e às oportunidades de trabalho.
2. Conduza uma síntese das reflexões apresentadas pelos participantes, destacando as principais conexões entre as atividades realizadas e os temas abordados.



Para saber
mais

- Ciavatta, M.; Ramos, M. Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil Dualidade e fragmentação. Disponível em:
<https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/45/42>
- Moura, D., H. Educação Básica e Educação Profissional e Tecnológica: Dualidade histórica e perspectivas de integração. Disponível em:
<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11/110>
- Sugestão de filme: Que horas ela Volta. Disponível em:
https://youtu.be/qFHhD_0u4ak?feature=shared
-





Canção do sal (Milton Nascimento)

Trabalhando o sal
É amor, o suor que me sai
Vou viver cantando
O dia tão quente que faz
Homem ver criança
Buscando conchinhas no mar
Trabalho o dia inteiro
Pra vida de gente levar
Água vira sal lá na salina
Quem diminuiu água do mar
Água enfrenta o sol lá na salina
Sol que vai queimando até queimar
Trabalhando o sal
Pra ver a mulher se vestir
E ao chegar em casa
Encontrar a família a sorrir
Filho vir da escola
Problema maior de estudar
Que é pra não ter meu trabalho
E vida de gente levar

A pátria (Olavo Bilac)

Ama, com fé e orgulho, a terra em que nasceste!
Criança! não verás nenhum país como este!
Olha que céu! que mar! que rios! que floresta!
A Natureza, aqui, perpetuamente em festa,
é um seio de mãe a transbordar carinhos.
Vê que vida há no chão! vê que vida há nos ninhos,
Que se balançam no ar, entre os ramos inquietos!
Vê que luz, que calor, que multidão de insetos!
Vê que grande extensão de matas, onde impera
Fecunda e luminosa, a eterna primavera!
Boa terra! jamais negou a quem trabalha
O pão que mata a fome, o teto que agasalha...
Quem com seu suor a fecunda e umedece,
Vê pago o sue esforço, e é feliz, e enriquece!
Criança! não verás país nenhum como este:
Imita na grandeza a terra em que nasceste!

Bilac, O. Poesias infantis. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1929.



Educação Brasileira. Publicado por Roque, em 30.06.2016
<https://esteemeusangue.wordpress.com/category/charges/>



Charge: Escola boa para o filho do rico, escola ruim para o filho do pobre. Folha de São Paulo (2011)



Intervalo

O Momento do Café na Oficina



Duração

30 minutos.

No contexto da oficina, reservamos um momento especial dedicado ao café, concebido para proporcionar uma experiência única e significativa aos participantes. Este capítulo destaca não apenas a importância desse intervalo revigorante, mas também a maneira cuidadosa como o ambiente pode ser preparado para promover a conexão e a sustentabilidade.

Ambiente Acolhedor: Ao longo do espaço da oficina, organize uma mesa lateral e decore, criando um ambiente aconchegante e convidativo para o momento do café. Essa disposição visa não apenas atender às necessidades nutricionais, mas também criar um local propício para a interação e a troca de ideias entre os participantes.



Sustentabilidade em Foco: Faça escolhas conscientes, como por exemplo optar por utensílios de vidro. Essa decisão reflete o compromisso da oficina com a sustentabilidade, buscando minimizar a produção de resíduos e adotar práticas mais ecológicas.



Promovendo a Proximidade: Além de criar um ambiente agradável, a abordagem desse momento do café tem o intuito de estreitar os laços entre o responsável pela oficina e os participantes. O café não é apenas uma pausa, mas uma oportunidade estratégica para promover interações mais informais e uma atmosfera de colaboração.



4º momento

O Trabalho enquanto Princípio Educativo

	Duração	Por volta de 45 minutos.
	Materiais	Textos impressos, folhas A4 e canetas.
	Como fazer	<ol style="list-style-type: none">1. Exibir o clip “A força que nunca seca”, interpretado por Chico César. Disponível em: https://youtu.be/O_tCgXwTnPE?feature=shared.2. Comece a conversa, questionando se a letra da música remete a alguma história pessoal.3. Ainda relacionado a letra da música peça que identifiquem palavras-chave, metáforas ou temas relacionados ao trabalho. Promova uma discussão sobre como esses elementos refletem diferentes aspectos do trabalho e sua importância na vida das pessoas.4. Realize a leitura da fábula “A cigarra e a formiga”5. Questões a serem elencadas para discussão: Como as personagens da fábula e os elementos da música representam diferentes valores associados ao trabalho? A formiga, que trabalha incansavelmente, é vista de maneira diferente da cigarra, que busca a leveza e a arte em sua vida. Essas perspectivas refletem na forma como ensinamos? Por que relacionamos trabalho a questão manual? Como a sociedade vê o trabalho do artista? Como a sociedade vê o trabalho intelectual?6. Realize a leitura do texto: O trabalho como princípio educativo, Pacheco, Eliezer, p. 67 a 70. Disponível em: https://ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Perspectivas-da-EPT.pdf



