INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS ARACAJU
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

JESSÉ OVÍDIO DE SANTANA

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NO INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE

CAMPUS SOCORRO: Prática pedagógica para uma educação profissional e tecnológica omnilateral

Aracaju/SE
2023

JESSÉ OVÍDIO DE SANTANA

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NO INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE CAMPUS SOCORRO: Prática pedagógica para uma educação profissional e tecnológica omnilateral

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Aracaju do Instituto Federal de Sergipe, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr.: José Franco de Azevedo

Aracaju/SE
2023

Santana, Jessé Ovídio de.
S231e Ensino, pesquisa e extensão no Instituto Federal de Sergipe Campus Socorro: pratica pedagógica para educação profissional e tecnológica omnilateral. / Jessé Ovídio de Santana. – Aracaju, 2023.
101f.: il.

Dissertação – Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS.
Orientador: Prof. Dr. José Franco de Azevedo.

1. Educação profissional. 2. Educação Sergipe. 3. Pratica pedagógica. I. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe - IFS. II. Azevedo, José Franco de. III. Título.

CDU: 377(813.7)

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Célia Aparecida Santos de Araújo
CRB 5/1030

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

JESSÉ OVÍDIO DE SANTANA

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA EDUCAÇÃO NO INSTITUTO FEDERAL CAMPUS SOCORRO : Prática pedagógica para uma educação profissional e tecnológica omnilateral

Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em educação profissional e tecnológica, ofertado pelo instituto federal de sergipe, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em educação profissional e tecnológica.

Área de concentração área de concentração: Práticas de ensino em educação profissional e tecnológica.

APROVADO EM 16/10/2023.
COMISSÃO EXAMINADORA

José Franco de Azevedo
Prof. Dr.: José Franco de Azevedo
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS)
(Orientador)

Sônia Pinto de Albuquerque Melo
Prof. Drª. Sônia Pinto de Albuquerque Melo
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS)
(Examinadora Interna)

Josivan dos Santos Moura
Prof. Dr. Josivan dos Santos Moura
Universidade Federal de Sergipe (UFS)
(Examinadora Externa)

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

JESSÉ OVÁDIO DE SANTANA

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA EDUCAÇÃO NO INSTITUTO FEDERAL CAMPUS SOCORRO : Prática pedagógica para uma educação profissional e tecnológica omnilateral

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

Área de concentração área de concentração: Práticas de ensino em educação profissional e tecnológica.

VALIDADO EM 16 / 10 / 2023.
COMISSÃO EXAMINADORA

José Franco de Azevedo
Prof. Dr.: José Franco de Azevedo
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS)
(Orientador)

Sônia Pinto de Albuquerque Melo
Prof. Drª. Sônia Pinto de Albuquerque Melo
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS)
(Examinadora Interna)

Josivan dos Santos Moura
Prof. Dr. Josivan dos Santos Moura
Universidade Federal de Sergipe (UFS)
(Examinadora Externa)

À minha mãe dedico está dissertação
por incentivar meus estudos e
que sempre acreditou
nos meus projetos.

AGRADECIMENTOS

A todos que acreditaram neste projeto de pesquisa que de uma forma ou de outra ajudou na concretização deste meu sonho. Que participaram da pesquisa de forma voluntaria, tornando o que era projeto em realidade;

Agradeço também a todos meus professores, desde da alfabetização até os professores do PROFET, por compartilhar seus conhecimentos nesta minha jornada acadêmica e pelo meu crescimento biopsicossocial durante esse processo educacional;

Agradeço de coração ao professor José Franco, meu orientador, que teve a sensibilidade durante esses dois anos de mestrado, tornando o percurso mais leve, divertido e principalmente prazeroso. Com sua forma humana de ser e de respeitar a limitação de cada educando, os meus agradecimentos.

RESUMO

Esta pesquisa apresenta como temática a importância do ensino, pesquisa e extensão como prática pedagógica para os estudantes da Educação Básica, traz como objetivo geral analisar práticas pedagógicas no instituto federal de educação ciência e tecnologia de Sergipe/Campus Socorro visando a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, no curso técnico subsequente de em Manutenção e Suporte em Informática. Em relação a metodologia usada como base, a pesquisa tem abordagem quali-quantitativo, natureza aplicada, quanto aos objetivos exploratório e os procedimentos utilizados foi realizado estudo de campo, levantamento de revisão bibliográfica com renomados autores que evidenciam preocupações em relação ao tema, entrevista com docentes, equipe pedagógica, coordenação e discentes da EPT, sobre a técnica de coleta foi utilizado o questionário com professores e estudante. O referencial teórico para construção da metodologia cientifica adotou autores como Bardin (1977), Gil (1999, 2010), Minayo (2000), Molhotra (2006), Ribeiro (2008). Buscando conhecer a realidade do Campus Socorro para o oferecimento do tripé pedagógico na educação profissional e assim desenvolver possibilidades de práxis pedagógicas que favoreçam a indissociabilidade no ensino, pesquisa e extensão, que torne os educandos construtores do seu próprio conhecimento por meio do ensino, pesquisa e extensão, ao mesmo tempo incentivar práticas pedagógicas que favoreça a investigação e a reconstrução do conhecimento. Elaborou-se um guia didático como produto educacional em prol do ensino, pesquisa e extensão, que servirá de referencial para demais ações em defesa do ensino, pesquisa e extensão de maneira indissociável, como ponto de partida para professores que estejam emprenhado em atuar no ensino com pesquisa e com extensão, desafios iram existir quando se pretende inovar em no ambiente educacional, mas o trabalho coletivo poder servir de um fortificador para esta ação na qual a aprendizagem esteja em destaque e a qual favoreça o desenvolvimento biopsicossocial de cada estudante por intermédio de uma educação pública de qualidade oferecida pelo Instituto federal de educação ciência e tecnológica.

Palavras-chave: Ensino-pesquisa-extensão. Educação profissional e tecnológica. Prática pedagógica omnilateral.

ABSTRACT

This research presents as its theme the importance of teaching, research and extension as a pedagogical practice for Basic Education students, with the general objective of analyzing pedagogical practices at the federal institute of education, science and technology of Sergipe/Campus Socorro, aiming at the inseparability of teaching, research and extension, in the subsequent technical course in IT Maintenance and Support. Regarding the scientific methodology used as a basis, the research has a qualitative-quantitative approach, applied nature, regarding the exploratory objectives and procedures used, a field study was carried out, a bibliographic review survey with renowned authors who highlighted concerns regarding the topic, an interview with teachers, pedagogical team, coordination and EPT students, the questionnaire was used with teachers and students regarding the collection technique. The theoretical framework for constructing the scientific methodology adopted authors such as Bardin (1977), Gil (1999, 2010), Minayo (2000), Molhotra (2006), Ribeiro (2008). Seeking to understand the reality of Campus Socorro to offer a pedagogical tripod in professional education and thus develop possibilities for pedagogical praxis that favor inseparability in teaching, research and extension, which makes students constructors of their own knowledge through teaching, research and extension, at the same time encouraging pedagogical practices that favor investigation and the reconstruction of knowledge. A teaching guide was prepared as an educational product in favor of teaching, research and extension, which will serve as a reference for other actions in defense of teaching, research and extension in an inseparable way, as a starting point for teachers who are committed to working in teaching With research and extension, challenges will exist when one intends to innovate in the educational environment, but collective work can serve as a fortifier for this action in which learning is highlighted and which favors the biopsychosocial development of each student through a quality public education offered by the Federal Institute of Science and Technology Education.

Keywords: Teaching-research-extension. Professional and technological education. Omnilateral pedagogical practice.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

BDTD: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

FINEP : Financiadora de Estudos e Pesquisas

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFS: Instituto Federal de Sergipe

IBICT: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

LDB: Lei de Diretrizes e Bases

PROFEPT: Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Produções acadêmicas do observatório PROFEPT. 17
Quadro 2: Produções acadêmicas por Instituições de ensino superior. 18
Quadro 3: Produções acadêmicas da na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) 18
Quadro 4: Resumo da carga horária do Curso Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática 43
Quadro 5: Matriz Curricular do Curso Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática. 44
Quadro 6: Tipos de técnicas de coletas. 51
Quadro 7: Características da pesquisa qualitativa e quantitativa. 52
Quadro 8: Editais da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão – PROPEX e da Diretoria de Inovação e Empreendedorismo – DINOVE. 62
Quadro 9: Experiências proporcionada pelo IFS Campus Socorro. 75
Quadro 10: sugestões e elogios a respeito do guia. 83

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Situação dos professores no curso Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática 56
Gráfico 2: Período de conclusão do Ensino Médio. 69
Gráfico: 3: Atividades desenvolvidas além do curso. 69
Gráfico: 4: Participação em atividade de ensino, pesquisa e extensão. 70
Gráfico 5: Proposta pedagógica que se identificou. 71
Gráfico: 6: Horário livre para realizar pesquisa. 71
Gráfico 7: Horário livre para realizar extensão. 72
Gráfico: 8: Avaliação das atividades de ensino. 73
Gráfico 9: Avaliação das atividades de pesquisas. 73
Gráfico 10: Avaliação das atividades de extensões. 74
Gráfico: 11: Atividade que desejaria ter realizado mais. 74
Gráfico 12: Linguagem do guia. 78
Gráfico: 13: Análise da ordem de apresentação do guia. 79
Gráfico: 14: Relação dos conteúdos com o planejamento. 79
Gráfico: 15: Aplicabilidade do guia. 80
Gráfico: 16: Adequação a realidade institucional. 80
Gráfico: 17: Utilidade para a vida profissional. 81
Gráfico: 18: Planejamento indissociável e a relação com o tripé pedagógico. **Error! Indicador Não Definido .**81
Gráfico: 19: Contribuição para educação omnilateral. 82
Gráfico: 20: Contribuições para além do ensino. 83

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 13
2 ESTADO DA ARTE EM RELAÇÃO AO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO 16
3 A EDUCAÇÃO PROFISSINAL E TECNOLOGICA (EPT) E SEUS PERCURSOS 24
3.1 O ENSINO, A PESQUISA E A EXTENSÃO NA EPT 28
3.1.1 Ensino na EPT 30
3.1.2 Pesquisa na EPT 333
3.1.3 Extensão na EPT 37
3.2 CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NA EPT 41
3.3 TEORIA E PRÁTICA: ELO PARA A INDISSOCIABILIDADE DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA EPT 466
4 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA 49
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DA PESQUISA 54
4.1.1. Primeira Categoria: prática pedagógicas mobilizadas na reconstrução do conhecimento na indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão 56
4.1.2. Segunda Categoria: obstáculos no ensino, pesquisa e extensão para uma prática indissociável e omnilateral 61
4.1.3 Terceira Categoria: o planejamento e seus desdobramentos durante o ano letivo 66
4. 1. 4 Quarta Categoria: vivência dos discentes sobre o ensino, pesquisa e extensão 67
4.1.5 Quinta Categoria: análise do guia orientador 76
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 866
REFERÊNCIAS 91
APENDICE A - ENTREVISTA 95
APENDICE B - QUESTIONARIO ESTUDANTIL 97
APENDICE C – AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL 102
APENDICE D - PRODUTO EDUCACIONAL 105

1 INTRODUÇÃO

As constantes evoluções da humanidade criaram o percurso rumo a necessidade da construção de um espaço social no qual o conhecimento pudesse ser construído, socializado, as interações entre as pessoas pudessem acontecer de modo dinâmico. Era necessário criar um ambiente propício para o desenvolvimento das potencialidades dos sujeitos, sem esquecer, contudo, de suas particularidades. Somado a isso, era imperioso que existisse um espaço de aprendizagem que fornecesse condições suficientes para preparar os indivíduos para as práticas sociais e, evidentemente, para o mundo do trabalho.

Promover condições para a criação desse espaço também possibilitaria o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, mas, principalmente, a ampliação do diálogo do homem com os elementos da natureza e com as diferentes culturas. A preparação para uma profissão construída de forma omnilateral tornaria esse processo ainda melhor. No que se refere a omnilateralidade, Marx (2010) volta o seu olhar as relações humanas esclarecendo que o homem se apropria de uma essência omnilateral de modo também omnilateral e, assim, constrói suas relações com o mundo a sua volta.

De acordo com Marx (2010), a escola foi criada como um órgão fundamentalmente social, um espaço propício para a construção e reconstrução de conhecimentos. Uma instituição social mais que secular, modificada e ressignificada ao longo do tempo. Todavia, não se pode esquecer que, por vezes, foi cenário de segregação social, intelectual e física. Na contemporaneidade, a escola é promovida como espaço para o favorecimento intelectual, social, afetivo e motor, por meio de práticas pedagógicas interdisciplinares, inclusivas e contextualizadas, incentivando a produção de novos conhecimentos por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, em todas as modalidades da Educação Básica.

Nesse propósito, esta pesquisa apresenta relevância social e científica, uma vez que oportuniza o debate sobre a prática docente na perspectiva do ensino, da pesquisa e da extensão no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (doravante, EPT), no curso subsequente, de forma indissociável e omnilateral, possibilitando aos docentes a elaboração de estratégias que objetivem o desempenho de sua atividade profissional cada vez melhor. Nesse viés, o reconhecimento e a valorização do professor são essenciais, pois são estímulos que beneficiam a busca humana por evolução. Amparada pelo direito constitucional à educação que vise o desenvolvimento da pessoa e o seu preparo para o exercício das práticas sociais e o mundo do trabalho (BRASIL, 1988), ofertar uma educação de qualidade implica,

essencialmente, fortalecer a prática pedagógica dos professores, o desenvolvimentos das habilidades e competências dos estudantes de forma contextualizada e respeitando o contexto social , cultural e conectada com o mundo atual com os recursos pedagógicos para esta finalidade.

Entretanto, este pleno desenvolvimento requer novas práticas, pois aulas expositivas e exercícios para a memorização não favorecem a ressignificação dos conteúdos trabalhados em sala, a educação profissional e tecnológica carece de novas estratégias, de um olhar para o todo. Tanto os professores quanto os estudantes precisam ser atuantes e autônomos para a consolidação e o aprofundamento dos saberes vivenciados na escola. São muitas as indagações para consolidar uma educação profissional e tecnológica pautada no tripé ensino-pesquisa-extensão, entretanto, é necessário acreditar na evolução dos sistemas de ensino.

Para tanto, a elaboração da pesquisa oportunizou a construção de um referencial teórico sobre ensino-pesquisa-extensão e delimitar quais são os caminhos que o docente necessita para desenvolver estas práxis. Considerando essa premissa surgiram algumas indagações: que práticas pedagógicas utilizadas atualmente favorecem o potencial do educando da EPT desenvolva um pensamento crítico, que seja construtor do conhecimento e propagador desse saber? Quais são os obstáculos para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão existem nesta modalidade de ensino? Que benefícios o estudante terá com a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão? Quais são as estratégias pedagógicas que os professores utilizam para desenvolver o tripé: ensino, pesquisa e extensão na EPT? É preciso investir em formação continuada específica para este fim? São muitas as indagações para concretizar uma educação de qualidade na educação profissional e tecnológica e possibilitar a progressão em outro nível de ensino.

A escolha do tema para a realização desta pesquisa aconteceu desde que comecei a atuar no Instituto Federal, em 2016, no cargo de pedagogo. Ao começar a compor o quadro de funcionários da supracitada instituição presenciei estudantes da educação básica terem acesso a um ensino de qualidade, sendo impulsionados a pesquisar e tendo acesso a atividades extensionistas durante o Ensino Médio. Quando me lembro de minha realidade como estudante observo mudanças notórias, pois só tive contato com o universo da pesquisa científica e da extensão quando iniciei a minha graduação e ainda de forma tímida. Encantei-me com a riqueza que tudo isso poderia possibilitar para os estudantes e professores, fornecendo, realmente, uma prática pedagógica de construção e divulgação do conhecimento,

não ficando retido ao ambiente escolar, a práticas expositivas e sem relação com a dinâmica vivencial dos alunos.

Durante minha atuação profissional na rede federal tive a oportunidade de dialogar com professores e estudantes sobre está prática pedagógica ligada ao ensino, pesquisa e extensão e presenciei de perto a necessidade de escrever sobre a temática, uma vez que o fazer pedagógico requer a consolidação de um novo olhar do professor, enquanto mediador do processo de ensino e aprendizagem, e do aluno, enquanto sujeito capaz de construir novos conhecimentos com significação. A apresentação do tripé educação-pesquisa-extensão deve ser realizada a todos os estudantes da instituição como forma de conscientizá-los da importância desse processo na formação acadêmica.

Nesse caminho, os Institutos Federais de Educação necessitam de ações que sirvam de referencial para os profissionais desenvolverem mais trabalhos ligados ao ensino, pesquisa e extensão. Esta é uma das possibilidades para solidificar uma educação omnilateral na EPT que refletirá diretamente na formação dos estudantes, bem como em toda comunidade escolar e local, levando contribuições para todos os seguimentos, indo para além dos muros da instituição educacional.

Concretizando cada vez mais as finalidades e objetivos dos Institutos federais em potencializar o desenvolvimento acadêmico de seus estudantes em todas as dimensões e vertentes em benefício da comunidade escolar, local e ao incremento de novas estratégia de ensino e aprendizagem que edifiquem o protagonismo de cada estudante dentro e fora da instituição, pois a formação tem que ser para a vida profissional e social.

2 ESTADO DA ARTE EM RELAÇÃO AO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Realizou-se uma busca no observatório do PROEPT para traçar um panorama de como o tema da pesquisa vem sendo discutido nos últimos anos, as palavras “ensino, pesquisa e extensão” quando digitadas no recurso de busca no *site* filtraram apenas três dissertações que abordam essa temática. É de grande valia ao iniciar uma pesquisa ter conhecimento do Estado da Arte sobre a temática, o que está sendo discutido, quais os caminhos mais abordadoS, quais caminhos necessitam de um cuidado maior e quais ainda não foram percorrido, por isso Pillão (2009) define a importância deste conhecimento para pesquisa:

> Estado da Arte tem sido entendido como modalidade de pesquisa adotada e adaptada/interpretada por diferentes pesquisadores de acordo com suas questões investigativas. Algumas vezes utilizando diferentes denominações –Estado da Arte, Estado do Conhecimento, mapeamento, tendências, panorama entre outras – os trabalhos envolvidos nessa modalidade de pesquisa apresentam em comum o foco central − a busca pela compreensão do conhecimento acumulado em um determinado campo de estudos delimitado no tempo e no espaço geográfico (PILLÃO, 2009, p.45).

Essas ponderações são corroboradas pelos pesquisadores Romanowski e Ens (2006) que ponderam como o conhecimento da tendência durante a pesquisa torna no Estado da Arte como um marco inicial para as novas pesquisas, o que facilita na identificação do que ainda falta ser pesquisado sobre a temática. Salienta-se que:

> Essas análises possibilitam examinar as ênfases e temas abordados nas pesquisas; os referenciais teóricos que subsidiaram as investigações; a relação entre o pesquisador e a prática pedagógica; as sugestões e proposições apresentadas pelos pesquisadores; as contribuições da pesquisa para mudança e inovações da prática pedagógica; a contribuição dos professores/pesquisadores na definição das tendências. (ROMANOWSKI; ENS, 2006, p. 39).

A noção sobre o Estado da Arte sobre a temática pesquisada foi possibilitada por meio da busca em *site* específico – observatório do PROFEPT – utilizando como descritores “ensino”, “pesquisa” e “extensão”, delimitando um recorte temporal que inicia em 2008 e se finda em 2022. A escolha do início do marco temporal – ano 2008 – se deu em razão de ser o ano em que foram criados os Institutos Federais de Educação por meio da Lei n° 11.892/2008

(BRASIL, 2008). Os estudos coletados – três no total – foram sistematizados no Quadro 1, considerando o nome dos autores, o ano de publicação, instituição, o título dos estudos e o objetivo.

Quadro 1: Produções acadêmicas do observatório PROFEPT.

AUTOR(A)/ANO/ INSTITUIÇÃO	TITULO	OBJETIVO GERAL
Andressa Freire Ramos (IFES/2020)	A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na EPT: uma proposta para o planejamento integrador no IFES - Campus Colatina.	Auxiliar o planejamento das ações pedagógicas triúnas por meio de um material instrucional
Joseane Duarte Santos (IFRN/2019)	Proposta de um aplicativo educacional sobre a tríade ensino, pesquisa e extensão para estudantes ingressantes no ensino médio integrado	Analisar a concepção de Ensino Médio Integrado, destacando a colaboração da tríade ensino-pesquisa-extensão para o desenvolvimento dos estudantes a partir da proposta de um aplicativo educacional informativo
Lucas Vinicius Dias (IFG/2020)	Princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (PIEPE) no IFG	Verificar o nível de alinhamento do IFG ao — princípio da Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Ao realizar outra busca com apenas a palavra “extensão” foram localizadas 16 dissertações e com a palavra “pesquisa” 28 dissertações, o que demonstra que há muito a pesquisar sobre esta temática, um campo de investigação que pode gerar vários conhecimentos para a educação e, assim, oportunizar a construção de uma relação da prática pedagógica dos professores. Vale ressaltar que ao realizar a pesquisa com a palavra “ensino” fica difícil quantificar pois a palavra semanticamente apresenta várias vertentes: Ensino Médio, ensino de Matemática, ensino-aprendizagem etc.

Logo depois foi realizada outra busca, desta vez na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), criada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) no âmbito do Programa da Biblioteca Digital Brasileira (BDB), com base de Financiadora de Estudos e Pesquisas (FINEP), tendo o seu início de operação oficial no final do ano de 2002. Acessando o *site* da BDTD para verificar as produções nas demais instituições de ensino superior do país, foram encontrados 25 resultados ao utilizar como palavras chaves “ensino, pesquisa e extensão”, sendo 20 dissertações e 5 teses. Destas, apenas 12 tratam do tema e podem ser apontadas como contribuições para a prática pedagógica ou estratégia para o desenvolvimento curricular. As demais estavam ligadas ao conselho superior, convênio e parceria com prefeitura para o ensino, pesquisa e extensão. Abaixo (Quadro 2) estão sistematizadas as instituições de ensino e as quantidades de produções, com os nomes,

ano, título e instituições de ensino referente as 10 dissertações e teses que mais se aproximam da temática desta pesquisa.

Quadro 2: Produções acadêmicas por Instituições de ensino superior.

INSTITUIÇÃO DE ENSINO	QUANTIDADE DE PRODUÇÃO
UFSCAR	5
UFSM	4
UEL, UFBA,UFC,UFCG, UFES, UFF,UFJF, UFN,UFPB, UFPE, UFSC, UFV, UNB,UNESP, UNILASALLE, UNIVATES.	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Quadro 3: Produções acadêmicas da na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)

AUTOR(A)/ ANO	TITULO	TIPO DE ESTUDO/ INSTITUIÇÃO DE ENSINO
Castro, Maria Gontijo/ 2015	Ensino, pesquisa e extensão: origem, trajetória e reconfiguração institucional na Universidade Federal de Viçosa	Dissertação da Universidade Federal de Viçosa
Almeida, Arielle Lopes de/ 2018	A gestão do conhecimento como ferramenta aplicada à indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão universitária	Dissertação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Prochnow, Patrícia/ 2016	Ações de ensino, pesquisa e extensão em EAD: uma experiência realizada no IFRS – campus Osório	Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Educação, do Centro Universitário La Salle – UNILASALLE.
Nascimento, Maria Estela Santos/ 2020	Ensino, pesquisa e extensão em uma proposta de desenho curricular para a graduação em Enfermagem	Dissertação (Mestrado) – Curso de Ensino, Universidade do Vale do Taquari - Univates
Gomes, Geraldo Biason/ 2016	Atividades curriculares de integração ensino, pesquisa e extensão na Universidade Federal de São Carlos : práticas e significados à luz de Paulo Freire	Dissertação pela Universidade Federal de São Carlos Campus São Carlos Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos
Resende, Cláudia Maria Moura/2015	Unidade Saúde Escola: concepções acerca da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão dos diferentes atores	Dissertação pela Universidade Federal de São Carlos Programa: Programa de Pós-graduação em Terapia Ocupacional
Pederneiras, Marcleide Maria Macedo/2014	Um estudo sobre o papel da UFPB – Campus IV – A partir da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão no desenvolvimento da Região do Vale do Mamanguape	Tese pela Universidade Federal de Pernambuco
Millani, Silvana Martins de Freitas/ 2012	Aprendizagem docente no contexto da alfabetização: movimentos formativos de professoras a partir da tríade ensino, pesquisa e extensão	Dissertação pela Universidade Federal de Santa Maria Programa de Pós-Graduação em Educação
MOTA, Rafael Silveira da/ 2020	Currículo do curso de Educação Física – Licenciatura: tríade de ensino, pesquisa e extensão de uma instituição privada	Dissertação pela Universidade Federal de Santa Maria Centro de Educação Física e Desportos

		Programa de Pós-Graduação em Educação Física
Curilla, Rosemeire Aparecida Trebi/ 2016	Atividades Curriculares de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão (ACIEPEs) como estratégia de formação continuada : um estudo de caso com formação matemática de professores polivalentes no Município de São Carlos	Dissertação Universidade Federal de São Carlos - Câmpus São Carlos Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Percebe-se que a temática sobre o ensino, pesquisa e extensão ainda precisa ser trabalhada no meio acadêmico, com produções científicas a fim de disseminar todo o potencial que a tríade possui. Estudos com essa temática tendo como cenário a Educação Básica ainda são mais escassos, o que denota a grande necessidade de caminhos a serem explorados no âmbito da pesquisa para que sejam construídos novos conhecimentos científicos sobre essa temática. Outras buscas foram realizadas no *site* da BDTD, no entanto, sem muito sucesso, tendo em vista que ao utilizar como palavras-chaves: “pesquisa”, “extensão” ou “ensino”, o universo semântico de casa uma destas palavra leva para diversas temáticas diferentes do objeto de estudo desta pesquisa.