	Como fazer	7. Questione como as instituições educacionais podem integrar o trabalho como princípio educativo, preparando os alunos para os desafios e oportunidades da vida profissional. O que sabemos sobre trabalho produtivo e improdutivo?
	Para saber mais	<ul style="list-style-type: none">• Saviani, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/wBnPGNkvstzMTLYkmXdrkW P/?format=pdf&lang=pt• Poema: Trabalhadores do Brasil", Castro Alves. Um poema engajado que exalta o papel do trabalhador na construção do país. Disponível em : http://www.letras.ufmg.br/padroao_cms/documentos/eventos/vivavoz/Poemas%20brasileiros%20sobre%20trabalhadores.pdf• Filme: Tempos Modernos, Charlie Chaplin. Disponível em: https://youtu.be/fCkFjIR7-JQ?feature=shared

Fábula a cigarra e a formiga (Esopo)

Num belo dia de inverno as formigas estavam tendo o maior trabalho para secar suas reservas de trigo. Depois de uma chuvarada, os grãos tinham ficado completamente molhados. De repente aparece uma cigarra:

- Por favor, formiguinhas, me deem um pouco de trigo! Estou com uma fome danada, acho que vou morrer.

As formigas pararam de trabalhar, coisa que era contra os princípios delas, e perguntaram:

- Mas por quê? O que você fez durante o verão? Por acaso não se lembrou de guardar comida para o inverno?

- Para falar a verdade, não tive tempo – respondeu a cigarra. – Passei o verão cantando!

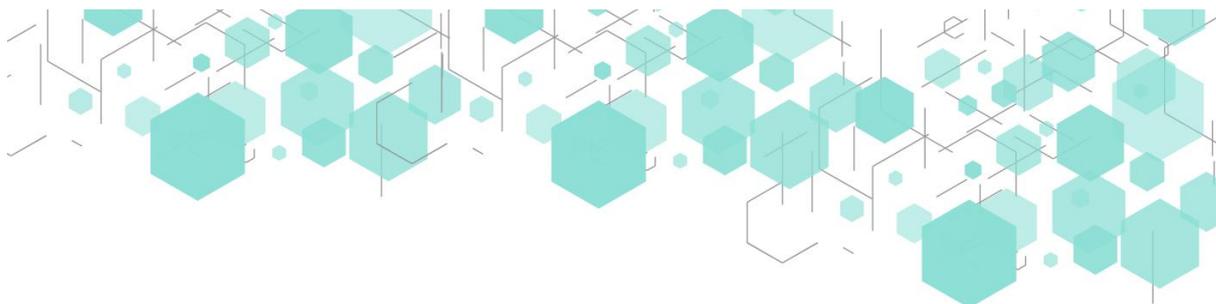
- Bom... Se você passou o verão cantando, que tal passar o inverno dançando? – disseram as formigas, e voltaram para o trabalho dando risada.



5º momento

Formação Integral

	Duração	Por volta de 45 minutos.
	Materiais	Textos impressos, folhas A4 e canetas.
	Como fazer	<ol style="list-style-type: none">1. Leitura do Conto “A Moça Tecelã”, Marina Colasanti.2. Exibir o curta-metragem “O Emprego”, Santiago Grasso. Disponível em: https://youtu.be/PTMKmjjoBOY?feature=shared.3. Roda de conversa e reflexões: Quando você, professor, trabalha, produz quem? O trabalho que você desenvolve é uma mercadoria? Pensando na realização que o nosso trabalho nos possibilita, ele nos causa alegria? Através do meu trabalho, posso modificar estruturas?4. Reproduzir áudio dos poemas: “Grito Negro”, José Caveirinha, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=RTd32Iv7Xkk e o poema “O Açúcar”, Ferreira Gullar, disponível em: https://youtu.be/EnwPrfb67Dc?feature=shared.5. Proponha que os participantes falem sobre suas percepções acerca dos poemas.6. Após a reprodução dos áudios dos poemas e a discussão das percepções dos participantes sobre os poemas, proponha uma reflexão mais ampla sobre o papel do trabalho e sua relação com a formação integral dos indivíduos, utilizando a tirinha de Frank & Ernest como recurso.7. Discutam o significado da fala do personagem na tirinha em relação às questões abordadas anteriormente, como trabalho, realização pessoal e transformação social.



1. Estimule os grupos a refletirem sobre como o trabalho pode ser percebido ao longo da vida e como ele influencia não apenas na realização pessoal, mas também na construção de identidade e na contribuição para a sociedade.
2. Destaque a importância de uma abordagem integral da educação, que leve em consideração não apenas os aspectos técnicos e acadêmicos, mas também o desenvolvimento pessoal e a consciência social dos estudantes.
3. Leia ou reproduza o cordel "A Cartilha do Povo" para os participantes. Destaque a produção literária de Raimundo, conhecido por abordar questões sociais e denunciar as injustiças enfrentadas pelo povo nordestino, incluindo reflexões sobre democracia, poder popular e rebeldia.
4. Conduza uma reflexão coletiva sobre as ideias e mensagens transmitidas pelo cordel, como a crítica à democracia, a defesa do poder popular e a resistência aos abusos dos empregadores.
5. Questão para ampliar as reflexões: Discutimos outras temáticas com nossos alunos ou mesmo relacionamos os nossos conteúdos a outras temáticas sociais?

Para saber mais

- Nosella, Paolo. Trabalho e perspectivas de formação dos trabalhadores: para além da formação politécnica. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/8dNYBcjfPKZL4js8xWbhpjv/?format=pdf&lang=pt>



Frank & Ernest (1996), tirinha de Bob Thaves.