Esta pesquisa objetivou analisar práticas pedagógicas no instituto federal de educação ciência e tecnologia de Sergipe/Campus Socorro visando a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão. Para tanto, objetivos específicos foram delineados, a saber: estimular o desenvolvimento de práticas pedagógicas que favoreçam a indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão que propicie a investigação e a reconstrução do conhecimento por meio do ensino pesquisa e extensão; identificar o perfil dos professores que trabalhem com ensino, pesquisa e extensão; compreender o processo de desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão para uma prática indissociável e omnilateral na educação profissional e tecnológica; e, produzir um guia orientador que cultive a consolidação das atividades de ensino , pesquisa e extensão de forma indissociável.

Nesse propósito, foi produzido um guia orientador de prática como produto educacional em prol da indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão que foi avaliado pelos professores do curso técnico subsequente manutenção e suporte em informática do Campus Socorro e serviu como material de apoio para os professores que buscassem trabalhar por meio deste tripé na Educação Básica. Isso porque, eventualmente, faltam alguns conhecimentos sobre como iniciar uma pesquisa, uma extensão e como usar o ensino como alavanca para essas ações que contribuem para uma aprendizagem mais humanizada.

Compreender a dimensão de cada termo desse pilar na Educação Básica e como torna-lo acessivo para os estudantes da educação profissional é a ocasião necessária para a concretização no ensino, da pesquisa e da extensão na EPT. Nesta pesquisa foi utilizado

como referencial bibliográfico os normativos da educação brasileira, entre eles: LDB (1989), PNE (2014- 2024), as Leis 1909,1978,2008 referentes a Educação Profissional suas criações e alterações, autores como Freire (1996/2005), Cunha (1996/2002), Marx (2011), Jenize (2004) entre outros que embasaram a construção do texto desta dissertação.

A educação profissional e tecnológica sofre alterações por meio de intervenções do poder público e da criação de programas nos últimos anos, todavia, não raramente a realidade do público alvo dessas ações é deixada de lado. Essa maneira de agir promove um distanciamento entre o que é pensado estrategicamente como intervenção pedagógica e o que, de fato, o público assistido necessita.

É fundamental o desenvolvimento de um pensar e agir diferente para esta modalidade, na qual o ensino, a pesquisa e extensão estejam presentes e que não pare na Educação Básica. Coube para Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, por meio do Instituto Federal (IF) implementar essa educação omnilateral de forma verticalizada e articulada com o contexto local, como está apresentado na Lei nº 11.892 /2008, na Seção II, Das Finalidades e Características dos Institutos Federais, mais especificamente em seu Artigo 6º:

> 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;
> IV - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
> V - constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
> VI - qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
> VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
> VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
> IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meioambiente (BRASIL, 2008).

A gama de atribuições que o Instituto Federal desempenha contribui para sua excelência no ensino, pesquisa e extensão. O IF desenvolve desde a Educação Básica até o Ensino Superior, portanto, seu papel perante a sociedade brasileira é de grande valia.

O público atendido pelo Instituto Federal necessita de um pensar pedagógico inovador onde seu desenvolvimento biopsicossocial seja respeitado e valorizado. O agir do docente nessa instituição tem que ser empenhado com a emancipação intelectual, social e política. Para isso acontecer é essencial inovar o planejamento, criando estratégias que favoreçam a aprendizagem significativa e a ressignificação do conhecimento. Um dos caminhos que levam para esse feito é ter uma educação que propicie um ensino de qualidade atrelada a pesquisa e extensão e fortalecer a construção de uma identidade para esta modalidade de ensino.

É imprescindível que o professor tenha consciência da extrema importância do seu trabalho realizado em sala de aula e que por meio de suas ações é que se pode evitar uma educação bancária, alienante e desmotivadora para os educandos da Educação Profissional e tecnológica-EPT. Freire (2005) define esta educação bancária e caracteriza os malefícios que traz para um projeto de educação emancipadora:

> Desta maneira, a educação se torna um ato de depositar em que os educandos são os depositários e o educador depositantes. Em lugar de comunicar-se o educador faz "comunicados" e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis ai a concepção "bancária" da educação em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los (FREIRE, 2005, p. 66).

Contudo, para que essa prática mude é preciso investir na formação inicial e continuada do professor, um direito garantido no Art. 62 da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº 9394/96: "§ 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério" (BRASIL, 1996). Atualmente, os cursos de formação de professores em sua matriz curricular estão preocupados com o ensino, a pesquisa e a extensão, em que o tripé ensino-pesquisa-extensão seja uma das possibilidades entre tantas outras práticas pedagógicas para a construção de uma educação de qualidade. E o docente após esta trajetória consegue aliar a teoria com a prática e fazer uma educação que supra a demanda, de modo que o educando se sinta como o centro de toda a práxis realizada no ambiente escolar, articulado com os objetivos educacionais brasileiros. Saber ensinar vai muito além do domínio do conhecimento cientifico, deste modo, Freire (1996) enfatiza:

> É por isso, repito, que ensinar não é transferir conteúdo a ninguém, assim como aprender não é memorizar o perfil do conteúdo transferido no discurso vertical do professor. Ensinar e aprender têm que ver com o esforço metodicamente crítico do professor de desvelar a compreensão de algo e com o empenho igualmente crítico do aluno de ir entrando como sujeito em aprendizagem, no processo de desvelamento que o professor ou professora deve deflagrar. Isso não tem nada que ver com a transferência de conteúdo e fala da dificuldade, mas, ao mesmo tempo, da boniteza da docência e da discência. O desrespeito à leitura de mundo do educando revela o gosto elitista, portanto antidemocrático, do educador que, desta forma, não escutando o educando, com ele não fala. Nele deposita seus comunicados (FREIRE, 1996, p. 74-7).

Desse modo, conseguir assimilar quais práticas pedagógicas contribuem para a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, consiste num desafio. Por outro lado, pensar nas especificidades de cada elemento desse tripé e utilizá-los no espaço de ensino e aprendizagem que se constrói dia após dia na escola é um exercício para o desenvolvimento de uma prática docente rica em diversidade de propostas, metodologias inovadoras e favorável ao protagonismo do aluno. Repensar a atuação do professor na EPT, não como mero divulgador de outra cultura e sim um articulador cultural é compreender que o ensino também ocorre fora da sala de aula.

Criar um ambiente educacional desafiador é concretizar o que a Constituição Federal (1988) estabelece no Capítulo III da Educação, da Cultura e do Desporto, mais especificamente na Seção I da Educação no artigo 206, inciso II que expõe como um dos princípios a" liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber" (BRASIL, 1988) .Por isso , professor e estudante têm que compreender que há liberdade para implementar o tripé do ensino, pesquisa e extensão na Educação Básica e que, por meio da prática docente, da elaboração do projeto de pesquisa, da divulgação das pesquisas para a sociedade, existe um enorme caminho e aprendizagem a ser construída pelo educando. Salienta-se que:

> Fazer um projeto é lançar ideias para frente, é prever as etapas do trabalho, é definir aonde se quer chegar com ele - assim, durante o trabalho prático, saberemos como agir, que decisões tomar, qual o próximo passo que teremos de dar na direção do objetivo desejado (BAGNO, 2007, p. 22).

A extensão traz benefícios não só para o processo de ensino e aprendizagem do educando e para a práxis docente, pois beneficia também a sociedade como um todo, tendo em vista que é resultado do investimento empregado a educação pública que, por meio da atividade de extensão ajuda quem mais precisa por meio de serviço, ações e conhecimentos

compartilhados, de forma crítica e planejada. Todos esses elementos precisam fundamentalmente de uma continuidade.

No que diz respeito as ações extensionistas, Jenize (2004) chama atenção para o caráter emergencial que, comumente, elas possuem. Essas ações objetivam uma resulação imediatista e paliativa de problemas sociais presentes e urgentes nas comunidades, contudo, não são levantadas discussões prévias a respeito dessas ações, nem o incentivo a formas de intervenção mais elaboradas, considerando as características da comunidade a que se destinam. Por essas razões, as intervenções são denominadas assistencialistas.

A atividade de pesquisa e extensão não devem acontecer de forma separada, há uma completude entre essas duas ações que precisa ser levada em conta. A atividade extensionista ocasiona vários benefícios para o campo acadêmico, científico e social, como é possível verificar a partir do escrito abaixo:

> A extensão universitária conta com condições formadoras diferenciadas que enriquecem os conhecimentos de alunos e docentes, levando-os a mais alta qualificação na área de atuação e, muitas vezes, ao encontro do mais importante significado de seu trabalho e de sua carreira (ZUANON, 2010, p.01).

O educando da Educação Básica pode dá os primeiros passos, usufruindo desta prática enriquecedora e contribuir para a difusão do conhecimento para a sociedade e, principalmente quando este educando faz parte da Educação profissional e tecnológica, pois com suas experiências de vida podem possibilitar um enriquecimento maior para o ensino, pesquisa e extensão. Este leque deve ser uma referencial para o desenvolvimento de políticas públicas educacionais que visão colocar o educando como sujeito protagonista na construção, reflexão e reconstrução dos diversos conteúdos que são socializados no decorrer da Educação Básica.

Desse modo, o estudante conseguirá ficar mais preparado para enfrentar a dinâmica encontrada nas práticas sociais, desde o prosseguimento dos estudos ao mundo do trabalho. A globalização e as profundas e constantes transformações no campo educacional, científico, tecnológico e no mundo do trabalho, implicam na indispensabilidade de um ensino que não se limite aos muros da escola. As ações relacionadas a pesquisa e extensão devem envolver os problemas sociais de cada comunidade escolar, colaborando para o desenvolvimento de um ensino público de qualidade.

3 A EDUCAÇÃO PROFISSINAL E TECNOLOGICA (EPT) E SEUS PERCURSOS

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) passou por inúmeras modificações ao longo do tempo. Porém, essa afirmação gera o seguinte questionamento: quais caminhos foram percorridos, durante mais de um século, para que essa educação chegasse a configuração que conhecemos hoje? A EPT colaborou para a construção da economia, a evolução da sociedade brasileira e formou homens e mulheres para o mercado de trabalho. Nesse cenário, a escola foi palco para a construção, reconstrução e criação de conhecimentos. Discussões foram geradas a partir da criação dos dispositivos gerais que regem a educação brasileira, desde a essencialidade da garantia à educação, como dever do Estado e da família, conforme estabelece a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) a sequência de leis e documentos normativos elaborados para que essa garantia fosse, de fato, colocada em prática.

Os institutos Federias de Educação, Ciência e Tecnologia fazem parte desta modalidade de ensino chamada de Educação Profissional e Tecnológica, modalidade de ensino que se entrelaça desde do nível da Educação Básica até a Educação Superior, podendo está integrada entre outras modalidades, a saber: Educação de Jovens e Adultos (EJA), Educação Especial, Educação do campo etc. Responsável pela construção do conhecimento especializado dos profissionais brasileiro, no entanto, não se pode limitar apenas à inclusão de pessoas no mundo do trabalho.

Esta modalidade é uma dinamizadora da formação de habilidades fundamentais para prosseguimentos e adaptação em novos ambientes, seja laboral ou educacional, a própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) no capítulo III, artigo 39, especifica que:

> Art. 39. A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia
> § 1º Os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino
> § 2º A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos
> I – De formação inicial e continuada ou qualificação profissional
> II – De educação profissional técnica de nível médio
> III – De educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação. (BRASIL, 1996).

É preciso fazer uma linha do tempo para compreender melhor como surgiu está modalidade e quais percursos passou até chegar nos dias atuais. Existem vários marcos

históricos que necessitam serem apresentados, os institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia são fruto de anos de luta por uma educação pública igualitária e de qualidade para todos. Iniciando 1909 com 19 Escolas de Aprendizes Artífices pelo Presidente Nilo Peçanha, com o objetivo de gerar mão de obra para a agricultura e da indústria, fornecia o ensino profissional, primário e gratuito. A partir do decreto 7.566 de setembro de 1909 a educação profissional passou a ser considerada como política pública e destinava-se aos filhos dos trabalhadores (BRASIL, 1909).

Uma leitura minuciosa do decreto 7.566 oportuniza uma reflexão sobre a história da EPT no Brasil e o que implica na constatação de que essa modalidade antes era vista apenas como um dispositivo que afasta a comunidade do crime e cria hábitos para guiar os estudantes para o mundo do trabalho. Conforme o supracitado decreto:

> O Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil em execução da lei n. 1.606, de 20 de dezembro de 1906:
> Considerando:
> Que o argumento constante da população das cidades exige que se facilite ás classes proletárias os meios de vencer as dificuldades sempre crescentes da luta pela existência;
> Que para isso se torna necessário, não só habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastará da ociosidade ignorante, escola do vício e do crime;
> Que é um dos primeiros deveres do Governo da República formar cidadãos úteis à Nação: Decreta:
> Art. 1º Em cada uma das capitais dos Estados da República o Governo Federal manterá, por intermédio do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio uma Escola de Aprendizes Artífices, destinada ao ensino profissional primário e gratuito.
> Parágrafo [sic] único. Estas escolas serão instaladas em edifícios pertencentes à União, existentes e disponíveis nos Estados, ou em outros que pelos governos locais forem cedidos permanentemente para o mesmo fim.
> Art. 2º Nas Escolas de aprendizes Artífices, custeadas pela União, se procurará formar operários e contramestres, ministrando-se o ensino prático e os conhecimentos técnicos necessários aos menores que pretenderem aprender um ofício, havendo para isso, até o número de cinco, as oficinas de trabalho manual ou mecânica que forem mais convenientes e necessárias no Estado em que funcionar a escola, consultadas, quanto possível, as especialidades das industrias locais (BRASIL, 1909).

Portanto, uma visão reducionista da EPT, com foco apenas em formar operários e contramestres. Em 1937, com a promulgação da nova Constituição Brasileira (BRASIL, 1988) que traz em seu texto a educação profissional e industrial como dever do Estado e altera as Escolas de Aprendizes Artífices para “Liceus Profissionais”, além de definir que os sindicatos e a indústria deveriam criar escolas de aprendizes cada uma em suas especialidades de atuação, em 1942, houve outra alteração para “Escolas Industriais e Técnicas”.

Em 1941, a Reforma Capanema, nome dado em referência ao, então Ministro da Educação, Gustavo Capanema Filho, instituiu algumas mudanças, dentre as quais se destaca a obrigatoriedade dos exames para admissão dos estudantes nas escolas industriais. O ensino profissional passou a ser considerado de nível médio, e começou a ser dividido em dois níveis, a saber: o básico industrial, artesanal de aprendizagem e de mestria e o curso técnico industrial.

Essa ação desencadeou, em 1942, a criação do SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) fruto do Decreto-lei nº 4.048, de 22 de janeiro de 1942. Anos depois, em 1946, cria o SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) por meio do Decreto-lei nº 8.621, de 10 de janeiro de 1946. Em 1959, as escolas industriais e técnicas passam por mais uma mudança de nome e se tornam Escolas Técnicas Federais em forma de autarquias e com autonomia didática pedagógica como são atualmente os Institutos Federais.

No ano de 1961 é sancionada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) que torna o ensino profissional equiparado ao acadêmico. Uma década após, em 1971, é aprovada a segunda LDB que estabeleceu a obrigatoriedade do Ensino Técnico-Profissional em todo o Segundo Grau (hoje, Ensino Médio), o que coloca em destaque o ensino profissional e a necessidade de mão-de-obra técnica para o mercado de trabalho.

Em 1978, três escolas técnicas sofrem outra transformação. As Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca são transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), por intermédio da Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978 (BRASIL, 1978). A partir de 1993, após 15 anos, outras escolas técnicas também passam pela mesma modificação. Além disso, o CEFET passou a ofertar outros tipos de cursos incluindo alguns de nível superior o que tornou um grande avanço para a educação profissional. Essas mudanças foram oportunizadas por meio da Lei nº 8.711/93 que alterou a redação de alguns artigos da Lei 6.545/78, conforme é possível verificar no escrito abaixo:

> Art. 2° Os Centros Federais de Educação Tecnológica de que trata o artigo anterior têm por finalidade o oferecimento de educação tecnológica e por objetivos: (Redação dada pela Lei nº 8.711, de 1993)
> I - Ministrar em grau superior: (Redação dada pela Lei nº 8.711, de 1993)
> a) de graduação e pós-graduação lato sensu e stricto sensu, visando à formação de profissionais e especialistas na área tecnológica; (Redação dada pela Lei nº 8.711, de 1993)
> b) de licenciatura com vistas à formação de professores especializados para as disciplinas específicas do ensino técnico e tecnológico; (Redação dada pela Lei nº 8.711, de 1993)
> II - Ministrar cursos técnicos, em nível de 2° grau, visando à formação de técnicos, instrutores e auxiliares de nível médio; (Redação dada pela Lei nº 8.711, de 1993)

> III- Ministrar cursos de educação continuada visando à atualização e ao aperfeiçoamento de profissionais na área tecnológica; (Redação dada pela Lei nº 8.711, de 1993)
> IV - Realizar pesquisas aplicadas na área tecnológica, estimulando atividades criadoras e estendendo seus benefícios à comunidade mediante cursos e serviços (BRASIL, 1978).

As alterações verificadas acima marcam mudanças significativas, contudo, apenas com a promulgação da

Lei nº 1.1892, de 29 de dezembro de 2008, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica foi criada e, consequentemente, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Os institutos ofereciam curso de formação inicial e continuada, cursos técnico, formação de professores, graduação e pós-graduação. A partir disso o Instituto Federal inseriu o tripé ensino-pesquisa-extensão.

Atualmente a Rede Federal de educação profissional e tecnológica é formada por mais 660 Campus dos Institutos Federais, Pedro II e CEFETs. São instituições que existem em 587 municípios, da capital ao interior de cada estado brasileiro e também no Distrito Federal. Ademais, a educação profissional e tecnológica é desenvolvida por outras instituições, entre elas: as escolas vinculadas as universidades, a rede estadual, serviços nacionais de aprendizagem (SENAI, SENAC, SENAT e SENAR) e as escolas técnicas privadas.

Esta modalidade de ensino abrange uma gama de cursos de diversos níveis e para diferentes públicos, oferecendo desde cursos de formação inicial para tornar os estudantes aptos a ingressar no mundo trabalhado a curso de nível superior – graduação a pós-graduação (BRASIL, 1996). Nesse sentido, a Lei nº 9.394/96 estabelece em seu artigo 39 que:

> Art. 39. A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.
> § 1 Os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino.
> § 2 A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos:
> I – De formação inicial e continuada ou qualificação profissional;
> II – De educação profissional técnica de nível médio;
> III – De educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação. (BRASIL, 1996)

Conforme estabelece a Lei, a EPT é uma modalidade de educações que deve englobar em sua grade curricular conteúdos e disciplinas que oportunizem ao estudante uma formação não somente voltada para o trabalho, mas a ciência e a tecnologia também. É necessário voltar a atenção para a importância de cada Campus do Instituo Federal para a economia da cidade

em que é sediado, uma vez que forma profissionais qualificados nas diferentes dimensões – profissional, científica e tecnológica – para o mercado de trabalho.

O autor Domingos Sobrinho (2008) ressalta, em editorial publicado pela Revista Brasileira de Educação Pro-Profissional, a importância da EPT para o desenvolvimento do ensino, pesquisa e inovação no âmbito da Educação Básica. Sobre isso, é importante ressaltar o seguinte trecho:

> [...] a atual conjuntura histórica é extremamente favorável à transformação da Educação Profissional e Tecnológica em importante ator da produção científica e tecnológica nacional. Especialmente porque o espaço social das práticas de ensino, pesquisa e inovação desenvolvidas nessa área vem se constituindo de forma diferenciada, porquanto mais vinculada à ciência aplicada e às realidades locais, em contraponto àquelas desenvolvidas no espaço do mundo acadêmico (DOMINGOS SOBRINHO, 2008, p. 8).

Logo, o desenvolvimento do ensino, pesquisa e inovação no campo da EPT parte da realidade em que alunos e comunidade escolar estão inseridos. Não obstante, ocorre a promoção do espaço escolar como espaço social. Existem desafios que permeiam a história e o processo de evolução e continuidade das ações realizadas na Rede Federal de Ensino, todavia, o aprimoramento das ações com vistas a um processo de ensino e aprendizagem que se preocupe com a dinâmica vivencial dos alunos, as inovações tecnológicas, científicas e do mundo do trabalho também tem sido uma constante.

3.1 O ENSINO, A PESQUISA E A EXTENSÃO NA EPT

Uma discussão muito importante a ser feita é quais são as bases legais para desenvolver o ensino, pesquisa e extensão na Educação Básica, uma vez que por muito tempo essa tarefa ficou restrita ao ensino superior, principalmente em relação a extensão, que muitas vezes é nomeada como extensão universitária, sendo algo exclusivo da atividade universitária. No entanto, é possível encontrar subsídio legais para essa prática pedagógica na Educação Básica. A Constituição Federal de 1988, estabelece no artigo 207 que " As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão" (BRASIL, 1988).

Foi assegurado também aos institutos Federais de Educação o princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, por tratar-se de uma instituição que oferece uma educação verticalizada, desde da Educação Básica até cursos de graduação e pós-

graduação, conforme é estabelecido na 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, e dá outras providências (BRASIL, 2008). Ainda sobre a referida Lei, é preciso considerar o que ficou estabelecido em seu artigo 2º:

> Art. 2º Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.
> § 1º Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais. (BRASIL, 2008)

Trata-se de uma especificação para o desenvolvimento do ensino nos Institutos Federais voltado para EPT nas diferentes modalidades de ensino. Salienta-se que, como em qualquer outra instituição de ensino, os IF também devem seguir o que diz a Lei nº 9.394/96 a respeito dos princípios e fins que regem a educação nacional. A esse respeito é necessário evidenciar o artigo 3 da nomeada Lei:

> Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:
> I - Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
> II - Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
> III - Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas (BRASIL, 1996).

A LDB ao abordar o ensino, a pesquisa e a divulgação da cultura, do pensamento, da arte e do saber de forma a respeitar o pluralismo e concepções pedagógicas existentes como sendo princípios e fins da educação nacional abre caminho para a prática pedagógica utilizar o ensino ,pesquisa e extensão na Educação Básica (BRASIL, 1996).