Literatura de Cordel – Raimundo Santa Helena

CARTILHA DO POVO

Ninguém nasceu neste mundo
Pra sofrer e virar Santo
Deus nos fez para gozar
Mais do que derramar pranto
Mas na panela do povo
Só tem farofa de ovo
Quando almoço não janto.

E todo trabalhador
Ao teto vai ter direito
Um salário compatível
Pelo que faz ou foi feito
Quem lavrar terra é dono
Não haverá abandono
Para quem tiver defeito.

Contestação não é crime
Onde há Democracia
Só ao cidadão pertence
A Sua soberania.
No poder coercitivo
Jesus foi subversivo
Na versão da tirania.

Eu sou dono do meu passe
Faço arte sem patrão
Só quem tem capacidade
Deve ser Oposição
Porque lutar pelos fracos
É tatear nos buracos
Na densa escuridão.





O açúcar (Ferreira Gullar)

O branco açúcar que adoçará meu café
nesta manhã de Ipanema
não foi produzido por mim
nem surgiu dentro do açucareiro por milagre.
Vejo-o puro e afável ao paladar
como beijo de moça, água na pele, flor
que se dissolve na boca. Mas este açúcar
não foi feito por mim.
Este açúcar veio
da mercearia da esquina e tampouco
o fez o Oliveira,
dono da mercearia.
Este açúcar veio
de uma usina de açúcar em Pernambuco
ou no Estado do Rio
e tampouco o fez o dono da usina.
Este açúcar era cana
e veio dos canaviais extensos
que não nascem por acaso
no regaço do vale.
Em lugares distantes, onde não há hospital nem
escola,
homens que não sabem ler e morrem de fome
aos 27 anos
plantaram e colheram a cana que viraria açúcar.
Em usinas escuras,
homens de vida amarga e dura
produziram este açúcar branco e puro
com que adoço meu café esta manhã em Ipanema.

Grito Negro (José Craveirinha)

Eu sou carvão!
E tu arrancas-me brutalmente do chão
e fazes-me tua mina, patrão.
Eu sou carvão!
e tu acendes-me, patrão
para te servir eternamente como força
motriz
mas eternamente não, patrão.
Eu sou carvão
e tenho que arder, sim
e queimar tudo com a força da minha
combustão.
Eu sou carvão
tenho que arder na exploração
arder até às cinzas da maldição
arder vivo como alcatrão, meu irmão
até não ser mais a tua mina, patrão.
Eu sou carvão
Tenho que arder
queimar tudo com o fogo da minha
combustão.
Sim!
Eu serei o teu carvão, patrão!



6º momento

Encerramento da Oficina: Retorno e Avaliação

	Duração	Por volta de 30 minutos.
	Materiais	Avaliação impressa e canetas.
	Como fazer	<ol style="list-style-type: none">1. Antes de se despedir, proporcione um espaço para que cada um compartilhe suas impressões e avalie oralmente a oficina. Esta roda de conversa não apenas encerra as atividades, mas é uma oportunidade valiosa para entender como a experiência impactou os participantes e para discutir possíveis melhorias.2. A Avaliação da Oficina com registro: é uma etapa crucial, pois nos permite compreender o que funcionou bem e identificar áreas que podem ser aprimoradas. Cada opinião é valiosa e contribui para o constante aperfeiçoamento das nossas práticas educacionais. Estamos comprometidos em oferecer experiências cada vez mais enriquecedoras, e a avaliação dos participantes é um guia fundamental nesse processo.3. Para encerrar Faça uma fala direta e tente sintetizar brevemente o tema e agradeça a cada um por sua participação ativa, pela disposição em compartilhar ideias e pela construção coletiva deste aprendizado. Também faça um agradecimento a instituição onde foi realizada a oficina.



Considerações finais

A oficina proposta é concebida como um espaço instigante, projetado para conduzir os participantes a uma reflexão profunda acerca dos intrincados laços entre trabalho e educação. Sua singularidade reside na capacidade de desafiar concepções pré-estabelecidas, adotando uma abordagem inovadora que entrelaça múltiplas formas de expressão.

Ao orientar futuros aplicadores, é essencial preservar a essência provocativa da oficina. Encoraje os participantes a ir além do convencional, confrontando e questionando suas visões sobre a Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Este não é apenas um exercício intelectual; é uma jornada rumo à construção de uma perspectiva educativa mais abrangente e Integral.

A abordagem adotada visa explorar novos horizontes cognitivos ao incorporar expressões da cultura popular como catalisadores de transformação. Essa estratégia não é apenas um método pedagógico, é uma ferramenta poderosa para desvelar a complexidade na interseção entre trabalho, educação e sociedade.

Ao concluir a oficina, o objetivo é ir além de mentes críticas, aspirando também a corações sensíveis à amplitude da experiência humana. Incentive os participantes a enfrentarem os desafios da EPT com as diversas formas de cultura. Permita que as expressões artísticas ampliem suas percepções, transcendam dualidades e cultivem um entendimento mais profundo e compassivo do processo educativo.

Neste caminho, a oficina não é apenas um ponto de chegada, mas um ponto de partida para uma abordagem mais humanizadora na Educação Profissional e Tecnológica.



Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 1/2022, de 6 de maio de 2022. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: CNE/CP, 2021. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=236781-rcp001-22&category_slug=maio-2022-pdf&Itemid=30192

BILAC, Olavo. Poesias. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 23ª edição. p. 261, 1964.

CAMARGO, Rafaela Zorzetto. Mas afinal, o que é um Instituto Federal?. YouTube. 25set.2023. Disponível em: <https://youtu.be/0OtwiWhMCx8?feature=shared>

CÉSAR, Chico; Mata, Vanessa. A força que nunca seca. YouTube. 4mai.2021. Disponível em: https://youtu.be/O_tCgXwTnPE?feature=shared

COLOSANTI, Marina. A moça tecelã. In: Doze reis e a moça no labirinto do vento, 11.ed. São Paulo: Global, 2001, p. 9-14.

CRAVEIRINHA, José. Grito Negro. YouTube. 12mar.2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=RTd32lv7Xkk>

ESCOLA BOA PARA O FILHO DO RICO, ESCOLA RUIM PARA O FILHO DO POBRE. Folha de São Paulo . 31 ago. 2011. Disponível em: <https://blogdotarso.com/2011/08/29/charge-escola-boa-para-o-filho-do-rico-escola-ruim-para-o-filho-do-pobre/>

ESOPO. A cigarra e a formiga. 19fev.2004. Disponível em: Disponível em: <https://metaforas.com.br/infantis/2004-02-19/a-cigarra-e-as-formigas.htm>

GULLAR, Ferreira. O açúcar. YouTube. 19jul.2019. Disponível em: <https://youtu.be/EnwPrfb67Dc?feature=shared>

GRASSO, Santiago. EL Empleo. YouTube, 07mai.2021. Disponível em: <https://youtu.be/PTMKmjjoBOY?feature=shared>

JESUS, Carolina Maria de. Diário de Bitita. São Paulo, Sesi/SP, 2016.

KUENZER, A. Mesa-redonda: formação de professores para a educação profissional e tecnológica: perspectivas históricas e desafios contemporâneos. In: BRASIL. Formação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica. Brasília: Inep, 2008. p. 19-40.

WIKIPÉDIA. Arquivo Nacional. A escritora Carolina Maria de Jesus assinando seu livro, Quarto de despejo, em 1960. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Correio_da_Manh%C3%A3_AN_419.jpg

MOURA, D. E. A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica/Ministério da Educação, Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica. v.1. n. 1, p. 23-38, jun.2008. Brasília: MEC, SETEC, 2008.



NASCIMENTO, Milton. Canção do sal. Gravadora: Festival. 1965.

PACHECO, Eliezer. Os Institutos Federais uma revolução na Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/insti_evolucao.pdf

PACHECO, Eliezer. Perspectivas da educação Profissional Técnica de nível médio: Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais. p. 67 a 70, 2012. Disponível em:
<https://ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Perspectivas-da-EPT.pdf>

PAVIANI, M. S. N.; FONTANA, M. N. Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência. Conjectura, v. 14, n. 2, p. 77- 88, 2009.

PIXABAY. Imagens. Disponível em:
<https://pixabay.com/pt/images/search/artes%C3%A3o>

RAMOS, Márcio. Vida Maria. YouTube. 1jul.2017. Disponível em:
https://youtu.be/yFpoG_htum4?feature=shared

RAIMUNDO, Santa Helena. Cartilha do Povo. Disponível em:
<https://www.culturagenial.com/cordel-nordestino-poemas/>

SILVA, José Fabiano Pereira; RIBEIRO, Giann Mendes; OLIVEIRA, Marcos Antônio. Produto Educacional: Fundamentos Teóricos da EPT na Formação Inicial Docente. 2023. Disponível em:
<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/730637/2/Produto%20Educativo%20-%20Jos%C3%A9%20Fabiano%20P.%20da%20Silva%20-%20Turma%202021%20-%20Vers%C3%A3o%20FINAL.pdf>. Acesso 22nov.2023.

SILVA, Paulo Adriano Santos; GOMES, Robertta de Jesus; LELIS, Diego Andrade de Jesus. A importância das oficinas pedagógicas na construção do conhecimento cartográfico: novas proposições metodológicas para o ensino de geografia. Grupo de Estudos e Pesquisas, Educação e Contemporaneidade, São Cristóvão, SE, 2012.

VALLE, H. S. D.; ARRIADA, E. Educar para transformar: a prática das oficinas. Revista Didática Sistemática, v. 14, n. 1, p. 3-14, 2012.
ZITZKE, Viviane Aquino; CALIXTO, Patrícia Mendes; BIGLIARDI, Rossana Vinhas. Dualidade Estrutural na Gênese da Educação Profissional no Brasil. IV Colóquio Nacional e I Colóquio Internacional. Campus Natal Central – IFRN, Natal, RN. 24 A 27 jul/2017.

ZITZKE, Viviane Aquino; CALIXTO, Patrícia Mendes; BIGLIARDI, Rossana Vinhas. Dualidade Estrutural na Gênese da Educação Profissional no Brasil. IV Colóquio Nacional e I Colóquio Internacional. Campus Natal Central – IFRN, Natal, RN. 24 A 27 jul/2017.





APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO TCLE

Prezado(a) senhor(a),

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa **“FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EPT NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA NO IFC – CAMPUS BRUSQUE”**, desenvolvida por Paula Antônia Ferreira de Souza, discente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional - Polo Blumenau (ProfEPT) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Catarinense. A pesquisa está inserida na linha de pesquisa “Organizações e Memórias de Espaços Pedagógicos na EPT”, no Macroprojeto “5 - Organização do currículo integrado na EPT”, com orientação do Professor Dr. Simão Alberto e autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IFC (CEPSH).

O objetivo central da pesquisa é compreender como a formação de professores em uma instituição de EPT como o IFC incorpora os princípios da EPT em seu currículo, especialmente considerando os desafios contemporâneos que envolvem a preparação dos educadores para lidar com as demandas do mundo do trabalho.

O convite à sua participação se deve à sua atuação docente no curso de Licenciatura em Química, no IFC, *campus* Brusque, sua participação ocorrerá de forma voluntária e consistirá na concessão de uma entrevista e participação na aplicação do Produto Educacional.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas, utilizadas apenas em publicações e/ou eventos científicos, mas sempre sendo garantido o sigilo da sua identificação e participação. Caso alguma pergunta lhe ofereça constrangimento o (a) Sr.(a) tem a escolha de não responder ou de interromper a entrevista sem nenhum prejuízo.

A possibilidade de divulgação de sua voz e imagem, somente ocorrerá com o seu consentimento, caso a divulgação seja importante para a pesquisa e haja interesse do participante na divulgação. Nesse caso, será lavrado um termo de autorização de uso de voz e imagem, solicitando a sua permissão. Não havendo seu consentimento, seu nome, dados pessoais e/ou o material que indique sua participação será mantido sob sigilo, você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Sua participação é extremamente importante, mas enfatizo que você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como desistir da participação nesta pesquisa no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação e sem nenhuma forma de penalização. Também não sofrerá nenhum prejuízo caso decida não participar, ou desistir da mesma. No entanto, gostaria muito de poder contar com a sua participação.

A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista à pesquisadora do projeto, a entrevista será gravada, com tempo previsto de duração de aproximadamente uma hora. As entrevistas serão transcritas e armazenadas, em arquivos digitais, mas somente terão acesso às mesmas a pesquisadora e seu professor orientador, sendo que ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos.

Os benefícios relacionados à sua participação na pesquisa são indiretos, considerando que o levantamento documental e bibliográfico, as respostas ao questionário, as entrevistas, que objetivam contribuir positivamente nos processos formativos que se desenvolvem no interior do instituto, em especial, saber como os cursos de licenciaturas abordam os conceitos da EPT. Os resultados serão divulgados em palestras dirigidas ao público participante, relatórios individuais para os entrevistados, artigos científicos e na dissertação.

Sua participação nesta pesquisa pode trazer alguns riscos, tais como: invasão de privacidade; discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado; tomar tempo ao responder a entrevista; e divulgação de voz e imagem, considerando a gravação da entrevista presencial. Desta forma, será garantido o acesso aos resultados individuais e coletivos; a minimização de desconfortos; garantia da não violação e a integridade dos documentos; assegurar a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico-financeiro; e ainda garantir que os sujeitos da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano previsto ou não no termo de consentimento e resultante de sua participação na pesquisa, seja indenizado pelo dano, nos termos da Lei.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) do Instituto Federal Catarinense (IFC). O Comitê tem por objetivo assegurar os interesses dos sujeitos participantes de pesquisas científicas, em sua integridade e dignidade. Caso persistam dúvidas, sugestões e/ou denúncias após os esclarecimentos dados pela equipe científica desta pesquisa, o CEPSH do IFC está disponível para atendê-lo, localizado junto ao IFC Campus Camboriú, pelo telefone (47) 2104-0882 ou pelo endereço eletrônico cepsh@ifc.edu.br.

Desde já agradecemos sua participação!

Blumenau, __ de _____ de 202__.

Paula A.F. de Souza

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

(Assinatura do participante da pesquisa)
Nome do participante:

Identificação da pesquisadora: Paula Antônia Ferreira de Souza, CPF: ***.272.969-**, Rua Rodrigo Faveri, 30, Cedro, 88346-760, Camboriú/SC, Telefone: (47) 98822-8984, E-mail: paulasouzareis11@gmail.com

APÊNDICE C – ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Roteiro da entrevista

Considerando que o curso de Licenciatura em Química, deve formar docentes para a Educação Básica e, também, que possam atuar na modalidade educacional da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Considerando que a entrevista é um dos instrumentos de coleta de dados para o desenvolvimento da pesquisa, a acadêmica Paula Antônia Ferreira de Souza, mestranda do ProfEPT, Instituição Associada IFC, no *campus* Blumenau, sob a orientação do Professor Dr.º Simão Alberto, queremos contar com o apoio de todos os docentes e demais profissionais que atuam no curso de licenciatura em Química, no IFC, *Campus* Brusque, para concederem-nos esta entrevista, cuja única finalidade consiste somente para fins acadêmicos e científicos, para tanto, queremos saber sua opinião sobre os aspectos relacionados a EPT. E, para sua comodidade, as informações oriundas desta entrevista, dispensam a identificação dos participantes da mesma, apesar de ser gravada com o propósito exclusivo de facilitar a tabulação de dados pelo entrevistador. Desta feita, sua participação muito pode contribuir para o alcance dos objetivos traçados nesta pesquisa.

Sujeitos: Docentes que ministram disciplinas no curso de Licenciatura em Química, do Instituto Federal Catarinense (IFC), *Campus* Brusque e profissionais que atuaram na construção do PPC do referido curso.

Espaço: As entrevistas serão agendadas conforme a disponibilidade e locais previamente solicitado pelos entrevistados.

Perguntas orientadoras:

1. Quais disciplinas (Componente Curricular) você ministra na licenciatura? Além disso, leciona em cursos técnicos?
2. Quais características são importantes para um curso de licenciatura oferecido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia?
3. Qual a principal característica dos cursos de licenciatura dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que o diferenciam dos que são oferecidos por outras instituições?
4. Qual o perfil do professor a ser formado pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia?
5. Para você, que conhecimentos, além dos específicos, o licenciado deve adquirir para atuar na Educação Básica? E na Educação Profissional?

6. Você utiliza autores que dialogam sobre a formação de professores para EPT, visando a conscientização de seus alunos sobre essa modalidade educacional? Quais aspectos são destacados?
7. Considerando as concepções de autores que defendem a Formação Humana Integral do educando, com enfoque no trabalho como princípio educativo, como acredita que pode colaborar nesse sentido nas disciplinas que leciona?
8. Você considera que, a partir da Lei de criação dos IFs, que os sinalizam como um novo *locus* em oferta de cursos de licenciatura, o IFC tem desenvolvido uma matriz de conhecimentos que contribui para a formação de egressos críticos e reflexivos, conscientes do seu papel na formação dos educandos?
9. Durante o processo de elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) vigente, você teve participação? Em caso afirmativo, gostaria de saber se houve consideração ou discussão acerca de aspectos relacionados às bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), como, por exemplo, o trabalho como princípio educativo ou a formação integral dos estudantes?
10. Gostaria de adicionar algum comentário que você considere pertinente?

Questões complementares a serem utilizadas se necessário:

- O que mais você poderia acrescentar?
- Você poderia me falar um pouco mais sobre isso?
- O que você quer dizer com isso?
- Você poderia dar um exemplo?

ANEXO A- PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



INSTITUTO FEDERAL
CATARINENSE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: Uma análise da formação de professores no Curso de Licenciatura em Química.

Pesquisador: PAULA ANTONIA FERREIRA DE SOUZA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 67671023.8.0005.8049

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.042.903

Apresentação do Projeto:

O interesse pelo tema e definição da questão de pesquisa é oriunda das inquietações advindas da disciplina de Bases Conceituais para a Educação Profissional e Tecnológica, cursada no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT do Instituto Federal Catarinense IFC, Campus Blumenau. Logo nos primeiros encontros, foi perceptível o quanto somos carentes do conhecimento, no que tange à Educação Profissional e Tecnológica. As discussões envolvendo os temas trabalho, trabalhadores, formação integral, representavam muito sobre o real papel da educação no que se refere a sua finalidade social. Durante os fichamentos dos textos, encaminhados em cumprimento às exigências da disciplina de Bases Conceituais para a Educação Profissional e Tecnológica, as leituras propostas, à medida em que foram realizadas, geraram em nós, o encantamento pelo trabalho como princípio educativo e dos fundamentos da Educação Profissional e Tecnológica. O entusiasmo pela temática tomou-se crescente devido a provocação oriunda das leituras propostas, a ponto de indagarmos: Por que os cursos de graduação evitam abordar a temática, destacando a formação humana integral e o trabalho como princípio educativo tal como ProFEPT propõe? Será que essa omissão ocorre somente nas instituições privadas de ensino, onde concluímos a graduação? O trabalho no seu sentido ontológico e histórico tem sido incorporado à formação humana como um princípio educativo nas licenciaturas na atualidade? Se sim, como são abordadas essas temáticas? Considerando a missão dos Institutos Federais e suas características próprias vinculadas aos conceitos da EPT, há esse diferencial nas licenciaturas

Endereço: RUA JOAQUIM GARCIA SN - CAIXA POSTAL 2096

Bairro: CENTRO

CEP: 88.340-055

UF: SC

Município: CAMBORIÚ

Telefone: (47)2104-0882

E-mail: cepsh@ifc.edu.br



INSTITUTO FEDERAL
CATARINENSE



Continuação do Projeto: 6.043.002

ofertadas? Foram, de fato, muitas as questões que surgiram, porém compreendemos que seria impossível responder a tais questionamentos, durante o período de pesquisa do Mestrado. Todavia, a partir das leituras realizadas, constatou-se que compreender esses temas muito pode contribuir para a prática docente consciente e chegamos à constatação de quanto esses conhecimentos e reflexões são importantes para uma atuação docente consciente, visando contribuir de forma significativa com a sociedade.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Esta pesquisa tem como objetivo geral, compreender como a formação inicial de professores, ofertada no curso de Licenciatura em Química, por uma instituição de Educação Profissional e Tecnológica, contempla os conceitos da EPT no seu currículo, tendo por base, a formação humana integral na centralidade do trabalho como princípio educativo.