Vale ressaltar que o nível de complexidade do ensino, pesquisa e extensão que será realizado em cada níveis e etapas da educação nacional, deve respeitar o nível de desenvolvimento da turma, as condições financeiras e arquitetônica e, principalmente, levar em consideração estudos que levem benfeitorias para a comunidade escolar e local, seja de ordem acadêmica, seja de ordem social. Considerando como balizador das ações a que mais atuará em benefício da maioria dos estudantes.

A Lei nº 11.892 /2008, na Seção II, Das Finalidades e Características dos Institutos Federais, no artigo 6º apresenta a pesquisa e extensão com sendo uma atribuição do Instituto Federal nos incisos: “VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e

tecnológica;VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico" (BRASIL, 2008).

Dessa forma, possibilitando que os Institutos Federais atuem por meio do tripé pedagógico que envolve o ensino, a pesquisa e a extensão em seus cursos integrados ao Ensino Médio, subsequentes e aos cursos de graduações e pós-graduação. Promovendo a integração e a verticalização da EDUCAÇÃO BÁSICA à Educação Profissional e Educação Superior em uma mesma instituição de ensino e tendo uma composição de profissionais qualificados entre docentes e técnicos administrativos que trabalham em conjunto para a concretização das ações voltadas para o tripé pedagógico.

Práticas inovadoras como estas que a Rede Federal desenvolve por intermédio dos institutos (IFs) são cruciais para que diferentes regiões geográficas, zona metropolitas e rurais, possam usufruir de uma estrutura educacional que atua na ciências e tecnologia com cursos de educação profissional que foram pensados para desenvolver a economia local e que estão inseridos em um ambiente do qual precise deste cursos e sejam articulado para a introdução dos estudantes no mundo do trabalho.

3.1.1 Ensino na EPT

Ao abordar o ofício do magistério, logo vem em mente a sala de aula e com ela o ensino responsável por uma parte do universo de atribuições que o professor tem no seu dia a dia. Ensinar é uma atividade essencialmente humana e fundamental ao desenvolvimento, compartilhamento e evolução do conhecimento ao logo do tempo na sociedade.

Ensinar é algo corriqueiro para todo ser humano, sempre está sendo ensinado algo para outra pessoa, mas ensinar e verificar se realmente houve aprendizagem faz parte da profissão-professor. Essa tarefa requer uma sensibilidade grande com o outro, respeitando as particularidades dos envolvidos e procurando o melhor caminho para cada sujeito consiga desenvolver suas habilidades e competências necessárias para continuação nos estudos. Conforme Masetto (2001), o ensinar pode ocorrer em diversos espaços, mas é habitual que aconteça na sala de aula. Nesse sentido, importa expor o que é sala de aula:

> Sala de aula é espaço e tempo no qual e durante o qual os sujeitos de um processo de aprendizagem (professor e alunos) se encontram para juntos realizarem uma

> série de ações (na verdade interações), como, por exemplo, estudar, ler, discutir e debater, ouvir o professor, consultar e trabalhar na biblioteca, redigir trabalhos, participar de conferências de especialistas, entrevistá-los, fazer perguntas, solucionar dúvidas, orientar trabalhos de investigação e pesquisa, desenvolver diferentes formas de expressão e comunicação, realizar oficinas e trabalhos de campo (MASETTO, 2001, p. 85).

O processo de aprendizagem é guiado pelo professor na condução dos seus estudantes e mesmo assim o docente embarca nessa viagem para o conhecimento, na qual tanto professor quanto estudante não serão mais os mesmos, tendo em vista tudo que foi construído durante as aulas. Essa relação entre o ensinar e o aprender está presente durante toda a vida humana, pois o ser humano está sempre em processo de aprendizagem. Por isso, cabe a instituição educacional desenvolver esse trabalho com muita maestria, tendo uma relação direta com a necessidade do público atendido, sendo o ensino o cartão de visita, quando se pensa em escola ou universidade:

> [...] em sala de aula pode ser compreendida como um movimento dialético, em espiral, que se inicia com o questionamento dos estados do ser, fazer e conhecer dos participantes, construindo-se a partir disso novos argumentos que possibilitam atingir novos patamares desse ser, fazer e conhecer, estágios esses então comunicados a todos os participantes do processo (MORAES; RAMOS; GALIAZZI, 2004, p. 11)

Os Institutos Federais proporcionam aos seus estudantes um universo diversificado de aprendizagem que os colocarão em um patamar de possibilidades em práticas pedagógicas inovadoras. Vale ressaltar, que o ato de ensinar não está restrito ao ambiente entre quatro parede de uma sala de aula que se conhece tradicionalmente, a Rede Federal oferece para o estudante um ambiente de aprendizagem que começa em sala de aula e continua nos diversos laboratórios de diferentes áreas do conhecimento, espaços da instituição e fora dos muros da instituição educacional. Nessa conjuntura é válido ressaltar que:

> Ao ensino, é proposto o conceito de sala de aula que vai além do tradicional espaço físico, compreendendo todos os demais, dentro e fora da universidade, em que se realiza o processo histórico social com suas múltiplas determinações, passando a expressar um conteúdo multi, inter e transdisciplinar, como exigência decorrente da própria prática. (MARTINS, 2008, p.203).

Com tudo isso, o ensino ganha um caráter social e contextualizado com a realidade local de cada campus. Defender o conteúdo por meio de um currículo multi, inter e transdisciplinar, disponibilizados que os problemas reais sejam objetos de estudos durante o ensino, resultará numa aprendizagem significativa. A concretização de um ensino nestes

moldes só é possível quando a instituição oferece aos seus professores um ambiente com recursos pedagógicos, tecnológicos, um acervo bibliográfico e laboratórios que convergem para um ensino e aprendizagem melhor, além da autonomia que os docentes têm para planejar suas aulas.

Desafios existem, como em toda instituição pública de ensino, porém mesmo com os obstáculos de ordem financeira, de pessoal ou de natureza assistencialista, o ensino está consolidado nos institutos federais como sendo espaço de construção e reconstrução do conhecimento cientifico gerado pela humanidade ao longo da história.

Disponibilizar para a população um ensino de qualidade e gratuito para uma formação omnilateral, onde o estudante será protagonista de sua jornada e podendo vivenciar na prática o que os livros trazem, é a missão que a Rede Federal desenvolve por meio dos Institutos federais, distribuído por todo o Brasil. As ações de ensino muitas vezes são as propulsoras para as atividades de pesquisa e extensão.

Sendo o ensino o ponto inicial para que o tripé aconteça, tem o professor o contato com a turma, levanto do perfil do grupo e para depois progredir com a pesquisa ou extensão. A discussão não é sobre qual é o melhor caminho para o tripé pedagógico aconteça e sim que aconteça de diversas formas ou ordem, no qual leve a uma formação omnilateral e desenvolva nos estudantes em todas as suas potencialidades. O que tem que ser levado em consideração é que o ensino por parte já tem uma grande vantagem em relação as atividades de pesquisa e extensão, para começar por ter quadro específico e bem defino de horário de aula e planejamento de curso, ensino e de aula para este momento. O que leva as vezes o professor usar o esforço de trabalho para cumprir o planejamento como sendo obrigatório e a pesquisa e extensão opcional.

Conforme Vasconcelos (1993), é preciso um olhar igualitário por parte dos professores com a pesquisa e extensão, com a prática e a teoria, tendo como guia a real importância do conhecimento para a formação acadêmica, profissional e social deste estudante, dando significado ao que é teorizado e praticado. No que se refere ao duo teoria e prática, vale destacar que:

> [...] a unidade indissolúvel teoria-prática se dá na prática e, portanto, o processo de conhecimento não está completo enquanto não houver a atividade prática relativa ao elemento teórico em questão, ou seja, entendemos que o conhecimento efetivo só se realiza quando da prática relativa a ele. Um conhecimento, para levar a ação deve ser carregado de significado (compreensão) e de afetividade (envolvimento emocional). Desta forma entendemos que o trabalho com o conhecimento deve estar

> articulado com a realidade no sentido de transformação (VASCONCELLOS, 1993, p. 81).

Fazer esta articulação exposta por Vasconcellos (1993) é o que as instituições educacionais juntas com professores, gestores e equipe técnica pedagógicas, têm que observar e, a partir do que foi inferido, construir itinerários dos quais o conhecimento beba na fonte do ensino, pesquisa e extensão, na qual a teoria e a prática sejam irmãs do processo de construção das habilidades e competências fundamentais para a consolidação da formação omnilateral.

Mudanças no fazer pedagógico são possíveis e muitas vezes necessárias, tendo em vista que o trabalho é realizado com pessoas e para pessoas, e estas pessoas têm suas próprias perspectivas de vidas, mas com um ponto em comum, todos querem aprender o máximo possível. Visando uma melhor colocação no mundo do trabalho quando se realiza um curso e principalmente se o curso for na modalidade subsequente ao Ensino Médio. São demandas urgentes desta modalidade e que cada vez mais são abraçadas pelas outras modalidades de ensino, as constantes evoluções das tecnologias exigem que o ambiente educacional e seus profissionais também estejam em atualização de seus conhecimentos.

3.1.2 Pesquisa na EPT

Por muito tempo a atividade de pesquisa ficou restrita ao ambiente universitário, no imaginário popular como sendo algo exclusivo dos cientistas, mas esta é uma atividade que ultrapassou os muros das universidades e dos grandes centros de pesquisas e adentrou no ambiente escolar, de forma tímida, por meio de ação conjunta entre diferente disciplinas, com o objetivo de solucionar algum problema que afete a comunidade escolar ou o entorno da escola.

Vale ressaltar que o nível de uma pesquisa desenvolvida na educação básica é diferente de uma realizada em um departamento universitário, mas ambas seguem a mesma essência em relação ao respeito ao método cientifico e são construtores de conhecimento cientifico, o estudante compreender antes mesmo de entrar no ensino superior como é fazer ciência e que pode ser construtor deste conhecimento.

Pesquisar é algo corriqueiro ao ser humano, ao buscar informação sobre o valor de um determinado produto em diferentes lojas, ou o melhor produto em relação a custo-benefício é uma forma de pesquisa. Conforme Cunha (2002), levar esse saber aos estudantes da educação

básica, mostrando de forma detalha que uma pesquisa necessita observação, questão problema, hipótese, objetivo, uso de metodologia para tornará cientifica, experimentos, análise de dados, resultados e considerações. Nessa vertente, o trabalho pedagógico com pesquisa pode ser visualizado como uma forma abrir mão do ensino tradicional. A respeito disso, é importante considerar que:

> [...] A indissociabilidade do ensino e da pesquisa terá de ter esta tensão analisada, sob pena de não tornar-se real. Para pensar o ensino com pesquisa será preciso reverter a lógica do ensino tradicional e tentar formulá-lo com base na lógica da pesquisa, Só com esse esforço pode-se pensar num processo integrador da aula [...] (CUNHA, 2002, p. 83).

É um percurso bem trabalhoso e fundamental para desenvolver um trabalho por meio de pesquisa. O ensino que tenha como foco o desenvolvimento da pesquisa e da extensão não pode deixar de lado as atividades que levem os alunos a refletirem sobre o processo de desenvolvimento de uma pesquisa, fazer questionamentos e refletir sobre isso.

> A pesquisa em sala de aula constitui-se numa viagem sem mapa; é um navegar por mares nunca antes navegados; neste contexto o professor precisa saber assumir novos papéis; de algum modo é apenas um dos participantes da viagem que não tem inteiramente definidos nem o percurso nem o ponto de chegada; o caminho e o mapa precisam ser construídos durante a caminhada (MORAES, 2004, p. 141).

O trabalho docente é essencial para o avanço das pesquisas científicas, bem como para mediar a construção de novos conhecimentos. As pesquisas cientificas possibilitaram avanços para humanidade, diferenciando o ser humanos de todos os outros seres vivos, tornado o homem um ser que consegue compreender o processo de como a natureza atua no planeta terra, as quatro estações e a dinâmica do movimento da terra no sistema solar.

Foram diversas pesquisas que trouxeram a humanidade para o estágio de conhecimento que se tem hoje e é preciso novos pesquisadores para conhecer ainda mais o universo de conhecimento que o homem ainda não conseguiu compreender. Na Educação Básica a pesquisa científica geralmente é voltada para a busca por respostas aos problemas que giram em torno da comunidade escolar. Nesse cenário, é importante que a escola ofereça ferramentas para que os alunos possam ter motivação para estudar, investigar e expor seus achados de modo sistematizado. A autonomia dos estudantes no processo de construção de conhecimento deve ser estimulada.

Esta iniciação científica durante a Educação Básica em um curso de educação profissional acarretará ao estudante junto com o professor reconstruir o conhecimento que

está presente nos livros e analisar o fator humano nesta relação. Ainda possibilitará a investigação de forma científica da área profissional a qual o estudante deseja fazer parte, oportunizando conhecer sob outra ótica sua futura atuação profissional. Segundo Demo (2006), sendo responsável na formação emancipadora e crítica do estudante pois a:

> Pesquisa como princípio científico e educativo faz parte de todo processo emancipatório, no qual se constrói o sujeito histórico autossuficiente, crítico e autocrítico, participante e capaz de reagir contra a situação de objeto e de não cultivar o outro como objeto. Pesquisa como diálogo é processo cotidiano integrante do ritmo de vida, produto e motivo de interesses sociais em confronto, base da aprendizagem que não se restrinja a mera reprodução; Na acepção mais simples, pode significar conhecer, saber, informar-se para sobreviver, para enfrentar a vida de modo consciente (DEMO, 2006. P.42- 43).

A pesquisa como princípio educativo abrirá um leque de possibilidades no processo formativo do estudante, tanto na construção do sujeito histórico, como também em seu desenvolvimento acadêmico no que diz respeito a aprendizagem. Compreender como a busca do conhecimento científico pela humanidade, a importância do comitê de ética para o desenvolvimento de forma consciente da pesquisa. Ademais, proporciona soluções para problemas que afetam diretamente o estudante. Ter no ambiente educacional acessos as novas tecnologias digitais, laboratórios de diferentes áreas, materiais e uma biblioteca com acervo atual é importante para desenvolver pesquisas.

No entanto, as escolas públicas brasileiras, seja municipal, estadual ou federal não apresentam um padrão entre si, às vezes, a falta do básico para o funcionamento, mesmo com todas as dificuldades que possam existir, é possível realizar pesquisa de forma mais simples, porém, sem perder seu caráter pedagógico e cientifico. Caberá aos professores planejar a realização de pesquisas que estejam ao alcance que a instituição em que trabalham oferece.

Vale ressaltar, a necessidade de disponibilizar aos professores momentos de formação continuada para executar a pesquisa em sala de aula como princípio pedagógico e, assim, atingir o objetivo planejado para essa atividade. Levando em consideração a disciplina que leciona e podendo também aprender a realizar pesquisa colaborativa com várias áreas de atuação, por meio da interdisciplinaridade, onde o intercâmbio de conhecimento será ainda maior e a interação entre professores e estudantes também.

Outro fator que dever ser levado em conta é o tempo disponível para desenvolver essa pesquisa, se professor e estudante possuem tempo além do horário de aula para realizar este estudo, ir a campo, realizar reunião para discutir pontos, entre outros elementos presentes na realização de uma pesquisa. São vários pontos que precisam ser trabalhados para a

consolidação da pesquisa com sendo uma prática do ambiente educacional nas diferentes modalidades da educação brasileira. Notadamente, os níveis de exigência devem acompanhar o desenvolvimento da turma e a etapa da educação, porém sem perder a essência da pesquisa: a busca por respostas e soluções ao problema pesquisado.

Construir, reconstruir e gerar novos conhecimento por meio da pesquisa possibilitará uma maior autonomia do estudante e uma concretização da formação omnilateral, tendo em vista que as disciplinas estão em colaboração na real construção e transformação social da vida deste estudante e de toda comunidade escolar.

A pesquisa é, portanto, um serviço social que traz para a sociedade a melhoria da qualidade de vida da população. Para que isso continue acontecendo é preciso que tenha novos amantes de pesquisas, não quer dizer que todos os estudantes tenham que ser pesquisadores, porém que tenha a oportunidade de conhecer como acontece uma pesquisa, quais caminhos percorre a pesquisa e que pesquisa é uma atividade que já é feita no cotidiano, só que de forma diferente da pesquisa científica.

Dessa maneira, o trabalho pedagógico com pesquisa preparará os estudantes, pois terão a oportunidade de conhecer as etapas de desenvolvimento do conhecimento científico. A partir disso esses sujeitos poderão buscar informações em diferentes fontes para a construção de suas pesquisas e levar esse anseio por saber para todas as etapas da educação vindouras, não se restringindo a Educação Básica, apenas.

A pesquisa educacional que faz parte do tripé pedagógico pode acontecer em diferentes níveis, sempre levando em conta em qual estagio encontra-se o perfil da turma e de cada estudante no que se refere ao seu desenvolvimento acadêmico. Sendo assim, o professor deve respeitar as individualidades de cada educado e impulsionar as habilidades que ainda não foram consolidadas a ganhar espaço durante a pesquisa. Para Freire (1996) o ensino e a pesquisa têm que caminharem juntos:

> Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino [...]enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (FREIRE, 1996, p.14).

Vale ressaltar, que existem diversas estratégias para a realização de uma pesquisa na Educação Básica, portanto, compreender qual o melhor caminho é decisão do professor regente da disciplina. Conforme o escrito acima, a curiosidade do saber, a dimensão infinita

da busca por conhecimentos, a utilidade da pesquisa para a comunidade escolar e local, o rigor característico da pesquisa científica, são elementos que fazem parte do processo de iniciação científica que o aluno deve ser submetido ainda na Educação Básica.

O que foi produzido na escola gera soluções para os problemas vivenciado diariamente por todos. Essa alternativa de solução por ter sido construída por estudantes que, muitas vezes, também passa pelos problemas investigados terá uma chance maior de ser colocada em prática e assim tornar eficaz sua resolução. A escola tem que ser um laboratório de soluções de problemas cotidianos que afetam diretamente toda a comunidade escolar, mostrando a importância do conhecimento como transformador social na vida de cada cidadão e o ciclo de crescimento tecnológico e social que ele proporciona.

3.1.3 Extensão na EPT

É comum escutar o uso do termo "extensão universitária", considerando a atividade de extensão como exclusividade da universidade, porém, durante a Educação a atividade de extensão também pode ser desenvolvida. Todo conhecimento que é construído durante o Ensino Médio ou cursos subsequentes podem levar contribuições importantes e necessárias para a comunidade local.

Dentro dos muros das instituições educacionais são desenvolvidas diversas ações que podem ser convertidas em atividades de extensão nas disciplinas. As atividades variam desde cursos de introdução à informática básica ou manutenção de computadores a cursos de formação aos feirantes e comerciantes dos gêneros alimentícios sobre boas práticas de higienização e armazenamento dos alimentos, oficina de produção textual para elaboração de diversos gêneros textuais.

São atividade extensionistas como as citadas acima que poderão influenciar de forma positiva em uma nova realidade para a comunidade local, para a formação educacional do estudante e uma contextualização com a prática profissional e a realidade dos problemas enfrentados por cada comunidade. As atividades extensionistas são uma oportunidade para a instituição ser conhecida pela sociedade, criar um elo com os outros segmentos, e principalmente atuar com diversas instituições que necessitam de algum curso, serviço ou atividade de uma instituição de ensino, pesquisa e extensão. Para Anjos e Sobral (2018) a extensão propulsiona uma integração:

> A extensão é prática estratégica para promover saberes integrados entre as várias áreas da ciência, entre os diferentes cursos das instituições, aproximando diferentes sujeitos em diferentes possibilidades de atuação. Com isso, soma-se à formação

> desses sujeitos, maior capacidade empática, participativa, cultural, intelectual, social e maior engajamento a favor do outro. Esse pleito torna os sujeitos que vivenciam práticas em comunidades mais aptos para o desenvolvimento de uma consciência cidadã ativa, crítica e justa (ANJOS; SOBRAL, 2018, p. 105).

O desenvolvimento da empatia é um fator determinante e que tornará cada aluno um futuro profissional mais humanizado com a relações interpessoais. Por meio da vivência *in lócus* os discentes podem ter acesso aos diversos ambiente da profissão que irá exercer após o curso. A extensão dever ser vista, portanto, como articuladora entre o ensino e a pesquisa, entre a teoria e a prática, proporcionando esse diálogo com os vários campos do saber.

A instituição de ensino tem a possibilidade de expandir a sala de aula para toda a sociedade e fazendo o elo entre o ambiente educacional e o mundo do trabalho. As atividades extensionistas possuem importância para o aprendizado dos estudantes e uma formação ou atualização profissional para o professor, que conseguirá equilibrar o que a teoria apresenta e de que forma a prática pode ser construída.

Essa disseminação do conhecimento por intermédio da extensão dever servir para enriquecer o conhecimento vindo em ebulição do ensino e das pesquisas realizadas na instituição educacional para assim chegar a um novo conhecimento. Por isso, deve-se prestar muita atenção durante o planejamento, execução e finalização da atividade extensionista. Nesse caminho, Freire (1985) sinaliza que a escola não deve servir como deposito de conhecimento pronto e acabado. Desse modo, o autor pondera que:

> Na medida em que, no termo extensão, está implícita a ação de levar, de transferir, de entregar, de depositar algo em alguém, ressalta, nêle, uma conotação indiscutivelmente mecanicista. Mas, como este algo que está sendo levado, transmitido, transferido (para ser, em última instância, depositado em alguém – que são os camponeses) é um conjunto de procedimentos técnicos, que implicam em conhecimento, que são conhecimento, se impõem as perguntas: será o ato de conhecer aquele através do qual um sujeito, transformado em objeto, recebe pacientemente um conteúdo de outro? Pode este conteúdo, que é conhecimento de, ser "tratado" como se fosse algo estático? Estará ou não submetendo o conhecimento a condicionamentos histórico-sociológicos? Se a pura tomada de consciência das coisas não constitui ainda um "saber cabal", já que pertence à esfera da mera opinião (doxa), como enfrentar a superação desta esfera por aquela em que as coisas são desveladas e se atinge a razão das mesmas? (FREIRE, 1985, p.28).

Por tudo isso, durante a construção de ações extensionistas é preciso a sensibilidade de escutar a necessidade e as contribuição que o público externo espera que a instituição ofereça. Considerando essa dinâmica, Freire (1985) chama atenção na citação acima para que haja troca entre ambos, que a comunidade possa disfrutar dos benefícios que a extensão traz e que

estudantes e professores também levem para sala de aula e para suas pesquisas o conhecimento vivo que foi consolidado durante as atividades extensionista.

As atividades de extensão não devem servir apenas como metodologia para oportunizar o desenvolvimento de ensino e pesquisa, mas para que sejam construídos conhecimentos com significação para os estudantes, por isso a necessidade que sejam desenvolvidas no entorno da escola. São atividades que devem ser voltadas para problemas e necessidades que fazem parte da dinâmica vivencial dos alunos, alinda teoria e prática. O que diferencia os Institutos Federais das outras instituições de Educação Básica e ao mesmo tempo os assemelham as universidades são o ato de ter a extensão como parte de suas ações educativas.

Para a autora Janeze (2004) a extensão tem como princípio educativo fundamentalmente os projetos que se baseiam na concepção acadêmica dos atores que compõe cada instituição de ensino, uma vez que deve considerar as particularidades e possibilidades dos envolvidos. Além disso, destaca a interdisciplinaridade como foco destas atividades, pois é necessário que os diversos saberes sejam relacionados numa construção de conhecimentos que possa ser ligada a realidade social.

A pesquisa tem caráter educativo a extensão bebe desta mesma fonte, na qual os estudantes e professores têm a possibilidade de oxigenar em novos espaços por intermédio da extensão e possibilitar que pessoas não pertencentes a instituição seja beneficiada. Contribuindo, assim, para a construção do conhecimento, que não é estático, nem absoluto, e sim dinâmico e disseminável para as pessoas. Além de colocar em prática tudo que foi vivenciado em sala de aula, em estudo individual e coletivo, em congresso e pesquisa.