Objetivos Secundário:

Para alcançar o objetivo geral elencado, foram estabelecidos alguns objetivos específicos: (1) Realizar estudo sobre as diretrizes contidas na legislação nacional que envolvem a formação de professores, de modo geral e especificamente nos Institutos Federais; (2) Conceituar Educação Profissional e Tecnológica, enquanto modalidade educacional, suas as bases conceituais, em especial, a formação humana integral e o trabalho como princípio educativo; (3) Investigar as concepções, os princípios e valores que norteiam as licenciaturas no Instituto Federal Catarinense, campus Brusque; (4) Coletar informações acerca da formação, experiências com a docência, o conhecimento e as práticas dos docentes no que se refere às bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), no curso de Licenciatura em Química do IFC, campus Brusque; (5) Elaborar um caderno de apoio à reflexão sobre as diretrizes educacionais que embasam o processo de ensino-aprendizagem em Educação Profissional e Tecnológica.

Metodologia Proposta:

Em relação aos procedimentos, para compreender melhor o objeto de estudo da pesquisa foi realizada a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. Na pesquisa bibliográfica, foram considerados quatro eixos norteadores: a formação inicial de professores; políticas públicas educacionais para EPT; princípios da EPT; oferta de licenciaturas nos IFs. Com objetivo de revisar as produções sobre o tema, para avaliar as contribuições e evitar repetição de estudos já realizados. Por meio dos resultados, desta revisão, ficou explícita a necessidade de trazer para a

Endereço: RUA JOAQUIM GARCIA, 336 - CAIXA POSTAL 2098

Bairro: CENTRO

CEP: 88.340-000

UF: SC

Município: CAMBORIÚ

Telefone: (47)2104-0882

E-mail: cepesh@ifc.edu.br

comunidade científica a discussão sobre as questões relacionadas às licenciaturas ofertadas em instituições com identidade e características próprias voltadas à educação profissional e tecnológica, como o IFC. Ainda no que se refere aos documentos oficiais institucionais produzidos e publicados pelo Instituto Federal Catarinense (IFC), pretende-se também utilizar o Plano em Desenvolvimento Institucional (PDI), Projeto Pedagógico do Curso pesquisado (PPC) e em relação a matriz curricular a concepção e finalidade do curso, as ementas e programas das disciplinas e o Plano de Atividades de Estágio (PAE) com o propósito de compreender o objeto de estudo, bem como elencar as informações pertinentes aos objetivos da pesquisa. Entretanto, para compreender um dos aspectos da pesquisa que reside no fazer docente dos profissionais que atuam no curso de licenciatura em química, no IFC, campus Brusque, definiu-se como uma das prioridades, conhecer o perfil destes profissionais. Para isso, estabeleceu-se como objetivo principal coletar informações acerca da formação, suas experiências com a docência, o conhecimento e o exercício de suas práticas pedagógicas para identificar a compreensão que possuem sobre o trabalho como princípio educativo na perspectiva da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Assim sendo, estabeleceu-se o uso de dois instrumentos de pesquisa para a coleta dessas informações. Para essa finalidade foram elaborados: a) um questionário estruturado, com questões abertas, fechadas e mistas, visando traçar o perfil dos profissionais e, também, b) uma entrevista semiestruturada para coletar informações pertinentes ao foco da pesquisa, que podem passar despercebidas no instrumento questionário. A construção do questionário e a autoaplicação será pela plataforma google forms. O documento será composto pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e pelo questionário com perguntas abertas, fechadas e mistas, dividido em duas etapas: a primeira tratará sobre o perfil do docente, a segunda abordará a presença de aspectos referentes a EPT na formação e atuação docente, com a intenção de esclarecer possíveis lacunas deixados pelo questionário e tendo em vista identificar os aspectos relacionados a EPT na atuação desses profissionais que ministram disciplinas no curso de Licenciatura em Química, no IFC, campus Brusque, serão também realizadas entrevistas semiestruturadas, pois estas partem de alguns questionamentos básicos, embasado em teorias e hipóteses, porém vão se ampliando, posteriormente, por meio de novas interrogativas e hipóteses (TRIVIÑOS, 2010). Estas entrevistas semiestruturadas serão aplicadas individualmente, ao contrário do questionário que contém perguntas predeterminadas, neste instrumento não há intenção em construir respostas padronizadas. O objetivo é interagir com o entrevistado, convidá-lo a falar com suas próprias palavras, dando-lhe a oportunidade de incluir, inclusive, alguns pontos importantes que, talvez, não tenham sido abordados no questionário para que possam ser adicionados à pesquisa. Será



INSTITUTO FEDERAL
CATARINENSE



Contribuição do Parecer: 6.062.903

realizada a análise qualitativa de Conteúdo, a partir dos materiais resultantes de todas as etapas da pesquisa. Após todas as etapas e as devidas análises, os resultados irão corroborar para desenvolvimento do caderno de apoio à reflexão sobre as diretrizes educacionais que embasam o processo de ensino-aprendizagem em Educação Profissional e Tecnológica.

Tamanho da Amostra no Brasil: 20.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A participação dos entrevistados na pesquisa pode gerar os seguintes riscos: Invasão de privacidade; discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado; tomar tempo do sujeito ao responder a entrevista; e divulgação de voz e imagem, considerando a gravação da entrevista presencial ou por intermédio de plataforma virtual.