Contudo, para desenvolver uma atividade extensionista é lacônico entender onde encontra-se a instituição educacional e quais são as demandas que a comunidades externa demonstra para a instituição e quais são urgentes e necessárias. Pois, às vezes, existem ruídos na comunicação que provocam equívocos de interpretação entre o que a instituição educacional pensa que a comunidade necessita e o que realmente a comunidade carece. Uma forma de minimizar isso é escutar o conselho escolar, os líderes dos bairros circunvizinhos e os próprios estudantes moradores desses bairros. Nessa perspectiva, cabe salientar que:

> [...] é nessa via que a extensão pode possibilitar a segmentos e setores – que tradicionalmente estão excluídos das atividades desenvolvidas nessas instituições – o acesso ao conhecimento científico e tecnológico a fim de criar condições favoráveis à inserção e permanência no trabalho, de geração de trabalho e renda e exercício da cidadania, ao mesmo tempo que aprende o conhecimento construído

> pela sociedade enriquecendo os currículos de ensino e áreas de pesquisa. (BRASIL, 2007, p. 52).

Quando as ações extensionista transformam a realidade social por meio da geração de renda e fortalecem a cidadania, toda a sociedade ganha, o ensino e a pesquisa são fortalecidos também. Por isso, a atividade extensionista não deve ser uma ação colonizadora, advinda de quem se pensa para quem obedece, essa é uma oportunidade, como já fora apresentada, de ter um diálogo como os diversos setores da sociedade para que todos possam desfrutar e contribuir com a produção de conhecimento.

Dessa forma, a atividade extensionista dará visibilidade para a instituição, demostrando o que está sendo produzido dentro dos muros e poderá vir a ser útil para a população, além de abrir um canal direto com a comunidade local a qual a instituição educacional está inserida, que terá a oportunidade de adquirir novos conhecimento por meio da atividade extensionista e compreender melhor o papel da instituição como propagadora do conhecimento científico e social para a sociedade.

Inserida em uma sociedade que está vivenciando a era da informação a atividade extensionista se tornará um divisor de água para o público que participará, pois levará informações e formação para um público especifico que carece de orientações básicas para desenvolver sua cidadania plena, ter acesso ao uso das ferramentas computacionais para solicitação de documentação, entre outros benefícios que ocasionarão uma nova dinâmica vivencial.

Ter a extensão na comunidade escolar é proporcionar que a escola tenha de forma descentralizada um pedacinho do ambiente educacional em cada local da sociedade que tenha um projeto extensionista, “derrubando” de forma conotativa os muros da escola e desencadeando que um número maior de pessoas que não são necessariamente estudantes possam adentrar no universo cientifico e tecnológico das ciências e junto com esse público gerar novos conhecimento que foram vivenciado na prática de cada projeto extensionista.

O cenário formado por cada cidadão que de alguma forma, direta ou indiretamente por meios dos pagamentos dos seus impostos contribui no financiamento das escolas pública, terá por meios desta extensão a oportunidade de usufruir também do ambiente educacional. Sem esquecer que estudante e professores estão dentro deste processo acadêmico desenvolvendo um conjunto de competências que tornarão habilidades necessárias para sua atuação profissional e social, sendo uma via de mão dupla, onde estudantes e professores ganham e toda sociedade também.

3.2 CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NA EPT

A dimensão educativa, social e econômica da ação de uma atividade extensionista e sua importância para a comunidade acadêmica e para a comunidade local é indiscutível. No entanto, por conta das dezenas de atividades diárias que o professor tem durante sua jornada de trabalho, ficando muitas vezes preso em realizar planejamento das aulas, reuniões com a direção e equipe pedagógicas, conversas com pais e responsáveis, entre outras atividades, a construção de um projeto de extensão acaba sendo colocada em segundo plano.

Problemas no entorno de uma instituição educacional que podem ser solucionados por meio de atividade extensionista não faltam, todavia, a dinâmica trabalhista dos professores influencia diretamente na falta de planejamento dessas atividades. Isso porque há uma matriz curricular para seguir e finalizar durante o ano letivo o que demanda tempo, planejamento e organização dos docentes.

Considerando a essencialidade da extensão no âmbito da Educação Básica, o Plano Nacional de Educação (PNE) de 2014 estabeleceu como meta educacional a obrigatoriedade da atividade de extensão tendo como foco o benefício social que esta oferece a comunidade (BRASIL, 2014). Nesse sentido, cabe evidenciar a Meta 12 do PNE (2014):

> Meta 12- Elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% (cinquenta por cento) e a taxa líquida para 33% (trinta e três por cento) da população de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) anos, assegurada a qualidade da oferta e expansão para, pelo menos, 40% (quarenta por cento) das novas matrículas, no segmento público.
> (12.7) assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social (BRASIL, 2014).

Um aspecto importante a ser destacado é que a meta não se refere as demais etapas da educação, restringindo-se a Educação Superior. Logo, a estratégia exposta também é voltada para a realidade que as Universidades deverão se encaixar para que a atividade extensionista seja realizada.

A própria Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira traz no corpo do seu texto a concretização desta ação para o Ensino superior Brasileiro, no capítulo I da concepção, das diretrizes e dos princípios:

> Art. 3º A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.
> Art. 4º As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos;
> Art. 5º Estruturam a concepção e a prática das Diretrizes da Extensão na Educação Superior:
> I - a interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social;
> II - a formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular;
> III - a produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais;
> IV - a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico. (BRASIL, 2018)

Por isso, a curricularização é importante no sentido de fazer a extensão aconteça no ambiente acadêmico. Um aspecto fundamental para a realização dessas atividades é o tempo que o docente deve dispor para planejá-la, uma vez que qualquer atividade educativa deve ser previamente planejada para que tenha uma intencionalidade pedagógica definida com objetivos, metodologia e habilidades que os alunos devem alcançar, bem como os critérios avaliativos definidos. Já em relação aos estudantes da EPT que possuem uma carga horária bem apertada, a criação de outra disciplina deverá ser analisada, para evitar uma sobrecarga para estudantes e professores.

Dessa forma, o professor terá que se organizar em relação ao tempo para, dentro da carga horária que dispõe, desenvolver os conteúdos que estão expostos na ementa, trabalhando com as atividades de ensino, pesquisa e extensão dentro da carga horária que possui na disciplina em que trabalha. A adequação ao tempo é uma tarefa árdua e comum a docentes de quaisquer etapas da educação, pois a realidade desse profissional é, na maioria das vezes, permeada por excesso de demandas e escassez de material pedagógico e tecnológico.

Abaixo encontra-se a matriz curricular do Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática, do campus Socorro. No curso em que a pesquisa foi realizada é possível observar que as disciplinas presentes se encontram em sua maioria com a carga horária máxima de 80 horas.

Quadro 4: Resumo da carga horária do Curso Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática

RESUMO	
Carga horária teórica	616 h.r.
Carga horária prática	384 h.r.
Carga horária total	1000 h.r.

Fonte: PPC do Curso Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática (2023).

Quadro 5: Matriz Curricular do Curso Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática.

1º PERÍODO							
Código da Disciplina	Disciplina	Aulas Semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora Aula	Hora Relógio	Teórica	Prática	
SOCGEN.1	Introdução à Informática	4	80	67 h.r.	50 h.r.	17 h.r.	-
SOCGEN.2	Lógica de Programação	4	80	66 h.r.	33 h.r.	33 h.r.	-
SOCGEN.4	Sistemas Operacionais	4	80	67 h.r.	50 h.r.	17 h.r.	-
SOCGEN.3	Circuitos Digitais	4	80	67 h.r.	50 h.r.	17 h.r.	-
SOCGEN.5	Eletricidade e Infraestrutura para Informática	4	80	67 h.r.	50 h.r.	17 h.r.	-
	Carga Horária Total	20	400	334 h.r.	233 h.r.	101 h.r.	-
2º PERÍODO							
Código da Disciplina	Disciplina	Aulas Semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora Aula	Hora Relógio	Teórica	Prática	
SOCGEN.10	Noções de Eletrônica	4	80	66 h.r.	33 h.r.	33 h.r.	-
SOCGEN.6	Redes de Computadores	4	80	67 h.r.	50 h.r.	17 h.r.	-
SOCGEN.7	Organização e Arquitetura de Computadores	4	80	67 h.r.	50 h.r.	17 h.r.	-
SOCGEN.12	Fundamentos em Governança de TI	4	80	66 h.r.	33 h.r.	33 h.r.	-
SOCGEN.8	Manutenção de Computadores	4	80	67 h.r.	34 h.r.	33 h.r.	-
	Carga Horária Total	20	400	333 h.r.	200 h.r.	133 h.r.	-
3º PERÍODO							
Código da Disciplina	Disciplina	Aulas Semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora Aula	Hora Relógio	Teórica	Prática	
SOCGEN.11	Segurança em Tecnologia da Informação	4	80	67 h.r.	50 h.r.	17 h.r.	-
SOCGEN.13	Administração de Redes	4	80	66 h.r.	33 h.r.	33 h.r.	-
SOCGEN.14	Legislação em Informática	2	40	33 h.r.	17 h.r.	16 h.r.	
SOCGEN.15	Empreendedorismo	2	40	33 h.r.	17 h.r.	16 h.r.	-
SOCGEN.9	Projetos de Redes e Cabeamento Estruturado	4	80	67 h.r.	33 h.r.	34 h.r.	-
SOCGEN.16	Tópicos especiais	4	80	67 h.r.	33 h.r.	34 h.r.	-
	Carga Horária Total	20	400	333h.r.	183 h.r.	150 h.r.	-

Fonte: PPC do Curso Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática

A matriz curricular do Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática, do campus Socorro, servirá de exemplo, pois está dividida em três semestres, com 616 horas de teoria com 384 horas de atividades prática. Destaca-se que todos os dias da semana já estão

preenchido com aula, para a adição de mais uma disciplina, seria necessário retirar alguma disciplina, para assim incluir a disciplina referente a curricularização da extensão.

Os Institutos Federais de Educação, podem usufruir de um momento de discussão referente a temática e investir em formação continuada para seus profissionais em busca de uma maior racionalização do tempo e do planejamento de aula e de curso. Desse modo, será possível manter a matriz curricular do curso, sem a preocupação de ter mais uma disciplina, apenas com essa racionalização e trabalho coletivo dos professores, é plausível executar no decorrer do semestre ou ano letivo diversas atividades que envolvam além do ensino, pesquisa e extensão.

São mudanças como estas que vão dando robusteza as atividades referentes ao tripé pedagógico e favorecendo a indissociabilidade também. Esforços necessários para a consolidação cada vez mais de uma educação omnilateral para os estudantes, dando a oportunidade de desenvolver suas habilidades e construindo diversas competências referentes ao conhecimento cientifico e tecnológico durante a Educação Básica.

É preciso ter a compreensão dentro dos espaços educacionais de que é necessário quebrar as barreiras entre as disciplinas e caminhar para a interdisciplinaridade, fornecendo intercâmbios entre as informações de cada uma. Em um momento mais próximo possível continuar esse percurso para a transdisciplinaridades, evitando barreiras entre os diversos conhecimentos construído pela humanidade. São passos que devem ser seguidos de forma bem consciente e considerando o interesse coletivo, sendo uma ação onde todo o sistema educacional esteja se preparando e trabalhando para a chegada desse novo tempo da formação curricular no Brasil.

3.3 TEORIA E PRÁTICA: ELO PARA A INDISSOCIABILIDADE DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA EPT

Existem diversos caminhos para chegar a materialização do ensino com aprendizagem nas instituições educacionais, cada professor atua por base de concepções pedagógicas que têm como pensamento sendo a melhor para o desenvolvimento da disciplina. Mas isso não é tão fácil quando parece, um deste entrave está em perceber: qual é o melhor momento em atuar com a prática ou com a teoria? Tem a melhor ordem para isso? É possível fazer um trabalho de forma mesclada com a prática e teoria? São estas e outras dúvidas que ronda o planejamento das aulas dos professores. Nesse sentido, é importante trabalhar conciliando diferente atividades de ensino, pesquisa e extensão com momentos teóricos e práticos para concretizar a indissociabilidade deste tripé.

O início para a interdisciplinaridade com um trabalho entre algumas disciplinas do curso e com o amadurecimento dessas práticas pedagógicas é possível ter uma prática pedagógica interdisciplinar onde não exista mais barreira entre as disciplinas. Vale salientar que isso não acontece em um passo de mágica, são pequenas atuações presentes do planejamento individual, depois de alguns ajustes e quando estiver em um planejamento coletivo entre todos os docentes é que se chegará ao patamar descrito acima:

> [...] a consolidação de atividades curriculares voltadas para desenvolver separadamente as capacidades do pensar e as capacidades para o fazer revela tal perspectiva, que divide os formadores da educação profissional em educadores de formação geral e educadores de formação técnica, dificultando, muitas vezes, a aproximação entre suas ações e a visualização do conjunto de suas práticas/teorias e, portanto, do processo didático da educação profissional (ARAUJO, 2010, p. 484).

Será apresentado a importância do momento de teorização para o desenvolvimento cognitivos dos estudantes, não será uma disputa entre teoria e a prática, porém o entendimento do trabalho de cada para a aprendizagem do estudante, ora com inicio por meio da teoria, outra ora com a prática e existirá momento que será possível trabalho de forma mista com a teoria-prática ao mesmo momento.

Para isso acontecer é preciso sensibilidade por parte do professor durante seu planejamento e um bom conhecimento do perfil da turma que irá lecionar. É preciso entender o que é teoria e suas contribuições para aprendizagem do estudante, segundo Minayo (2000, p. 19) “[...] teoria é um “conhecimento de que nos servimos no processo de investigação como

um sistema organizado de proposições que orientam a obtenção de dados e a análise dos mesmos, e de conceitos, que veiculam seu sentido".

Por isso, compreender que o domínio básico do conhecimento teórico antes de uma aula, uma pesquisa ou uma atividade extensionista poderá impulsionar ainda mais a aprendizagem significativa para este educando. Os conceitos, as divergências existentes entre teóricos de correntes filosóficas diferente e a própria mudança presente no conhecimento científico devidos novos estudos, são indicativos que é preciso apreciar as teorias existentes e assim coloca-las em práticas para assim gerar novos conhecimentos universais.

É importante que seja desenvolvido no estudante o espirito investigativo, que é preciso questionar, confrontar, criar hipótese e analisar as teorias, não as ter como verdades absolutas e imutáveis. Os conhecimentos científicos que serviram de bases para as teorias que a humanidade tem contato nos dias atuais, foram frutos de muitas indagações, não aceitação ao que não podia ser comprovado e a busca pela precisão cientifica que acontece por respeito aos métodos científicos durantes as pesquisas.

> [...] tratar todas as disciplinas como teóricas [...] os momentos dedicados às práticas servem para a aplicação de teorias anteriormente estudadas, no sentido de comprovação da teoria na prática. Em lugar da prática alimentar a teoria e fornecer-lhe os elementos para a reflexão, pressupõe-se que a competência prática começa onde termina o conhecimento teórico (CUNHA, 1996, p. 82).

Cunha (1996) trouxe em seu pensamento como o elo entre a teoria e a prática deve acontecer, ambas têm suas importância e funcionalidades para o desenvolvimento acadêmico, principalmente quando se trata de um curso de educação profissional. O estudante terá no seu dia a dia a necessidade de colocar em prática tudo que foi aprendido no curso de forma prática, porém, por meio de todos os embasamentos teórico vivenciado durante o curso.

Por isso, professores têm a possibilidade de fazer um casamento perfeito entre a teoria e prática com tripé pedagógico do ensino, pesquisa e extensão. Podendo resolver a disposta que muitas vezes é criada entre a teoria e a prática sem nenhuma precisão, rivalidade que só faz os conteúdos presentes no ementário de cada disciplina ficar fragilizado quando há essa disposta.

E ao mesmo tempo podendo solucionar uma equidade maior entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, podendo atuar em sua prática pedagógica e forma diversificada e realizados momentos fundamentais para a coalizão entre essas práticas educativas tão fundamentais para a aquisição de uma aprendizagem significativa.

Reconhecer o momento exato, conteúdo que necessite mais da teoria ou da prática, e do ensino, ou pesquisa e extensão, e porque não dois três também é a expertise que o docente terá que construir durante sua jornada no magistério. São competências que com uso habitual serão desenvolvidas e desta forma o trabalho durante o semestre ou ano letivo será cada vez mais proveitoso e exitoso para professor e estudante.

No entanto, para que isso aconteça é mais que necessário compreender o real significado desta coalizão de prática pedagógica e colocar em atuação no planejamento de curso, de aula e de atividades, para que desta forma tornasse uma práxis entre os profissionais da educação, para que isso aconteça de fato, o primeiro passo é de extrema importância, está este passo da rede de ensino, instituição educacional, de apenas um professor, porém que o ponta pé inicial seja dado.

Assim, todos irão sair ganhando e transformando o ambiente educacional um verdadeiro laboratório sem paredes ou muros, pois a aprendizagem irá acontecer em todos os ambiente, de forma diversificada e ativa entre professores e estudantes.

4 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Construir uma pesquisa cientifica necessita que seja seguido com rigor uma metodologia, para a partir da busca deste conhecimento seja construído um conhecimento cientifico, algumas etapas necessitam debruçar na literatura para ter uma base do objeto de pesquisa outro momento será preciso ir in loco para coletar dados. Conforme Minayo (1998), a pesquisa passa por três fases:

> a) fase exploratória, na qual se amadurece o objeto de estudo e se delimita o problema de investigação;
> b) fase de coleta de dados, em que se recolhem informações que respondam ao problema; e
> c) fase de análise de dados, na qual se faz o tratamento, por inferências e interpretações, dos dados coletados (MINAYO, 1998 apud MARCILIO *et al.,* 2010, p.33).

É preciso deixar claro que existem vários tipos de conhecimento, como o filosófico, o religioso, o senso comum e o cientifico, cada uma tem sua importância e seu valor e deve ser respeitado, no entanto, o que será a base desta pesquisa é o conhecimento cientifico, pois o enfoco da pesquisa é fazer ciência e que sirva de referencial para estudo de outras pessoas que tenha interesse na temática, por mais que se estude uma temática é de extrema importância que outros pesquisadores continuem a debruçar no campo da pesquisa para que novos conhecimentos sejam desvendando e seguindo o percurso necessário que a ciência requer. Nesse âmbito, é importante saber o que é ciência:

> A ciência é uma forma de conhecimento que tem como objetivo formular, mediante linguagem rigorosa e apropriada – se possível, com auxílio da linguagem matemática, leis que regem os fenômenos. Alcançamos o objetivo conhecendo as leis e princípios que regem os fatos, reduzindo a multiplicidade à unidade. Com ela, atingimos a Universalidade, ou seja, o saber explicar sob que condições e como as coisas acontecem em qualquer lugar, a qualquer hora, sempre da mesma forma (GIL ,1999 p. 20).

Em suma, para ser ciência o fenômeno deve ser repetido que manterá a mesma constância, que o resultado será o mesmo representado a realidade, por conta disso necessite de manter o rigor metodológico para o sucesso. É imperioso salientar que metodologia científica pode ser compreendida como:

> 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).

Será utilizado como referencial teórico para construção da metodologia cientifica autores como Bardin (1977), Gil (1999, 2010), Minayo (2000), Molhotra (2006), Ribeiro (2008), que nortearão o percurso metodológico. Após o compreender o que é metodologia e conhecer os autores responsáveis por basilar esse percurso é preciso entender o que é uma pesquisa cientifica, por isso Minayo (2000) apresenta pesquisa como sendo:

> A atividade básica da Ciência na sua indagação e construção da realidade. É a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo. Portanto, embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula pensamento e ação (MINAYO, 2000, p. 17)

Diante dos diversos métodos científicos, o que melhor se adapta em relação a natureza é a pesquisa aplicada, conforme Gil (2010), a pesquisa aplicada, abrange estudo elaborado com a finalidade de resolver problemas identificados no âmbito das sociedades em que os pesquisadores vivem. A pesquisa quanto ao objetivo que está entrelaçado é uma pesquisa exploratória. Conforme Gil (2010, p. 41) “pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses, inclui levantamento bibliográfico e entrevistas”.

Adotou-se como procedimento o estudo de campo, levantamento de revisão bibliográfica com renomados autores que evidenciam preocupações em relação ao tema, fazendo o acompanhamento do ambiente escolar, entrevista com docentes, equipe pedagógica, coordenação e discentes da EPT sobre sua atuação e análise da turma (delimitados juntos ao orientador) e identificar práticas pedagógicas que favoreçam a indissociabilidade no ensino, pesquisa e extensão ou que tenha potencialidade para tal e quais contribuições para uma educação pautada no ensino-pesquisa-extensão trazem para o professor e educando. Construção de um guia como produto educacional é catalizador desta ação em prol do ensino, pesquisa e extensão com respeito a limitação de cada participante envolvido nesta pesquisa.

Está pesquisa foi desenvolvida utilizando como técnica de coleta: questionário que foi aplicado com professores e estudante, para fazer um levantamento dos profissionais e educando que além do ensino, atua na pesquisa e extensão durante o ano letivo e quais são os frutos deste trabalho para o desenvolvimento acadêmico e profissional, entrevista com os professores, coordenador de curso e de pesquisa e extensão , a fim de levantar o perfil de cada seguimento, não foi identificado o nome do participante na entrevista, nem no questionário,

somente se é do grupo de: professor ou estudante, uma forma de não inibir os participantes de responderem de forma fidedigna.

Abaixo será apresentado um quadro de Ribeiro (2008, p. 13) que demonstra de forma bem resumida os pontos forte e fracos de algumas técnicas de coletas de dados em uma pesquisa, o cuidado durante a escolha da técnica de coleta de dados é de extrema importância para o sucesso da pesquisa, refletindo de forma fiel o objeto de estudo, o que foi fundamental para a escolha destas para o desenvolvimento da pesquisa:

Quadro 6: Tipos de técnicas de coletas.

TÉCNICA DE COLETA	PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
Questionário	-Garante anonimato -Questões objetivas fácil de pontuação -Questões padronizadas garantes uniformidade -Deixa em aberto o tempo para as pessoas pensarem sobre as respostas -Facilidade de conversão dos dados para arquivos de computador -Custo razoável	-Baixa taxa de respostas para questionário enviados pelo correio -Inviabilidade de comprovar respostas ou esclarecê-las -Difícil pontuar questões abertas -Dá margem a respostas influenciadas pelo "desejo de nivelamento social" -Restrito a pessoas aptas à leitura -pode ter itens polarizados/ambíguos
Entrevista	-Flexibilidade na aplicação -Facilidade de adaptação de protocolo -Viabiliza a comprovação esclarecimento de respostas -Taxa de resposta elevada - Pode ser aplicada a pessoas não aptas à leitura	-Custo elevado -Consome tempo na aplicação -Sujeito à polarização do entrevistador -Não garante o anonimato -Sensível aos efeitos no entrevistado -Características do entrevistador e do entrevistado -Requer treinamento especializado -Questões que direcionam a resposta
Observação Direta	-Capaz de captar o comportamento natural das pessoas -Minimiza a influência do "desejo de nivelamento social" -Nível de intromissão relativamente baixo -Confiável para observações com baixo nível de inferência	-Polarizada pelo observador -Requer treinamento especializado -Efeito do observador nas pessoas -Pouco confiável para observações com inferência complexas -Não garante anonimato -Observações de interpretação difícil -Não comprova/esclarece o observado -Número restrito de variáveis
Registro Institucionais (Análise documental)	-Baixo custo -Tempo de obtenção é reduzido -Informação é estável	-Dados incompletos ou desatualizado -Excessivamente agregados -Mudanças de padrões no tempo -Uso restrito (confidencialidade) -Dados difíceis de recuperar
Grupo focal	-Baixo custo e resposta rápida -Flexibilidade na aplicação -Eficiente para obter informações qualitativa em curto prazo -Eficiente para esclarecer questões complexas no desenvolvimento de projetos -Adequado para medir o grau de satisfação das pessoas envolvidas	-Exige facilitador/moderador com experiência para conduzir o grupo -Não garante total anonimato -Depende de seleção criteriosa dos participantes -Informações obtidas podem ser generalizadas

Fonte: Ribeiro (2008, p. 13).

Quanto à abordagem desta pesquisa primeiro foi analisado a tabela de Molhotra (2006) que expõe aspecto da abordagem qualitativa e da quantitativa, o que serviu de referencial para a escolha, levando em consideração que a pesquisa geral é analisar práticas pedagógicas no instituto federal de educação ciência e tecnologia de Sergipe/Campus Socorro visando a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, para compreender a dinâmica deste processo e assim criar caminho para mais professores atuarem por intermédio desta prática e com isso e a abordagem qualitativa e quantitativa estão detalha na quadro abaixo:

Quadro 7: Características da pesquisa qualitativa e quantitativa.

	PESQUISA QUALITATIVA	PESQUISA QUANTITATIVA
Objetivo	Alcançar uma compreensão qualitativa das razões e motivações subjacentes	Quantificar os dados e generalizar os resultados da amostra para a população-alvo.
Amostra	Número pequeno de casos não-representativos	Grande número de casos representativos
Coleta de dados	Não-estruturada	Estruturada
Análise de dados	Não-estatística	Estatística
Resultados	Desenvolvem uma compreensão inicial	Recomendam uma linha de ação final

Fonte: Molhotra (2006).

Após a leitura e analise a abordagem que mais se adere ao objetivo desta pesquisa e a quali-quantitativo, tendo em vista que durante a pesquisa é desvendar o motivo que leva a consolidação de um trabalho por meio do ensino, pesquisa e extensão e também considerar o comportamento deste grupo em relação a estas ações do tripé de conhecimento. Nesse encalço, é importante considerar a finalidade da pesquisa quanto à abordagem qualitativa:

> A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos

> processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização das variáveis. (MINAYO, 2000, p. 21-22)

Quanto ao procedimento para a realização da pesquisa se utilizou o estudo de caso, onde o estudo teve como cenário de pesquisa uma turma do curso subsequente do IF no Campus Socorro. Desenvolveu-se um estudo de caso que, segundo Yin (2005, p. 19), caracteriza-se por representar uma "[...] estratégia preferida quando se colocam questões do tipo 'como' e 'por que', quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real".

Também foi produzindo um guia avaliado pelos professores da turma do curso subsequente como forma de articular as atividades de ensino, pesquisa e extensão e se este guia consegue servir de referencial para professores que desejem trabalhar com este tripé de conhecimento. As entrevistas e as respostas subjetivas dos questionários coletados durante a pesquisa foram analisadas por meio da técnica da análise de conteúdo que se caracteriza por ser:

> 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 [...] destas mensagens (BARDIN, 1977, p. 42).

A análise de dados foi dividida em categorização, para assim facilitar a compreensão dos dados coletados durante a pesquisa de campo, como as respostas coletas nas entrevistas dos professores, da coordenação do curso, coordenação de pesquisa e extensão e equipe técnica-pedagógicas do Campus Socorro e com os questionários realizados como os estudantes do curso subsequente em suporte e manutenção de computadores. Segundo Bardin(1977) "A categorização tem como primeiro objetivo, fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos" . A autora completa dando os princípios da categorização:

> A categorização é 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. As categorias, são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registo, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos. (BARDIN, 1977, p. 117).

Foram criadas as categorias de análises que se comunica com os objetivos desta pesquisa e assim facilitar a exposições dos resultados coletados durante a pesquisa em campo. É importante extrair o máximo de informações dos dados coletados durante a realização da pesquisa *in lócus* e compreender melhor a dinâmica do objeto de pesquisas no campo de investigação.

Trazendo uma visão ampla de quem vivência as ações do ensino, pesquisa e extensão dando suporte institucional e os estudantes que participam com como protagonistas destas ações, os questionários foram utilizados como uma forma de alcançar o maior número possíveis de estudantes da instituição e desta forma ter um panorama das atividades que são desenvolvidas no curso.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DA PESQUISA

Atualmente o Instituto federal de Sergipe (IFS) tem dez campus em funcionamento distribuído pelas regiões do estado, no entanto, esta pesquisa foi realizada apenas no Campus Socorro, mais precisamente no Curso Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática, que foi o primeiro curso a ser ofertado na unidade. O curso é ofertado desde 2017, mesmo ano que o campus foi inaugurado na cidade Nossa Senhor do Socorro.

A cidade de Nossa Senhor do Socorro está localizada na região metropolitana da Grande Aracaju no estado de Sergipe, tendo com municípios limítrofes: Aracaju, Laranjeiras, Areia Branca, São Cristóvão e Santo Amaro das Brotas, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o município tem aproximadamente 187.733 habitantes, torna-se a segunda cidade mais populosa do estado, perdendo apenas para a capital Aracaju.

Tendo em vista, que o mundo ainda estava em um estado pandêmico por causa da epidemia causada pelo Covid-19, a realização da pesquisa em um público específico em um determinado lugar evitaria maior risco em relação ao contato com vírus por parte de todos os envolvidos no estudo, eram momentos de muito altos e baixos em relação aos números de pessoas contaminadas.

A escolha do curso subsequente para a realização da pesquisa tem a ver com a necessidade de mais estudos nesta modalidade de ensino, para cada vez compreender melhor a dinâmicas dos fatos que ocorrerem durante o ensino e aprendizagem destes estudantes e desta formar tornar o ambiente educacional mais acolhedor para esse público.

O campus Socorro nos dias atuais oferece outros cursos, desde do curso na modalidade subsequente, concomitante e integrado ao ensino médio, fruto de muitos esforços por parte de

toda esquipe, segue abaixo uma tabela com os números de estudantes matriculados em cada modalidade em relação ao início do ano de 2023. Na Tabela 1 é possível verificar os dados extraídos da Coordenação de Registro Escolar do campus Socorro IFS.

Tabela 1: Alunos matriculados no Campus Socorro do IFS.

Cursos	Estudantes
Modalidade subsequente	
Manutenção e Suporte em Informática	**117**
Segurança do Trabalho	**85**
Modalidade concomitante	
Manutenção e Suporte em Informática	**13**
Modalidade integrado	
Manutenção e Suporte em Informática	**40**
Sistema de Energia Renovável	**40**
Total de alunos matriculados: 295	**295**

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

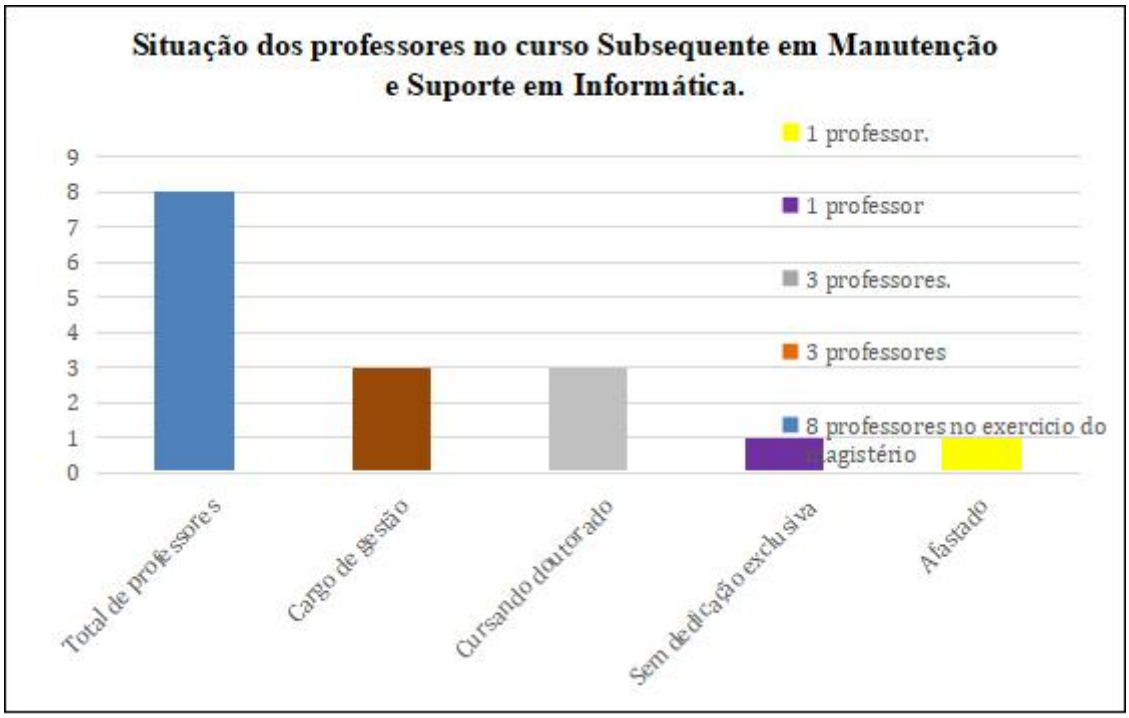
O curso subsequente em Manutenção e Suporte de Computadores é composto por oito professores, sendo sete do sexo masculino e uma do sexo feminino, cinco são doutores e três estão realizando o curso doutorado. Deste grupo de professores apenas um não pode participar da pesquisa, pois encontra-se afastado das atividades por motivo de saúde.

Foram entrevistados também a coordenação do curso, coordenação de pesquisa e extensão e equipe técnica pedagógica formada por Pedagogo e Técnico em Assuntos Educacionais do Campus Socorro. As entrevistas e os questionários foram realizados na segunda e terceira semanas de dezembro de 2022 no Campus Socorro, próximo ao final do último semestre do ano letivo, todos foram muito solícitos durante a pesquisa e mostraram-se interessados com a proposta da pesquisa e dos frutos que irão surgir.

O Gráfico 1 abaixo mostra como está o número de professores atuantes no curso, os que estão afastados, em processo de formação entre outros pontos que influencia na

consolidação do tripe pedagógico no Campus Socorro, entender esse gráfico é um passo importante para iniciar uma análise sobre o objeto de pesquisa:

Gráfico 1: Situação dos professores no curso Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

As respostas dos participantes foram analisadas por categorias, conforme especificidades das respostas analisadas.

4.1.1. Primeira Categoria: Prática pedagógicas mobilizadas na reconstrução do conhecimento na indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão

É preciso compreender como acontece o ensino, pesquisa e extensão no Campus, se acontece de forma dissociável ou indissociável e quais são a tendências das atividades mais utilizadas no curso. Ao ser perguntado quais propostas pedagógicas em relação ao ensino, pesquisa ou extensão são desenvolvidas no Campus no ano de 2022, foi um momento de reflexão e de justificativas dos professores em relação a temática.

Todos os participantes afirmaram que, em relação ao ano de 2022, não foram realizadas pesquisas e projetos extensionistas, pois os esforços foram para o ensino, tendo em vista que estavam voltando a presencialidade e tenham turmas que ainda não vivenciaram o campus, o contato com os professores e equipe e até mesmo os colegas de sala:

> O ensino? Sim, pesquisa e extensão? Não. Esse ano especificamente não, primeiro que foram a escassez dos projetos por conta das situações que a gente vem ocorrendo aí desde o ano passado, né? E segundo porque a gente acabou dando uma prioridade ao ensino por conta deu retorno que eu vi do remoto.(Professor 05)

> Em particular esses tempos de pandemia? E pós-pandemia é que a extensão está um pouco mais comprometida como eu falei para você por causa do acesso recurso financeiro no desenvolvimento de projetos. Mas em sala de aula a gente pode desenvolver modalidades voltada para a extensão. (professor 04)

A volta a presencialidade acorrentou uma maior sensibilidade por parte dos professores com os estudantes, trazendo à tona a necessidade de entender o público que faz parte do curso subsequente. A trajetória do estudante adulto com a instituição escolar é caracterizada por uma linha tênue de buscas e desistência. O escrito abaixo serve como subsídio para entender melhor esse processo de retomada:

> A retomada da trajetória escolar desse jovem-adulto trabalhador pode se converter em uma experiência não apenas escolar, mas humana, decisiva no momento em que se abrem esperanças de vida no trabalho, na relação afetiva, familiar ou na participação em um grupo cultural ou ação militante ou política. Pode ser uma experiência que o torne capaz de suportar por mais tempo a tensão dramática entre esperança de vida nova ou a reprodução da mesmice. A volta à escola tanto pode ser um incentivo para acreditar que tem sentido tentar ser sujeito de novos percursos, como pode ser a última tentativa de saída. Do percurso que tantos jovens-adultos fazem de volta à escola podem sair encontrando o sentido do conhecimento e do estudo como podem sair mais convencidos de que suas trajetórias escolares são incompatíveis com suas trajetórias humanas [...] (ARROYO, 2014, p. 107).

Quando as forças são canalizadas para o ensino traz no discurso dos docentes que o ensino, pesquisa e extensão, são importantes, mas era preciso retornar de uma forma mais suave, sem esquecer do tripé:

> Nós precisamos movimentar a pesquisa extensão, nesse ano de dois mil e vinte e dois a gente está vivendo um momento ainda de pós- pandemia. Entendeu? E ainda com dificuldade de recurso financeiro. (professor 07)

> Os projetos até da própria instituição foram restrito por causa de bolsa eu até passei em alguns, aprovei alguns projetos. Mas não foram possíveis ser feito por questões de verbas que estavam cortadas e também por uma restrição mais a comunidade. (professor 01)

Para Demo (2006, p.50) "[...] Se a pesquisa é a razão do ensino, vale o reverso, o ensino é a razão da pesquisa. O importante é compreender que sem pesquisa não há ensino". Foi apresentado pelos professores que durante o retorno as atividades presenciais foi

priorizado o ensino, mas é unanime no grupo a importância da pesquisa e extensão para o estudante e instituição:

> Através da pesquisa que aprofundamos o conhecimento em relação com os dias atuais, como tecnologia ela se recicla muito rápido, então às vezes um conteúdo que você tem na bibliografia de dois ou três anos, ele já tá bem defasado. (professor 02)

> Um aluno que trabalha com pesquisa tem outro comportamento, Todos os meus alunos que foram pesquisadores comigo, eles têm uma evolução muito maior... em primeiro o critério que mais me chama atenção não é nem um conhecimento técnico, é a capacidade de trabalhar em equipe, né? O relacionamento dele porque com isso eu percebo que qualquer desafio para ele fica muito mais fácil, incapacidade de trabalhar em equipe (professor 05)

A extensão é parte do trabalho interdisciplinar que potencializa a visão sobre o social e torna mais dinâmico o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Além disso, favorece a relação entre teoria e prática (BRASIL, 2007). Oportunizando estudantes e professores o enriquecimento do trabalho que é desenvolvido em sala de aula:

> Dentro da disciplina, a extensão é ver como há um comprometimento com a comunidade, para se ter um resultado a gente precisa de uma desumanidade maior do tempo e pessoal, em relação ao campo. (professor 05)

> O modelo de ensino médio, o ensino fundamental deveria investir em ter pesquisa e extensão. A extensão ela cria conceitos de relação social. São muito importantes que hoje a gente não vê. Isso aí é feito só em sala de aula e você não mostra na prática. A pesquisa mostra os passos posteriores para o desenvolvimento de uma melhor sociedade, para atendimento, solução e problemas. (professor 03)

> Principalmente com a pandemia muita coisa foi suspensa. Então o nível de desenvolvimento de índice de principalmente de pesquisa foi muito baixo o ensino continua, porque apesar da pandemia a gente continuou no ensino híbrido. (Coordenação/equipe técnica pedagógica 02)

Abarcar qual é o caminho que a extensão percorre e sua importância social, é uma via de mão-dupla, na qual é:

> [...] assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico [...] esse fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados/acadêmico e popular, terá como consequência: a produção de conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional; e a democratização do conhecimento acadêmico (BRASIL, 2007, p. 05).

No campus Socorro as atividades extensionistas trazem para os profissionais e colaboradores uma realização e abrem portas da instituição escolar em vários ambiente da sociedade:

> A gente sente assim gratificado, quando a gente chega as comunidades e coloca o que a gente gerou de conhecimento aqui dos muros né? A gente cumpriu a nossa missão, não adianta nada a gente está formando, gerando conhecimento em pesquisa, né no próprio ensino se a gente não pode compartilhar com a comunidade. Então é algo que deve caminhar junto. (Coordenação/equipe técnica pedagógica 04)

> As atividades de extensões podem ser realizadas aqui no campus. Elas podem ser realizadas nas escolas da região, em associações, ONGs, prefeitura, em qualquer lugar fora daqui. (professor 06)

Uma forma de compreender a prática pedagógica dos professores é entender seu pensamento e visão em relação ao tripé pedagógico para seu dia a dia com os estudantes e o que isso proporciona para o exercício do profissional do magistério e para o desenvolvimento acadêmico e profissional do estudante:

> Eu não posso dizer que eu sou o do conhecimento, porque eu tenho um nicho de conhecimento onde eu posso orientar que o aluno, ele trabalhe o nível de profundidade que ele queira. E pode até ser maior que o meu. Acadêmico dele também são melhores porque automaticamente ele começa a observar qual é a natureza da pesquisa é você explorar. (Professor 02)

> Trabalhar nessas linhas de pesquisa e extensão vamos dizer, ele tem um aproveitamento melhor, ele tem uma desenvoltura melhor, ele adquire, ele desenvolve habilidades é superior aqueles que trabalham só com ensino tradicional. Eu não tenho indicadores de medida, mas a percepção em sala de aula e o desenvolvimento desses alunos que trabalha nessas linhas de pesquisa e extensão vamos dizer, ele tem um aproveitamento melhor, ele tem uma desenvoltura melhor, ele adquire, ele desenvolve habilidades superiores aqueles que trabalham só com ensino tradicional. (Professor 04)

> Não é apenas os alunos virem aqui estudar e ir para o mercado de trabalho, né? A gente sabe que uma extensão ela tem um requisito muito importante, tá? Isso não é de agora, a séculos que a gente sabe que a Europa já faz muito isso, Portugal já faz muito isso, tem por exemplo na Alemanha. (Professor 07)

Um pensamento que convergem com o que foi apresentado acima sobre o tripé pedagógico é a incompletude do ser humano, seja professor ou estudante e a necessidade de gerar novos conhecimentos e comportamentos para amenizar essa incompletude é o que indaga Freire (1996):

> A consciência do mundo e a consciência de si como ser inacabado necessariamente inscrevem o ser consciente de sua inconclusão num permanente movimento de busca [...] É na inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente. Mulheres e homens se tornaram educáveis na medida em que se reconheceram inacabados. Não foi a educação que fez mulheres e homens educáveis, mas a consciência de sua inconclusão é que gerou sua educabilidade. (FREIRE, 1996, p. 64).

Entender e respeitar as características e necessidades do público ao qual se destina as atividades educacionais é um passo importante, os discursos dos professores em relação os

estudantes do curso subsequente vai ao encontro deste pensamento e mostra um ponto que dificulta o trabalho com o tripé pedagógico:

> O subsequência tem uma característica que é os estudantes trabalham normalmente no contraturno, onde eles estudam. Então às vezes é muito complicado para o aluno de do subsequente em se envolver em pesquisa e extensão, porque tem que ter uma carga horária para além do turno que ele estuda. (Professor 05)
> Na maioria quem se envolve com pesquisa e extensão é aquele estudante que não tem um outro vínculo de trabalho. Aqueles que vêm estudar e têm trabalho, têm vontade de se envolver nas atividades de pesquisa e extensão, mas ficam limitados. (Coordenação/equipe técnica pedagógica 01)

Considerando a dupla jornada que os estudantes da EPT possuem, Costa (2000) ressalta que é importante considerar a dinâmica vivencial dos alunos para que o acesso as atividades do curso sejam oportunizadas a todos de modo igualitário. Desse modo, enfatiza-se que:

> No dia-a-dia, o estudante trabalhador enfrenta barreiras para sustentar a dupla jornada escola/trabalho, como a incompatibilidade parcial de horários, a fadiga física, os custos com transporte, a dificuldade de encontrar horários para cumprir os deveres escolares. Portanto, a opção pessoal é permeada por todas essas esferas da vida [...] o aluno abandona os estudos para fugir do conflito que representa a conciliação entre trabalho e escola, resistindo às injunções da disciplina do trabalho na escola, já que ao trabalho não pode deixar de ir (COSTA, 2000, p. 11).

As instituições educacionais cada vez mais têm que se preparar estruturalmente e pedagogicamente para entender o perfil identitário dos seus estudantes e, assim, criar um sistema educativo que além do seu papel social, seja inclusivo e trace estratégias de permanecia e, principalmente, ações para estes trabalhadores que também são estudantes possam usufruir ao máximo do ambiente escolar.

> O crescimento da demanda de jovens e adultos trabalhadores por escolarização, ou seja, complementação, visando a inserção, manutenção e progressão no mercado formal de trabalho ou ainda como forma de se qualificarem com vista à realização de uma "outra economia" e exercício pleno da cidadania, têm provocado o reconhecimento das especificidades desses alunos e exigido abordagens pedagógicas e curriculares próprias. A experiência de trabalho, independente do ciclo de vida em que o ser humano se encontra, problematiza sobremaneira o entendimento de "aluno". Interroga, por consequência, a relação entre prática e teoria, entre trabalho/outras experiências da vida e a instituição escola. É tal a relevância disso que o mais adequado seria falarmos de trabalhador-aluno e não aluno-trabalhador, como fazem alguns estudiosos, em função do peso substantivo do trabalho na constituição desses sujeitos (FRANZOI, 2009, p. 43).

Já em relação a como executar o ensino, a pesquisa e a extensão em prol do curso subsequente e comunidade local, os professores têm muitas ideias de atividades que podem ser executadas considerando o tripé para futuramente colocar em prática durante o semestre:

> O curso ele tem a capacidade de criar esses processos automatizados. Então, você atribui isso a um dispositivozinho que vai fazer automaticamente um determinado momento do dia. Ou através de um sensor, alguma sensibilidade que vai dar a ele a informação que ele tem que atuar. A gente poderia ter demandas da comunidade que gerariam na verdade problemas que a gente poderia trabalhar esses problemas com a pesquisa e extensão para solucionar. (professor 01)

> Eu vou citar um exemplo, você tem sei lá, uma comunidade aqui próxima que precisa automatizar e sair pensando em computação. Sim. Fiz a automatizar um determinado processo, sei lá, uma comunidade com uma fábrica de algum produto, sei lá, enfim, aqui em Rio do Sal você tem, pode ter pesca, camarão, alguma coisa do tipo. Viveiro de camarão. De camarão ou de algum outro peixe, algum outro produto que possa ser cultivado e viver. E aí esse viveiro precisa de várias tecnologias, né? Controle de temperatura, controle salinidade, avaliar água, luminosidade, dentre outras coisas. Isso a grande maioria é feito mecanicamente, né? O cara vai lá, coleta água, ele liga a luz, ele desliga a luz em determinado horário. Para atrelar esses investimentos a comunidade estaria aproximar a comunidade externa que a nossa instituição que é essa é a grande vamos dizer assim o grande foco do da pesquisa e da extensão (Professor 06)

4.1.2. Segunda Categoria: Obstáculos no ensino, pesquisa e extensão para uma prática indissociável e omnilateral

A identificação dos obstáculos no decorrer do ensino, pesquisa e extensão que são executadas por cada professor é de extrema importância, para servir de referencial e até catalisador para novas atividades.

Na realização da pesquisa foi identificado que três dos oito professores possuem cargo de gestão e três estão em processo de formação continuada para doutorado e com isso sua carga horária para se dedicar ao tripé pedagógico está comprometida, sendo um dos obstáculos observado e que colabora para a não consolidação deste tripé de forma indissociável e omnilateral. No entanto, outros pontos foram expostos pelos professores, mesmo assim reconhecendo a importância do tripé pedagógico para a formação dos estudantes:

> Quando abri o edital há burocracia, do processo de registro da pesquisa e da extensão. Mas naturalmente a gente consegue. Né? A extensão basta a gente apontar os resultados para uma comunidade. Então a gente teria que explorar isso. Pesquisa eu já faço com os meninos porque todo ensino que eu faço de programação. (Professor 01)

> Porque tem o desafio da pesquisa, o desafio de correr atrás do conhecimento, né? Então assim, eu sou um professor que me baseia muito no processo de orientação, então eu não tenho todo o conhecimento a ser dado, eu tenho toda orientação para que o conhecimento seja absorvido. (Professor 02)

> A própria reitoria tem a pró-reitora de extensão e pesquisa que faz os editais mesmo sem fornecimento financeiro que a gente está precária, ele abre como voluntário para que seja executado o projeto mais adiante vindo do fomento poder completar e garantir o registro. Todos os registros são possíveis da pesquisa, o atestado da pesquisa, se essa pesquisa gerar uma patente ou alguma que tenha que ser submetido ao CNPQ, alguma coisa desse tipo, o instituto consegue absorver porque tá dentro do edital, tá dentro da normativa do instituto. (Professor 07)

Durantes as entrevistas os professores, em geral, relataram sobre os editais de financiamento dos projetos de pesquisa e extensão, que além de apresentarem muita burocracia da participação até a conclusão dos projetos, como também a quantidades de editais e números de vagas estão cada vez reduzindo e quando acontece é de forma voluntaria, sem recursos financeiros até que surja para assim ser disponibilizado, mas sem garantia que venha acontecer no percurso do projeto.