Benefícios:

Os benefícios relacionados à participação tanto dos entrevistados quanto dos avaliadores na pesquisa são indiretos, considerando que o levantamento documental e bibliográfico, as respostas ao questionário, as entrevistas, que objetivam contribuir positivamente nos processos formativos que se desenvolvem no interior do Instituto, em especial, saber como os cursos de licenciaturas abordam os conceitos da EPT.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto atende aos aspectos técnicos e metodológicos exigidos em uma pesquisa desta natureza e também as resoluções que embasam o sistema CEP/CONEP (Resolução 510/16). Atentar para Lista de Inadequações.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O projeto apresenta todos os elementos exigidos pela Resolução 510/16. Atentar para Lista de Inadequações.

Recomendações:

1. Para a prévia visão dos itens a serem observados, quando da elaboração do Parecer pelo Comitê de Ética consultar: Resolução CNS 510/2016, Norma Operacional 001/2013 e Doc. Normativos CEP/CONEP, disponíveis na Plataforma Brasil (plataformabrasil.saude.gov.br) nas áreas: Resoluções e Normativas e Site do CEP SH-IFC.
2. Consultar também as Resoluções citadas para a elaboração dos Termos de consentimento: TCLE/TALE, Site do CEP SH . (<http://cepsch@ifc.edu.br/submissao/>).

Endereço: RUA JOAQUIM GARCIA SR - CAIXA POSTAL 2008

Bairro: CENTRO

CEP: 88.340-000

UF: SC

Município: CAMBORIU

Telefone: (47)2104-0982

E-mail: cepsch@ifc.edu.br



Continuação do Parecer: 6.163.003

3. A coleta de dados só poderá ter início após APROVAÇÃO pelo comitê de ética e emissão do PARECER FINAL.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

De acordo com o parecer anterior do Colegiado, havia duas pendências, a saber:

PENDENCIA 1: Retificar Cronograma de Execução da Pesquisa no projeto principal e no resumo do projeto, atualizando o período de coleta e construção de dados, após aprovação por este Comitê. Ao retorno do projeto ao CEPsh, tal retificação foi realizada para a aplicação da pesquisa no interior do campus Brusque do Curso de Licenciatura em Química, até 30/06/23, e após aprovação deste protocolo pelo CEPsh.

PENDENCIA 2: O Termo de Anuência assinado pela Coordenação de Curso apesar de válido, não se faz necessário, pois o Termo de Anuência deve ser assinado pelo Diretor(a) do campus no qual a pesquisa está sendo realizada, dado sua condição de gestor máximo. Ao retorno do projeto ao CEPsh, consta o Termo de Anuência devidamente assinado pelo Diretor do campus Brusque para a realização da pesquisa neste campus e permitindo total acesso as suas dependências e às documentações necessárias para a realização da presente pesquisa.

Diante do exposto, o protocolo está APROVADO, de acordo com a Resolução CNE 510/2016.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2081830.pdf	04/04/2023 13:01:03		Aceito
Parecer Anterior	PEPARECERCONSUBSTANCIADOCEP5995203.pdf	04/04/2023 13:00:28	PAULA ANTONIA FERREIRA DE SOUZA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projotodepesquisacongiado.pdf	04/04/2023 12:59:26	PAULA ANTONIA FERREIRA DE SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Anuência	Cartadeanuencia.pdf	04/04/2023 12:58:49	PAULA ANTONIA FERREIRA DE SOUZA	Aceito

Endereço: RUA JOAQUIM GARCIA S/N - CASA POSTAL 3008
Bairro: CENTRO CEP: 88.340-005
UF: SC Município: CASBOHÚ
Telefone: (47)2104-0882 E-mail: cepsh@ifc.edu.br



INSTITUTO FEDERAL
CATARINENSE



Continuação do Parecer: 6.042.003

Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	04/04/2023 12:58:48	PAULA ANTONIA FERREIRA DE SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	QUESTIONARIOVIRTUAL.pdf	03/02/2023 19:30:59	PAULA ANTONIA FERREIRA DE SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	ROTEIROPARAENTREVISTASEMIESTRUTURADA.pdf	03/02/2023 19:29:25	PAULA ANTONIA FERREIRA DE SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODEAUTORIZACAODEUSODEVIZIMAGEMENOME.pdf	03/02/2023 19:27:47	PAULA ANTONIA FERREIRA DE SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLERquestionario.pdf	03/02/2023 19:26:41	PAULA ANTONIA FERREIRA DE SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLERentrevista.pdf	03/02/2023 19:23:14	PAULA ANTONIA FERREIRA DE SOUZA	Aceito
Folha de Rosto	FolhadarosteoPaula_AntonialferreiradeSouzaassinado.pdf	03/02/2023 19:08:40	PAULA ANTONIA FERREIRA DE SOUZA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMBORIÚ, 06 de Maio de 2023

Assinado por:
Fernanda Carvalho Humann
(Coordenador(a))

Endereço: RUA JOAQUIM GARCIA SN - CAIXA POSTAL 3038

Bairro: CENTRO CEP: 88.340-005

UF: SC Município: CAMBORIÚ

Telefone: (47)2104-0882 E-mail: cepsh@ifc.edu.br