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão – PROPEX e da Diretoria de Inovação e Empreendedorismo – DINOVE disponibiliza no próprio site do IFS os editais de projetos de pesquisa e extensão dos últimos 10 anos, os dados apresentados abaixo faz um corte no tempo em relação a um ano antes da pandemia do COVID-19 como ponto inicial até o ano de 2022.

Tendo em vista que em 2022 o ano que aconteceu o retorno as atividades presenciais e um ano antes foram lançados 15 editais todos com recursos financeiros para o custeamento das despesas e bolsas para os estudantes. Durante o primeiro ano de pandemia apenas 07 editais com recursos. De 2021 a 2022 aconteceram vários lançamentos de editais, porém, sem recursos financeiros, titulados de voluntários ou como cadastro reserva o que não aconteceu nos anos de 2019 e 2020, por exemplo.

Vale ressaltar que alguns editais de caráter voluntário ou cadastro reserva nem exibiam quantidades de vagas, diferente dos editais com recursos financeiros que já trazem na redação a quantidade de projetos que serão contemplados, ficando nítido que houve uma redução significativa de recursos disponibilizados para pesquisa e extensão. Esses elementos refletiram diretamente no desenvolvimento destas atividades no campus Socorro, conforme dados extraídos do *site* do IF expostos no Quadro 8:

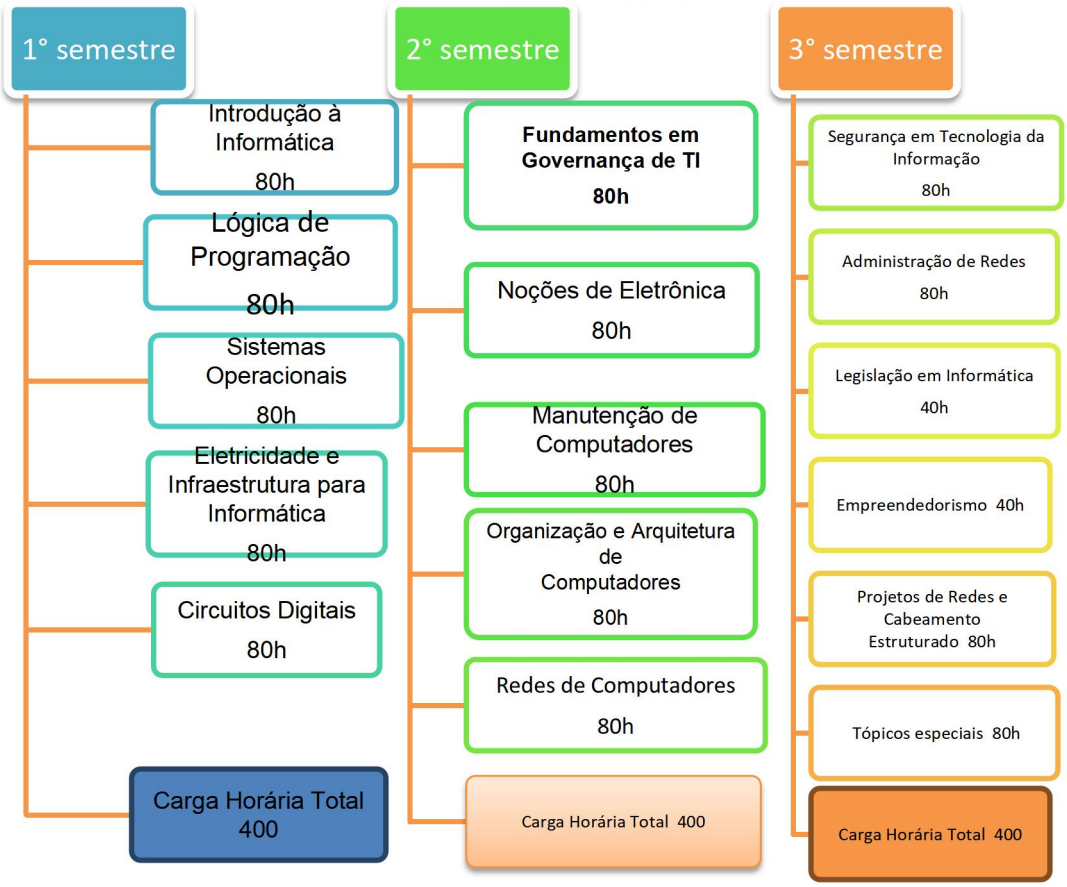
Quadro 8: Editais da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão – PROPEX e da Diretoria de Inovação e Empreendedorismo – DINOVE.

Ano	Voluntario/cadastro reserva	Com recursos	Total
2019	00	15	15
2020	00	07	07
2021	10	05	15
2022	04	05	09

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Na Figura 1 é possível verificar como é dividindo os semestres e como são alocadas as disciplinas nos três semestres de curso. Importa destacar que os dados para montar a Figura 1 são provenientes do PPC do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na forma Subsequente. Dessa forma, fica fácil compreender os discursos apresentados pelos professores, coordenação e equipe técnica pedagógica, em relação a disponibilidade de tempo para estudantes e professores desenvolverem algo a mais que o ensino, uma vez que durantes os três semestres todos os horários estão preenchidos com aulas, restando apenas o contraturno para a realização de outras atividades. E a precisão do planejamento para abarcar as atividades de ensino, pesquisa e extensão de forma harmoniosa.

Figura 1: matriz Curriculares do Curso Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Vale ressaltar que este são alguns pontos de tantos outros que vem a ser influenciado por conta da matriz curricular do curso que está constituída de maneira bem agrupada para favorecer a inserção deste estudante no mundo do trabalho no menor espaço de tempo

possível. A matriz curricular do curso Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática está formulada de uma forma que durante os três semestres que os estudantes se encontram na instituição ele terá os horários do turno dedicado ao ensino, não tendo um horário livre para realizar outra atividade, mesmo que seja para usar a biblioteca ou um laboratório de informática.

O que requer do professor a racionalização de o seu planejamento para atua com o tripé pedagógico, tendo como base que alguns estudantes só dispõem apenas daquele turno de aula para realizar as atividades acadêmicas. Esse ponto deve ser objeto de estudo da coordenação do curso, da equipe pedagógica e dos professores para estudar qual seria a estratégia para amenizar a falta de tempo dos envolvidos para a realização do tripé pedagógico de forma indissociável.

As atribuições dos institutos Federais e seus objetivos devem ser metas a serem atingidas, e quando não alcançadas devem ser objeto de estudo para uma melhor oferta do serviço prestado a sociedade. Silva (2009) reafirma qual é a finalidade dos institutos Federais:

> O foco nos Institutos Federais é a promoção da justiça social, da equidade, do desenvolvimento sustentável com vistas à inclusão social, bem como a busca de soluções técnicas e geração de novas tecnologias. Estas instituições devem responder, de forma ágil e eficaz, às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e de suporte aos arranjos produtivos locais (SILVA , 2009, p. 8).

Reconhecer em qual estágio está a instituição e atuar para reverter esse quadro são os esforços que a equipe do Campus vem traçando, elencando seus pontos que precisam melhorar:

> A gente precisa melhorar porque hoje a gente tem um potencial grande e um recurso limitado, ainda é muito melhor que muitas outras instituições, mas precisa expandir, né? Então a gente precisa melhorar a parte de infraestrutura do laboratório necessariamente precisa aumentar o número de professores, porque quando você envolve pesquisa e extensão você tem que disponibilizar carga horária para isso a gente não tem. (professor 06)

> Oferta de projetos atualmente essa é uma condição que a gente tem alguns projetos que demandam auxílio, seja de bancada ou auxílio de coisa, esses ficaram bem escassos. Alguns projetos de ponta exigem também a graduação do professor, por exemplo, projetos de CNPq, coisas extras, um professor para alcançar ter sua qualificação no nível de doutorado. (professor 03)

Os pontos mais abordados sobre os obstáculos foram o excesso de burocracia nos editais de pesquisas e extensão da Reitoria e do comitê de ética, falta de recursos financeiros,

de materiais e de pessoal, carga horária para realizar as atividades e alguns sinalizaram a exigência de doutorado em alguns casos para participar dos editais.

Ao ser perguntado sobre a infraestrutura do campus ajuda para a execução do ensino, pesquisa e extensão, foi uma pergunta que dividiu o grupo, uma parte considera boa a infraestrutura e outra entende que precisa melhorar. No entanto ao se tratar no que o campus poderia oferecer para a consolidação a prática indissociável do tripé pedagógico foram elencadas algumas possibilidades

> Temos um laboratório de internet das coisas, que seria para trabalhar tudo isso aí que nós temos. Só que qual é o grande problema hoje? Não se tem verba, por exemplo, para consertar e deixar ele em funcionamento. (Professor 07)
>
> Então assim, a gente não tem local, então assim, hoje tem até o local como eu lhe falei, tem a sala, mas ela fica inviável você passar ali duas horas, três horas dentro de uma sala .(Professor 05)
>
> Mas na verdade essas atividades acadêmicas deveriam ter, seus próprios prédios, porque nós não temos o nosso próprio prédio de manutenção. Falta a gente construir, né? Chegar as verbas. .(Professor 02)

A infraestrutura do campus em relação as atividades para pesquisas foram muito apontada para um futura melhorias, o campus tem um ótima estrutura para o ensino, assim foi registrada durante as entrevista, mas em sua maioria ver a necessidade de uma expansão para alocar as atividades de pesquisa e extensão também.

Em relação se há incentivo para o professor desenvolver pesquisa e extensão, além do ensino por parte da instituição de ensino:

> Vontade a gente vê da instituição, porém as condições para isso tem ficado mais financeira, de pessoal, hoje a gente tem uma limitação do pessoal assim, muito, alguns dos setores. (Professor 04)
>
> A estrutura, claro, estrutura dentro do possível. Como é claro, claro que tem orçamentária, mas o que é que o que acontece? E a gente tem laboratório e tem a possibilidade da gente ir até a comunidade. (professor 02)
>
> Apesar de ser um campo pequeno, nós temos salas que a gente pode ter até a própria biblioteca, ela tem uma infraestrutura que se pode ter salas reservadas para trabalhar nesses três pilares (Professor 07)
>
> Há incentivo, há orientação para professor que quer trabalhar com pesquisa, quer trabalhar com extensão na rede federal ou no campus, vamos dizer assim. Por parte da reitoria sim, mas por parte governamental, MEC, SETEC, o que eles tão fazendo nada. (Professor 05)
>
> Não, não há nenhum obstáculo institucional, pelo contrário, há um incentivo a que se faça pesquisa e extensão e ensino. Até porque dentro do instituto tem o que a gente chama do tripé, né? Ensino, pesquisa e extensão. Então caso não haja pesquisa não é por uma impossibilidade institucional ou porque algum problema

> adicional. Pode ser muitas vezes falta de carga horária dos professores ou falta de algum objeto de estudo para algum professor, mas não há nenhum impeditivo não. Ao contrário, é estimulado que eles façam ensino e pesquisa de extensão ao mesmo tempo. (Coordenação/equipe técnica pedagógica 03)

> Eu tenho quanto para fazer de pesquisa e extensão. Aí você tem que reservar o tempo de manutenção de ensino, que é de preparação de aula e o restante, você pode desenvolver a pesquisa que você não precisa obrigatoriamente dizer olhe em tal hora. (Professor 03)

Essas considerações trouxeram à tona a questão a infraestrutura do campus Socorro e o tempo que o professor disponibiliza para o ensino, para a pesquisa e extensão. Ressaltaram durante a entrevistas que o tempo usado para o desenvolvimento de pesquisa e extensão sempre é maior do que pode colocar no plano individual de trabalho e que as vezes o ensino já compromete toda sua carga horária.

4.1.3 Terceira Categoria: o planejamento e seus desdobramentos durante o ano letivo

Ao ser perguntado sobre a ementa das disciplinas e a consolidação a prática indissociável do ensino, pesquisa e extensão no curso subsequente, as respostas foram diversas e traz à tona a necessidade do planejamento das disciplinas de forma indissociável para o tripé virá uma práxis.

> Uma situação atual por exemplo de manutenção e suporte que a gente vê crítica do tipo: é uma ementa que não é para um curso técnico, é para um curso superior , a maioria que eu ouço dizem isso não está adequado para o curso porque está além, está cobrando muito mais. (Professor 02)

> Eu ainda faço pesquisa com os meninos dentro da sala. Isso a gente ainda faz. Dentro da disciplina. Falta é para mim é um pouco de tempo, né? ...Para você organizar isso, Depende muito da turma, você começa a turma, você conhece, vendo o interesse dos alunos. (Professor 06)

Uma questão decisiva é que as atividades de ensino, pesquisa e extensão tenham um elo entre sim, um diálogo como o ementário do curso ou para além dele, porém ter como referencial o conceito o que é indissociabilidade e de extrema importância na hora de planejar as atividades de ensino, pesquisa e extensão, Conforme Tauchen (2009) apresenta:

> O conceito de indissociabilidade remete a algo que não existe sem a presença do outro, ou seja, o todo deixa de ser todo quando se dissocia. Alteram-se, portanto, os fundamentos do ensino, da pesquisa e da extensão, por isso tratam-se de um princípio paradigmático e epistemologicamente complexo (TAUCHEN, 2009, p. 93).

Já Veiga (2006) aborda a contribuição que a indissociabilidade proporciona para esse futuro profissional:

> A indissociabilidade aponta para a atividade reflexiva e problematizadora do futuro profissional. Articula componentes curriculares e projetos de pesquisa e de intervenção, levando em conta que a realidade social não é objetivo de uma disciplina e isso exige o emprego de uma pluralidade metodológica. A pesquisa e a extensão indissociadas da docência necessitam interrogar o que se encontra fora do ângulo imediato de visão. (VEIGA, 2006, p. 87)

Os conteúdos presentes na ementa do curso foi um ponto catalizador de vários discursos em relação da dificuldade neste planejamento:

> Conteúdo que tem a ser trabalhado na ementa saber que poderia sim, eu ainda não consegui achar a fórmula, mas eu acredito e apostaria sim, não sei como trabalhar ainda com os três (Professor 03).

> Ensino, pesquisa e extensão são atividades distintas e complementares, isso. Então, uma ementa de uma disciplina é uma coisa, um projeto de pesquisa, iniciação científica é outro e um projeto de extensão é outro. O ideal é que essas três atividades andem juntas. o aluno subsequente, o aluno integrado, participa de um projeto de pesquisa, ele complementa aquele conhecimento que ele vê na disciplina, na ementa disciplina (Coordenação/equipe técnica pedagógica).

No decorrer das entrevistas ficou evidente que as atividades de pesquisa e extensão em sua maioria acontece por meio de editais que vem da Pró-reitoria de pesquisa e extensão (PROPEX), alguns editais com recursos financeiros e outros de forma voluntária (sem recurso financeiro). Infere-se que os docentes necessitam se preparar para realizar atividades de pesquisas e extensão que demande custo zero para instituição, tendo em vista que o cenário de editais e recurso para esses fins são poucos e muito concorrido.

> A própria reitoria tem a pró-reitoria de extensão e pesquisa que faz os editais, mesmo sem fornecimento financeiro que a gente está precário né. Ele abre como voluntário para que seja executado o projeto mais adiante vindo do fomento poder completar e garantir o registro. (professor 07)

4. 1. 4 Quarta Categoria: vivência dos discentes sobre o ensino, pesquisa e extensão

Conhecer a visão dos estudantes é de extrema importância para compreender o objeto de pesquisa e assim fazer uma verdadeira análise das práticas pedagógicas que vêm sendo desenvolvidas no campus Socorro, visando a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão.

São olhares de diversos estudantes do 1°, 2° e 3º períodos, vale ressaltar que faltava apenas um mês para esse semestre terminar, os estudantes do 1° período já tinham vivenciados quase o semestre todo e o do 3° período estavam bem perto de concluir o curso.

Por meio de uma roda de conversa foram apresentados os objetivos da pesquisa, exposto como acontece o ensino, pesquisa e extensão na instituição e como indissociável é importância para o tripé pedagógico, para a formação acadêmica e profissional de cada estudante. Depois desses momentos, onde as dúvidas foram sanadas, os estudantes responderam ao questionário e o termo/registro de consentimento livre e esclarecido da pesquisa.

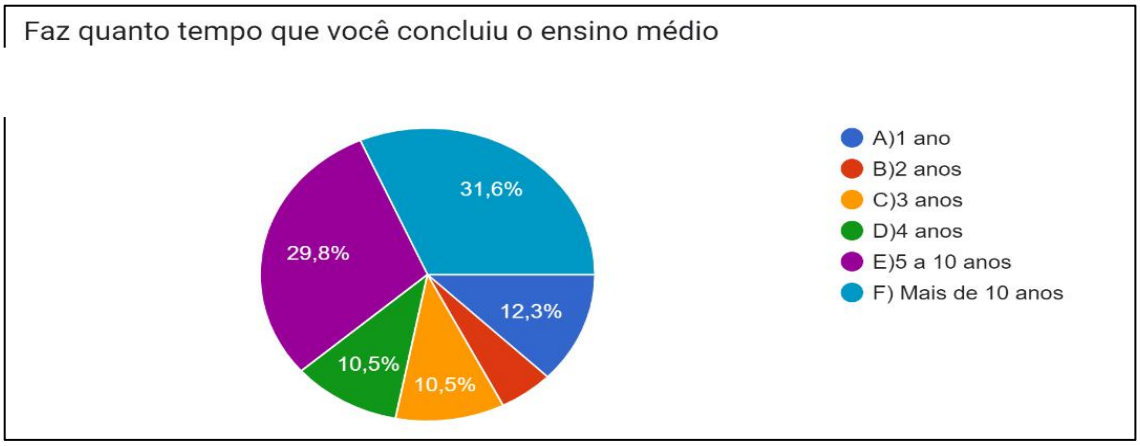
Os questionários realizados com os estudantes participantes trazem uma visão ampla de quem vivência as ações do ensino, pesquisa e extensão. Os estudantes que participam como protagonistas dessas ações, o instrumento questionário foi utilizado como uma forma de alcançar o maior número possíveis de estudantes da instituição e assim retratar fielmente a realidade das atividades acadêmicas que são desenvolvidas durante o semestre e ano letivo.

Os estudantes dos cursos subsequentes do turno da tarde e da noite, do 1° ao 3° período receberam um questionário e foi explicado em sala de aula os objetivos da pesquisa, a importância da participação de todos e o anonimato de quem participar, todos os estudantes que estavam nos dias da visita em sala de aula quiseram participar e acharam importante essa pesquisa para o melhoramento do curso.

A primeira pergunta é em relação ao tempo que estudante concluiu o ensino médio e o tempo, como pode ser observado no gráfico, em sua maioria faz mais de cinco ou dez anos que tinha terminado o ensino médio, o que requer uma atenção maior por parte dos professores durante o processo de ensino e aprendizagem. Compreender a função social da escolar para cada estudantes é o que pensa Kuenzer (1991, p 26) ”Se a lógica do capital é a distribuição desigual do saber, a escola presta um serviço à classe trabalhadora, e não ao capital, ao formular propostas pedagógicas que democratizem o saber sobre o trabalho”.

Traduzindo desta forma apesar de diversos percalços e anos afastados no ambiente educacional, esses estudantes veem a escola uma oportunidade para ter acesso ao saber.

Gráfico 2: Período de conclusão do Ensino Médio.

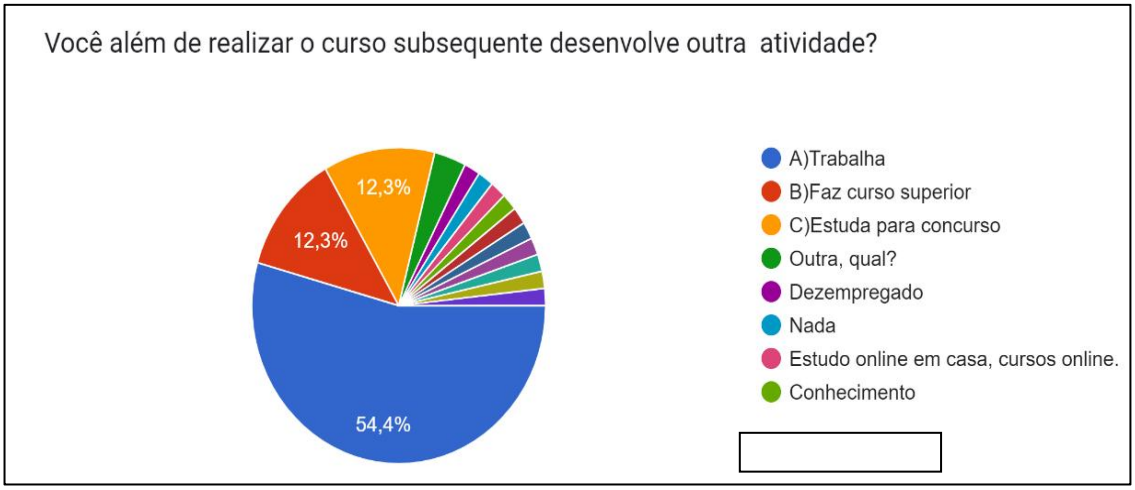


Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Os estudantes além de frequentarem o curso subsequente, mais de 50% trabalham e 12% ainda cursam o ensino superior ao que chamou muito atenção, da importância do curso para tornar a base mais sólida para o ensino superior e outro 12% além de frequentar o curso ainda estuda para concurso público: corroborando com o pensamento Gramsci (2004) sobre os graus e a verticalização da escola no sistema capitalista:

> [...] assim como se buscou aprofundar a "intelectualidade" de cada indivíduo, buscou-se igualmente multiplicar as especializações e aperfeiçoá-las. Isso resulta das organizações escolares de graus diversos, até os organismos que visam a promover a chamada "alta cultura", em todos os campos da ciência e da técnica. (A escola é o instrumento para elaborar os intelectuais de diversos níveis. A complexidade da função intelectual nos vários Estados pode ser objetivamente medida pela quantidade das escolas especializadas e pela sua hierarquização: quanto mais extensa for a "área" escolar e quanto mais numerosos forem os "graus" "verticais" da escola, tão mais complexo será o mundo cultural, a civilização, de um determinado Estado. (GRAMSCI, 2004, p. 19)

Gráfico: 3: Atividades desenvolvidas além do curso.



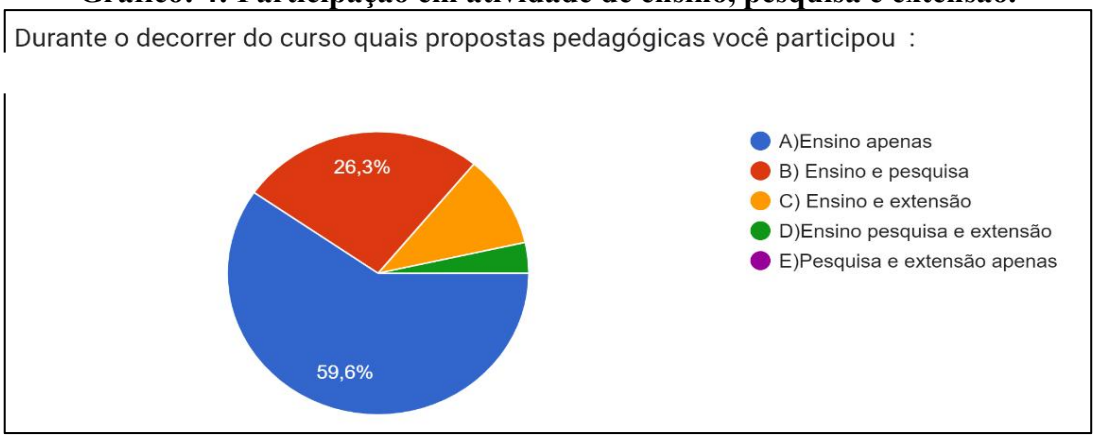
Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

O trabalho como é visto no gráfico, absorve grande para do tempo que o estudante disponhe, para Antunes (2009) o trabalho traz um sentido que é preciso compreender em suas diversas formas e sua importância social para o ser humano:

> O trabalho, entendido em seu sentido mais genérico e abstrato, como produtor de valores de uso, é expressão de uma relação metabólica entre o ser social e a natureza. No seu sentido primitivo e limitado, por meio do ato laborativo, objetos naturais são transformados em coisas úteis. Mais tarde, nas formas mais desenvolvidas da práxis social, paralelamente a essa relação homem-natureza desenvolvem-se inter-relações com outros seres sociais, também com vistas à produção de valores de uso. Emerge aqui a práxis social interativa, cujo objetivo é convencer outros seres sociais a realizar determinado ato teleológico (ANTUNES, 2009, p. 139).

As atividades mais desenvolvidas durante o curso está sendo o ensino, depois a pesquisa e por último a extensão. Já em relação ao ensino, pesquisa e extensão de forma indissociável apenas 3,5 % do curso.

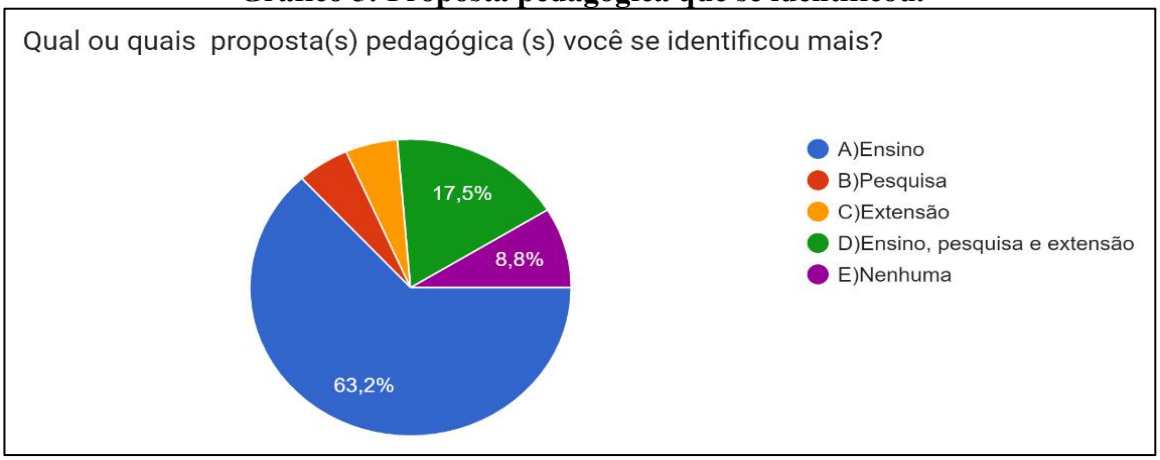
Gráfico: 4: Participação em atividade de ensino, pesquisa e extensão.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Vale ressaltar que mais de 60% dos estudantes do curso responderam que se identifica mais com as atividades de ensino, o que pode ser um dos motivos do qual favoreça os professores utilizar mais está prática no curso. Porém, 17% se identificam com o tripé pedagógico de forma indissociável

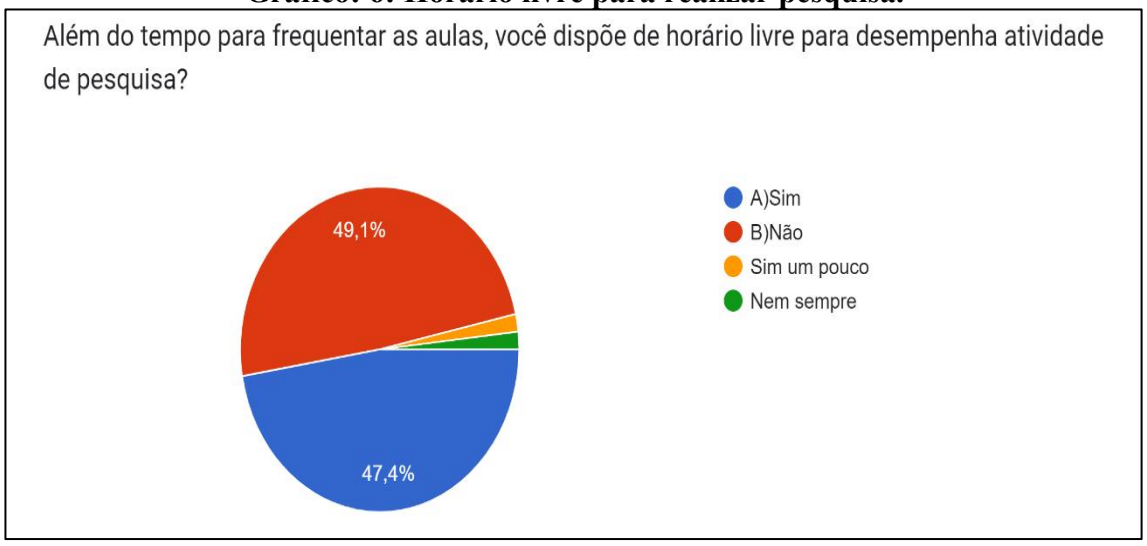
Gráfico 5: Proposta pedagógica que se identificou.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Em relação ao tempo livre para desenvolver atividade de pesquisa 49% não dispõem de tempo e outro 47% têm tempo livre, o que precisa ser bem planejado quando o professor for desenvolver atividade de pesquisa, saber utilizar de forma bem racional o tempo que o estudante estiver na instituição:

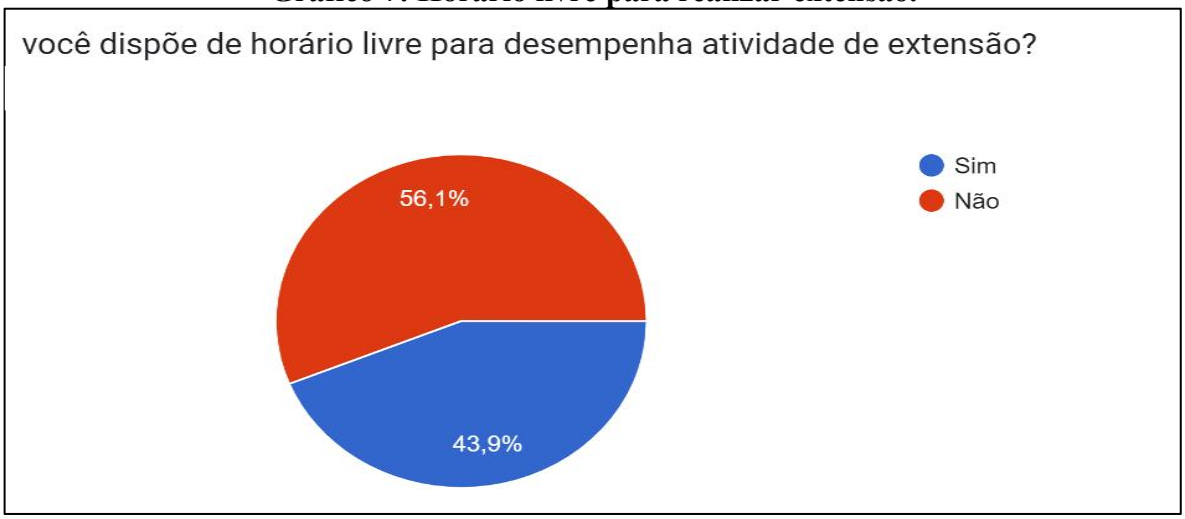
Gráfico: 6: Horário livre para realizar pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

O mesmo aconteceu com as atividade de extensão, sendo que o número de pessoas com o tempo livre são 43,9% menor em relação ao que não dispõem que são 56,1%:

Gráfico 7: Horário livre para realizar extensão.



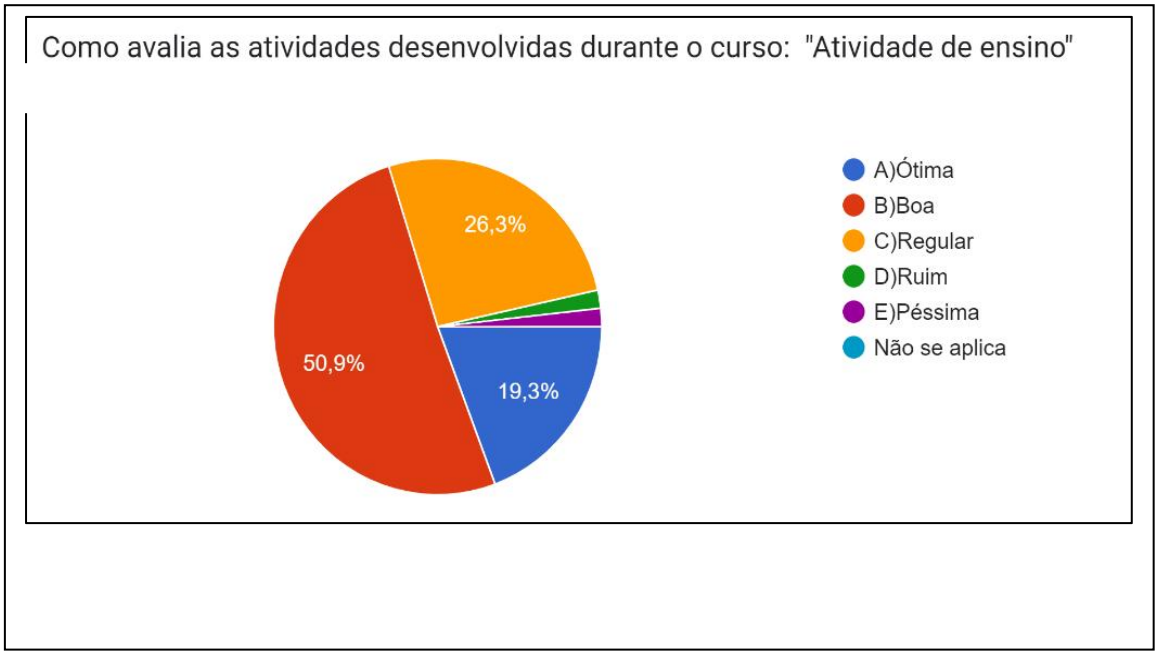
Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Os estudantes avaliaram as atividades de ensino, pesquisa e extensão que são desenvolvidas durante todo o curso, e nas três perguntas em nenhum dos casos o índice de ótimo teve a maioria das respostas, o que necessita ser revisto para em outras pesquisas isso seja atingido.

Um trabalho em prol do tripé pedagógico pode reverter esse resultado. Conforme Monasta (2010, p. 27), "O verdadeiro problema da educação consiste, portanto, em ter consciência dos diferentes tipos de "conformismo", ou seja, de socialização, que são propostos ou impostos em uma determinada sociedade e lutar para priorizar um tipo em vez de outro"

São esses desafios que constantemente a instituição enfrenta quando quer fornecer além do ensino, que já se encontra engessado em uma grade de horário, que às vezes já é muito custoso para o estudante frequentar durante a semana. Ter horário disponível que seja no contraturno despendera além do querer do estudante, uma carga horária livre para essa finalidade, que em alguns casos já está ocupada com o trabalho, afazeres domésticos, busca por vaga no mercado de trabalho, entre outros motivo.

Gráfico: 8: Avaliação das atividades de ensino.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

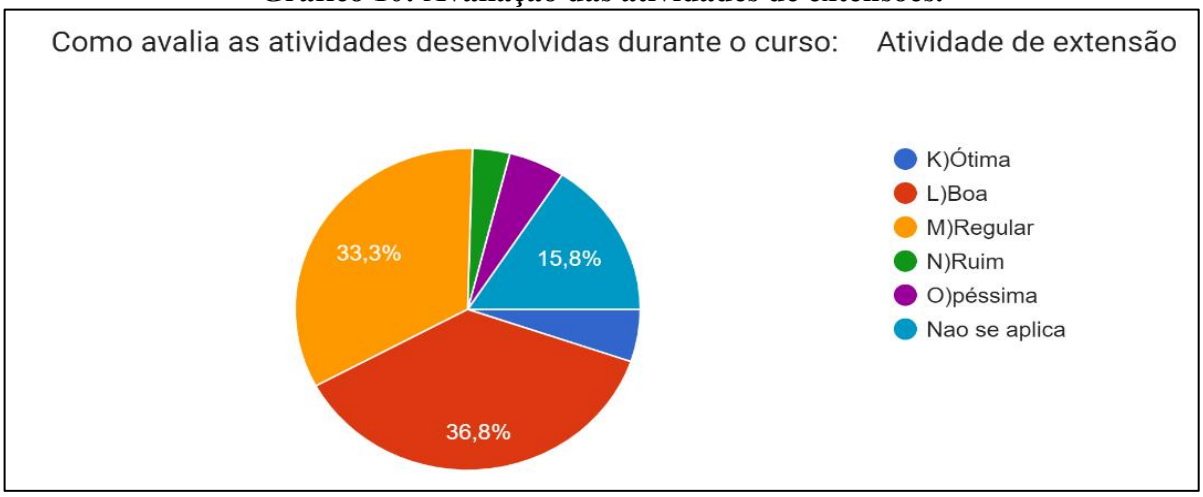
Em relação ao ensino 50,9 considera boa e 19,3 ótima totalizando uma porcentagem relativamente bem avaliada e da qual a grande maioria aprova o ensino que é executado no curso

Gráfico 9: Avaliação das atividades de pesquisas.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Já quando foi avaliada a pesquisa no número cai para 40,4 em relação aos estudante que consideram boa e 12,3 que ver como ótima as atividades de pesquisas. O que requer um olhar especial para essa baixa em relação ao ensino.

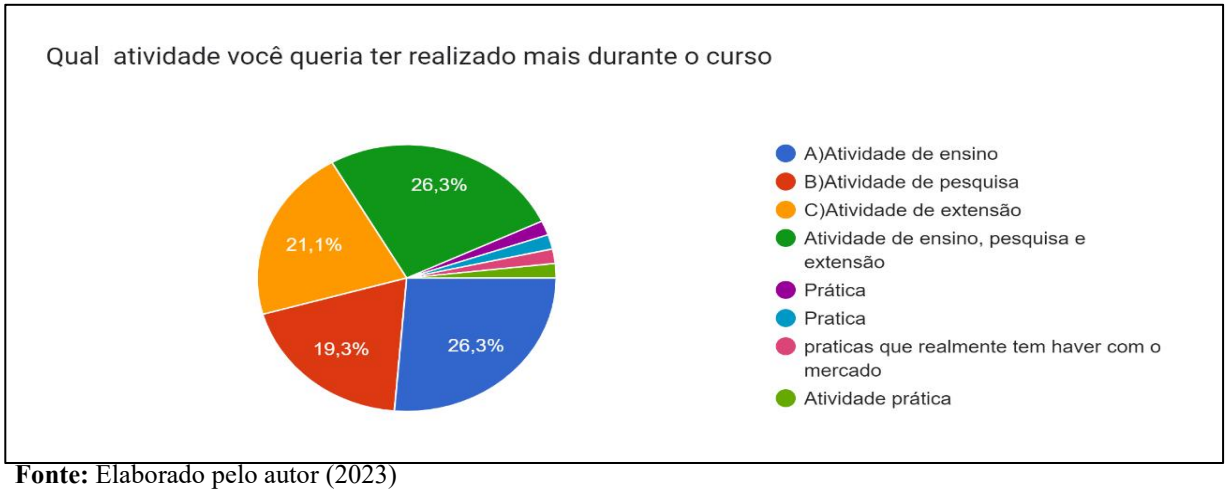
Gráfico 10: Avaliação das atividades de extensões.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

A extensão teve como resultado 36,8 sendo boa e 33,3 resultando em ótima o que requer uma atenção maior no desenvolvimentos das atividades extensionista no curso e com os estudante para atuar com a comunidade local. Esse resultado condiz com o gráfico abaixo em relação aos desejos em realizar atividades de extensão.

Gráfico: 11: Atividade que desejaria ter realizado mais.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

As atividades de pesquisas, seguidas das de extensões foram a que mais os estudantes queriam ter realizado durante o curso, no entanto até o momento não foi possível. Dessa forma os professores têm um vasto campo para ser trabalhado com as turmas:

Qual foi a experiência nova que o Instituto Federal proporcionou para sua formação, foram dezenas de respostas e estão expostas algumas destas, essa pergunta foi aberta e trouxe um leque de vivência e traz consigo a importância do campus Socorro para comunidade e do trabalho voltado para educação onmilateral que vem sendo desenvolvido neste espaço, de não só formar para o mundo do trabalho e principalmente formar para à vida.

Quadro 9: Experiências proporcionada pelo IFS Campus Socorro.

Estudante	Depoimento
Estudante 01	Ampliação do conhecimento e interesse em outras áreas relacionadas a TI
Estudante 02	desenvolvimento profissional
Estudante 03	Aprender mais
Estudante 04	Ampliação dos meus conhecimentos sobre informática, especialmente programação
Estudante 05	Tendências de novas tecnologias e seguimentos na área de TI
Estudante 06	Atividade para passar um pouco do que foi aprendido na sala de aula para alunos da rede municipal
Estudante 07	Ensino, e oportunidades de acesso aos benefícios do sistema público estudantil.
Estudante 08	Mudança de visão para com o meu futuro profissional
Estudante 09	oficinas da aérea de tecnologia
Estudante 10	Usar os laboratórios e poder realizar atividades práticas no Arduino e práticas de eletrônica.
Estudante 11	O ensino 100% eficaz, ótimos professores que dão o seu melhor pra progredimos.
Estudante 12	Conhecer novas pessoas, oportunidades.
Estudante 13	Oficina de soldagem de placa mãe
Estudante 14	Linguagem de programação.
Estudante 15	Devolver a oratória.
Estudante 16	As discussões teóricas, exemplos práticos e realistas em sala de aula, eu acredito que isso nos torna mais críticos acerca da realidade que é o mercado de trabalho e suas constantes evoluções.
Estudante 17	Várias coisas quem não tinham ideia
Estudante 19	Descobri o mundo da tecnologia que amplo
Estudante 20	A preocupação com o aprendizado dos alunos, a dinâmica de ensino e atenção com todos
Estudante 21	Melhorar o ensino, de acordo com ambiente.
Estudante 22	A Aproximação com o ensino tecnológico que tem como foco o mercado de trabalho

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Por isso, é necessário continuar esse trabalho que vem sendo desenvolvido pelo o campus, para transformar ainda mais outras vidas e contribuir com uma formação omnilateral. Apesar das dificuldades que esses estudantes encontraram por causa da pandemia do Covid-19, o sensível retorno as atividades normais, mas mesmo assim o Instituto Federal Campus Socorro conseguiu desempenha ações transformadoras nas vidas dos estudantes acima.

Desta forma ter em mente uma educação libertadora, contra uma ação educativa bancária, assim como apresenta Freire (2005), que a prática pedagógica do educador não pode ser um ato de depositar informações no educando:

> [...] o ato de depositar, de transferir, de transmitir valores e conhecimentos [...] Dai, então, que nela:
> a) o educador é o que educa; os educandos, os que são educados;
> b) o educador é o que sabe; os educandos, os que não sabem;
> c) o educador é o que pensa; os educandos, os pensados;
> d) o educador é o que diz a palavra; os educandos, os que a escutam docilmente;
> e) o educador é o que disciplina; os educandos, os disciplinados;
> f) o educador é o que opta e prescreve sua opção; os educandos os que seguem a prescrição;
> g) o educador é o que atua; os educandos, os que têm a ilusão de que atuam, na atuação do educador;
> h) o educador escolhe o conteúdo programático; os educandos, jamais ouvidos nesta escolha, se acomodam a ele;
> i) o educador identifica a autoridade do saber com sua autoridade funcional, que opõe antagonicamente à liberdade dos educandos; estes devem adaptar-se às determinações daquele;
> j) o educador, finalmente, é o sujeito do processo; os educandos, meros objetos (FREIRE, 2005, p. 34).

São esforços diários para consolidar uma prática pedagógicas indissociável e contra esta essa educação bancária que não enriquece e reconstrói o conhecimento. Professor e estudantes têm um papel durante a prática educativa de reconstruir saberes de forma contextualizadas e terão utilidades em suas vidas e no mundo do trabalho

Diante do que foi respondido pelos estudantes no questionário é preciso se apropriar dos dados, compreende-los e trabalhar em cima dos pontos fracos que ainda precisam tem um cuidado maior. É nítido que as ações de ensino, pesquisa e extensão quando trabalhadas de forma indissociável requer um planejamento, mas quando se trata de estudantes trabalhados em sua maior parte, público do curso subsequente, carece de um olhar diferenciado, pois são adultos, que além de estudar desempenham outra (as) atividades.

4.1.5 Quinta Categoria: Análise do guia orientador

O objetivo desta categoria é apresentar como foi desenvolvido o produto: guia educacional para o ensino, a pesquisa e a extensão, como aconteceu sua validação feita pelo grupo de professores do curso subsequente e da equipe técnica pedagógica na figura do pedagogo(a) e do(a) Técnico educacional do Campus Socorro e coordenação do curso e de pesquisa e extensão. Vale ressaltar que o produto visa dá o passo inicial para quem tem

interesse em trabalhar por meio do ensino, pesquisa e extensão de forma indissociável, sendo um referencial e ao mesmo tempo podendo ser alterado a depender da turma, do conteúdo e da realidade de cada instituição escolar.

Este guia oportunizou caminhos diversos, nos quais ora o ensino foi o desencadeador da ação, ora a pesquisa e ora a extensão, e, às vezes, de forma mesclada, sempre respeitado a limitação do sujeito. Configurando-se como um guia que servirá de referencial, estando aberto para que cada professor que assim desejar faça as alterações mais úteis para o estudante/turma que irá ser desenvolvida a prática do tripé do conhecimento.

Por isso, o guia educacional auxilia o desenvolvimento de uma prática educativa na educação básica por meio do ensino, pesquisa e extensão, com o detalhamento do passo a passo que o professor pode seguir, podendo ser iniciada por diversas abordagens, o material servirá como um norte para o desenvolvimento da prática ensino, pesquisa e extensão de forma indissociável para o fazer pedagógico. Existem diversas maneiras de chegar a um resultado, este guia educacional é uma alternativa para a execução do ensino, pesquisa e extensão, podendo existir outra forma ou meio para chegar ao resultado esperado.

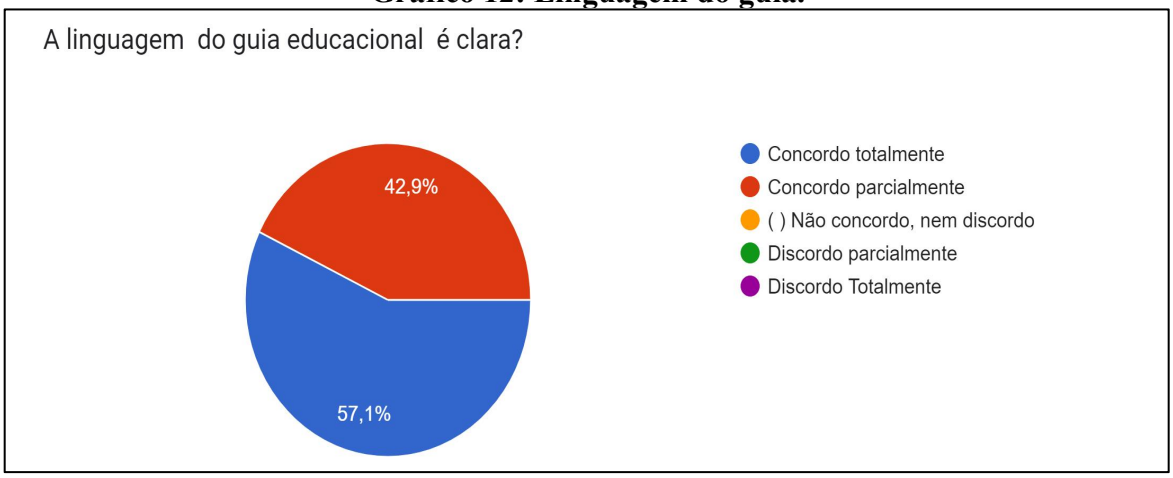
A construção da guia educacional foi em virtude das necessidades identificadas durante a pesquisa no Campus Socorro, por meio das entrevistas com os docentes e equipe técnica pedagógica e durante a aplicação dos questionários com os estudantes em relação as dúvidas em relação a temática, os obstáculos identificados nos discursos e na própria observação com pesquisador, foram fonte de inspiração para a concretização do produto como está sendo apresentado.

O produto foi desenvolvido para as especificidades do Campus Socorro, porém não inviabiliza que outros Campus ou instituições educacional também possam usufruir de todo o conhecimento exposto no guia, que servirá de norte durante as ações das atividades de ensino, pesquisa e extensão, ressaltando que será o norte, sendo uma guia educacional para o ensino, a pesquisa e a extensão, como todo planejamento algo flexível e que respeite as limitações de cada estudante, do professor, da infraestrutura da instituição e os aspectos econômicos. A base desta guia é esquematizar uma prática pedagógica que favoreça o ensino, pesquisa e extensão, no entanto, não necessariamente nesta ordem, haverá momento que se iniciará pela pesquisa, já outra por alguma atividade de extensão já existente na instituição, claro que o ensino terá seu lugar também na construção deste tripé fundamental para a consolidação da aprendizagem.

Segue abaixo um modelo ainda bem simplista de como foi constituído o guia didático, que serviu como material de apoio para todas as atividades que foram desenvolvidas ao longo de todo o período de pesquisa, podendo ser desenvolvida de deferentes configurações, iniciando pelo ensino, ou pela pesquisa ou pela atividade extensionista. Cabendo ao professor a sensibilidade de escolher qual melhor atividade pedagógica encaixa-se ao perfil da turma para começar um novo conteúdo ou da continuidade a ementa do curso, sempre levando em conta a aprendizagem dos estudantes.

Os professores receberam o guia educacional e após a leitura receberam o questionário via *google forms* para realizar uma avaliação do produto elencando os principais pontos e se adequa a necessidade para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e extensão, fornecendo espaço para sugestões, elogios e críticas para aprimorar ainda mais o produto a sua finalidade, segue abaixo os gráficos referentes as respostas do questionário.

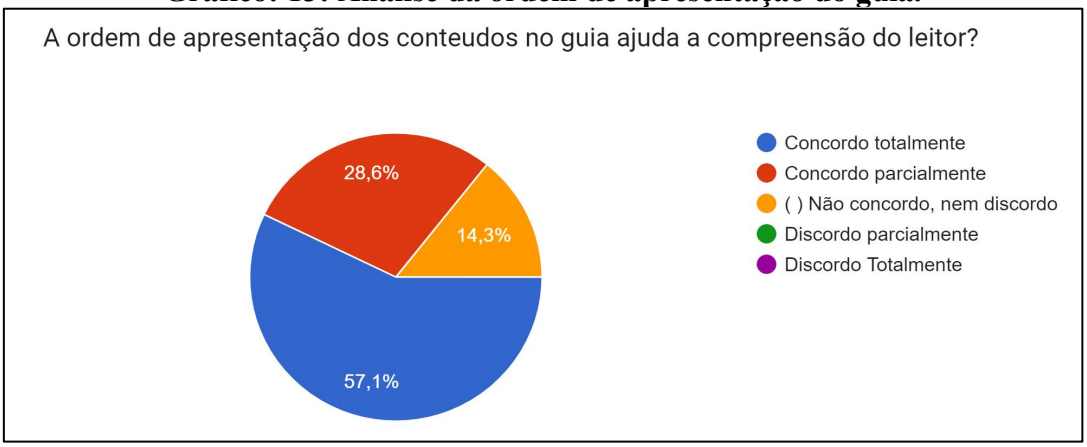
Gráfico 12: Linguagem do guia.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A primeira pergunta se refere a questão da a linguagem do guia educacional é clara, em sua maioria 57,1% concorda totalmente e 42,9 % parcialmente. Tendo desta forma a linguagem empregada no guia foi bem aceita pelos avaliadores.

Gráfico: 13: Análise da ordem de apresentação do guia.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Já em relação a segunda pergunta sobre a ordem de apresentação dos conteúdos guia ajuda a compreensão do leitor? Em relação a respostas foram apresentados três dados: 57,1 concordando totalmente, 28,5 parcialmente e 14,3 nem concorda e nem discorda. O que mostra que esse ponto dividiu a equipe de avaliação.

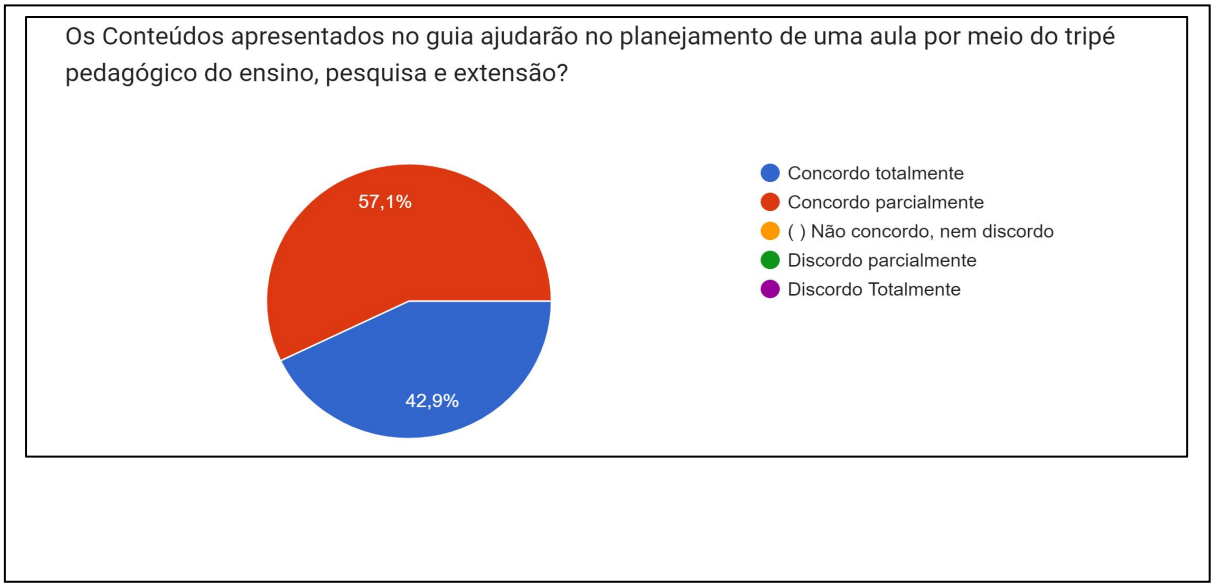


Gráfico: 14: Relação dos conteúdos com o planejamento.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Quando a questão é sobre Conteúdos apresentados no guia ajudarão no planejamento de uma aula por meio do tripé pedagógico do ensino, pesquisa e extensão? 57,1 concorda parcialmente e 42,9 totalmente, demostrando com esse dado que a especificidades de cada

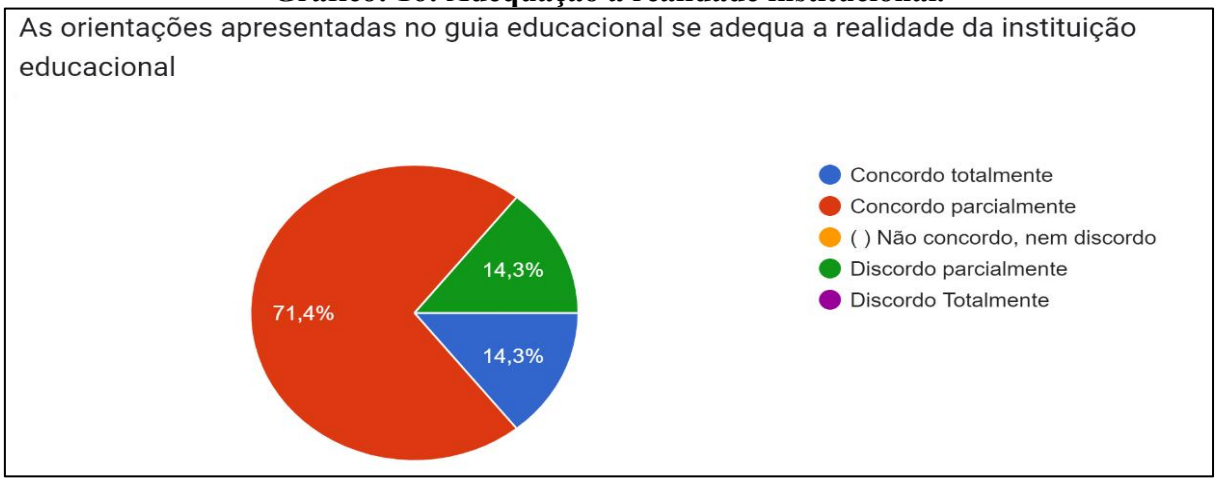
disciplina necessita de um olhar diferenciado por parte do professor da área que terá conhecimento imprescindível para realizar as devidas alterações que melhor se adeque a realidade do conteúdo que será abordado com a turma.

Gráfico: 15: Aplicabilidade do guia.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A quarta pergunta em relação se é possível aplicar o que o guia traz no dia a dia nas atividades de ensino, pesquisa e extensão? Trouxe um número de 85,7% que concorda parcialmente e 14,3% que concorda totalmente. Esse resultado traz um ponto muito importante em relação as dificuldades que os professores enfrentam em aplicar o ensino, pesquisa e extensão no seu dia a dia.

Gráfico: 16: Adequação a realidade institucional.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

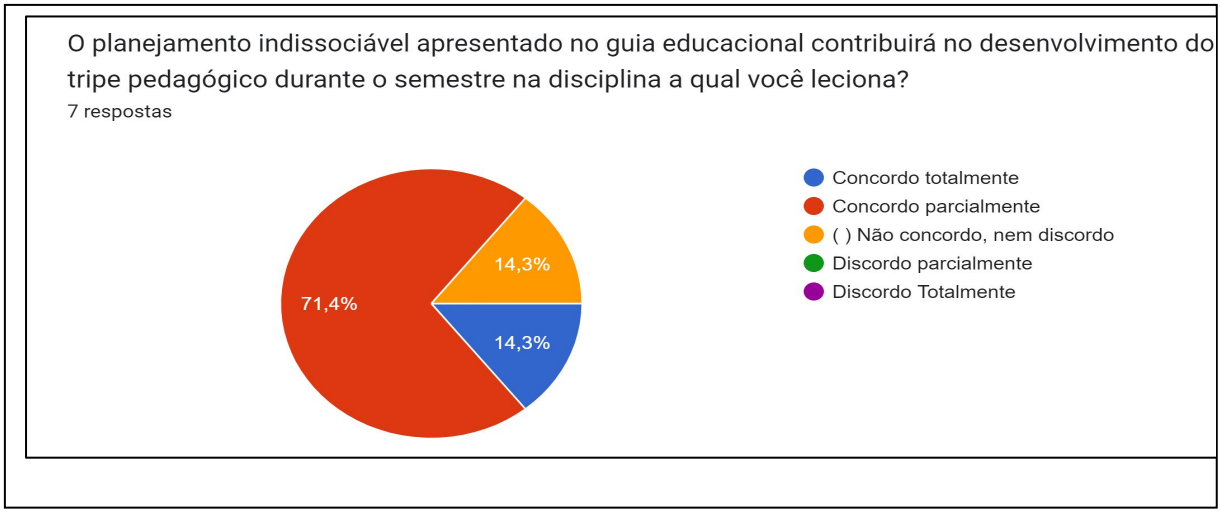
A quinta pergunta trata sobre as orientações apresentadas no guia educacional se adequa a realidade da instituição educacional? Neste ponto 71,4 % dos participantes concordam parcialmente, 14,3% totalmente e 14,3% discorda parcialmente. Esse resultado traz uma reflexão em relação ao que ficou faltando no guia para uma maior contextualização com a instituição.

Gráfico: 17: Utilidade para a vida profissional.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

As respostas da sexta pergunta abordam o que o guia educacional proporciona para o leitor informações/dicas que poder ser utilizada na sua prática profissional. Nessa questão foi possível obter um índice de 71,4 % de participantes que concordam parcialmente, outros 14,3 totalmente e, por fim, 14,3 % nem concordam e nem discordam.

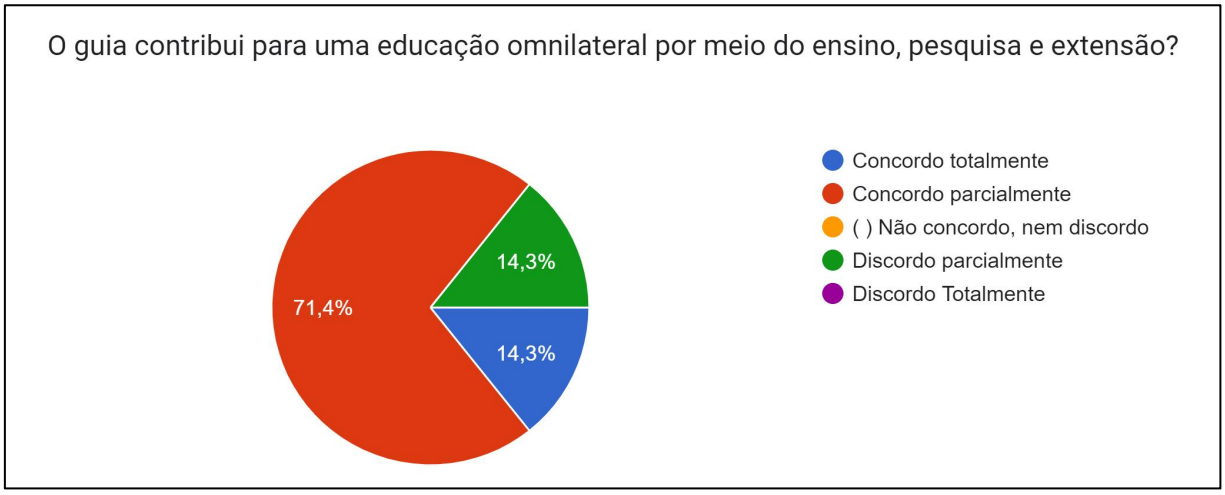
Gráfico: 18: Planejamento indissociável e a relação com o tripé pedagógico.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

O ponto referente ao planejamento indissociável apresentado no guia educacional se contribuirá no desenvolvimento do tripé pedagógico durante o semestre na disciplina a qual você leciona? 71,4% concordam parcialmente que o planejamento indissociável contribuirá, 14,3 % concordam totalmente, o mesmo 14,3 nem concordam e nem discordam. Sendo esta parte do produto observado durante a pesquisa no Campus, que precisaria ser mais trabalhada entre os professores tendo em vista que o planejamento é realizado em sua maioria para o ensino em sala de aula, o tempo para a pesquisa e extensão não se encontra dentro do planejamento.

Gráfico: 19: Contribuição para educação omnilateral.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Já para 71,4% o guia contribui para uma educação omnilateral por meio do ensino, pesquisa e extensão, 14,3 % concordam totalmente e o mesmo percentual de 14,3% discordam parcialmente.

Gráfico: 20: Contribuições para além do ensino.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A relação da contribuição do produto educacional com o professor que além do ensino, já trabalhava com pesquisa e extensão:85,7 Concordam parcialmente e 14,3 concordam totalmente que as contribuições são fundamentais com o professor que realiza um trabalho por meio do tripé.

A última pergunta foi um espaço reservado para os avaliadores deixarem sugestões, críticas e elogios ao guia educacional, contribuindo na melhoria deste material , possibilitando uma oportunidade do pesquisador ter um retorno do público a quem se destina o produto educacional, segue a baixo algumas colocações:

Quadro 10: sugestões e elogios a respeito do guia.

AVALIADORES	SUGESTÕES E ELOGIOS
Avaliador 01	Boa pesquisa. Condizente com a realidade da sala de aula.
Avaliador 02	O guia poderia disponibilizar um site na internet para aprendizagem e outros materiais de apoio.
Avaliador 03	Produto muito bom, fácil leitura e excelente diagramação.
Avaliador 04	Apesar da apresentação clara, seria importante que o autor apresentasse uma prova de conceito para observar a aplicabilidade e o bom resultado do instrumento proposto.
Avaliador 05	Cada área de formação tem suas características pedagógicas e um documento para abordar todas seria muito extenso, considerar um modelo genérico como este muito importante.
Avaliador 06	Parabéns, começarei a utilizar este material de apoio no planejamentos das aulas no próximo semestre.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Os avaliadores estão numerado para facilitar a leitura, no entanto não estão na ordem que foram coletados os dados e nem todos estão exposto, pois já foram contemplado pelas colocações dos outros avaliadores e uma forma de manter o anonimatos de cada participante.

Muito importante este momento de retorno dos avaliadores em relação ao produto, alguns elogios parabenizando o produto educacional, outras sugestões com material de apoio do qual foi introduzido o painel de exposição das atividades do tripé pedagógico e a generosidade do produto é necessária, pois servira de apoio para todas as disciplinas do curso, desde do primeiro período até o ultimo e quiçá para os demais cursos que o campus socorro oferta.

Com tudo que foi apreciado com a avaliação do produto educacional, é necessário o /discernimento das limitações que o guia apresenta, um produto educacional que abordasse todas as disciplinas detalhadamente, acarretaria a contribuição de todos os profissionais específicos de cada areia do curso e tornaria o produto educacional com dimensões quantitativas enormes.

Este guia encaminha sugestões e orientações para o desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão de forma indissociável, pois foram observados que os professores já tinham o discernimento do que é o ensino, a pesquisa e extensão. Estava faltando o elo entre os elementos que compõe o tripé pedagógico para ser empregado de forma indissociável pelas disciplinas.

O produto educacional tem como função ser um ponto inicial para uma melhor reorganização das atividades do tripé pedagógico e assim desencadear frutos em prol da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão durante cada semestre letivo do curso. A elaboração do produto levou em consideração primordial a consolidação no curso de Manutenção e Suporte em Informática das atividades de ensino, pesquisa e extensão dentro do planejamento das disciplinas, respeitando as necessidades financeira, de pessoal e institucionais que foram identificadas durante a pesquisa como obstáculos para o desenvolvimento do tripé pedagógico.

A audição de tudo que foi colhido durante a pesquisa foi utilizado como fertilizante para os enriquecimentos das ideias que alicerçam o produto educacional, as colocações expostas foram analisadas e em sua maioria de alguma forma foram apresentadas alternativas para sanar os eventuais obstáculos ou ausência de prática para um melhor desempenho profissional.

Compreender a dinamicidade de cada disciplina e do perfil da turma na articulação de estratégica exposta no guia educacional que mais será eficaz para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e em consequência na concretização de uma educação profissional omnilateral para os estudantes.

Esta dinamicidade também referente em vários outros aspectos como o momento político que a instituição esteja passando, o nível de formação da equipe e o grau de comprometimento com cada atividade pedagógica. São pontos que foram respeitados e que por mais que tenham abrangido no produto, fica aberto para que cada docente durante seu fazer pedagógico introduza suas criações que no seu entendimento de acordo com sua turma haja um melhor resultado.

Por isso, o produto educacional desde o seu início é informado servirá de ponto inicial para a prática de cada docente, o que não impedi que adaptações necessárias sejam realizadas visando uma aprendizagem significativa e desencadeando uma formação omnilateral para os estudantes do campus. O desenvolvimento biopsicossocial que cada estudante se encontra também deve ser levado em consideração durante o planejamento, desta forma por mais que se pretenda abarcar em um guia educacional o maior número possível de possibilidades para as atividades acadêmicas do curso, elementos que envolvem também o perfil da modalidade e social devem ser balizador na construção das atividades para o semestre.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa oportunizou a construção de uma contribuição cientifica para a sociedade a respeito da importância do ensino, pesquisa e extensão para a vida dos educandos e professores, que proporcione conhecimento necessário para prosseguimento nos estudos, que sejam protagonistas de suas vidas e construtores do seu desenvolvimento acadêmico e profissional .Contribua no desenvolvimento do trabalho do professor, servindo de ponto inicial para o que deseja trabalhar por meio do da pesquisa e extensão , sirva também de referencial para outras pesquisas sobre esta temática.

Ter durante a educação básica o ensino com pesquisa, com extensão é um percurso muito importante para a consolidação de uma educação omnilateral a qual será um pilar para continuação nos estudos e vivencia no mundo do trabalho. Uma caminha como esta necessitará de um trabalho planejado, coletivo e que propor-se a resolver os problemas da comunidade local, para assim a escola ser, além do ambiente de construção e construção do conhecimento, um espaço disseminador de práticas pedagógicas inovadoras e social, não se limitando a atuar apenas com seus estudantes regulamente matriculados e sim com todo comunidade circunvizinha, tendo em vista que toda sociedade contribui no financiamento por meio dos seus impostos e por isso faz jus ao benefícios social desta instituição também.

No decorrer desta pesquisa, foi possível fazer um levantamento dos estudos já realizados em relação a temática ensino, pesquisa e extensão, de modo que, se tornou possível constatar é que há estudos, no entanto, são poucos e esse número se torna ainda mais restrito quando se trata do ensino, pesquisa e extensão na Educação Básica. A temática aparece em estudos de forma segregada no que concerne a importância do ensino, da pesquisa ou da extensão na vida dos estudantes. Estudos que trabalhem na linha do tripé pedagógico de forma indissociável são poucos e em sua maior parte referentes as universidades ou ao desempenho dos estudantes de cursos de educação nível superior ou pós-graduação.

Esta pesquisa é um recorte de um universo maior em relação ao ensino, pesquisa e extensão no IF, entretanto, por meio desta amostra e de outras já realizadas sobre essa temática está sendo cada vez mais identificado a grandiosidade do tripé pedagógico para a

prática docente e para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes, seja na Educação Básica ou no Ensino superior. Sendo assim, é imperioso que o trabalho pedagógico realizado em todas as modalidades educacionais sistematizadas esteja voltado para o ensino, a pesquisa e a extensão. Quanto antes alunos e professores se tornarem familiarizados com essa prática e tenham subsídios para desenvolvê-la melhor para a garantia de uma educação de qualidade em todos os níveis.

É preciso compreender cada vez mais esse objeto de estudo e abordá-lo nos diversos espaços educacionais, não apenas as universidades, tendo em vista, sua importância no desenvolvimento acadêmico dos alunos, na prática dos professores e no ganho para toda comunidade local com os frutos deste trabalho realizado dentro e fora do espaço escolar. O trabalho que envolva o tripé pedagógico não pode ser uma atribuição apenas de um professor ou uma turma, pois, o trabalho coletivo e institucional é fundamental na consolidação desta prática no ambiente educacional.

Ademais, foi oportuna a compreensão de toda a trajetória da Educação Profissional e Técnica, desde 1909, com a criação das primeiras Escolas de Aprendizes Artífices, que logo em 1937 é transformado em Liceus Industriais e, em 1942, em escolas industriais e técnicas. Já em 1959 são transformadas em autarquias com o nome de escolas técnicas federais, com autonomia didática e de gestão uma inovação para a educação profissional e, a partir de 1978, começa a transformação inicial com três escolas técnicas federais em centros federais de educação tecnológica que gradativamente transformou as demais escolas técnicas em CEFETs e só em dezembro de 2008 foram criados os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia – os IFs – como se conhece hoje.

Ter ciência de toda essa trajetória histórica da educação profissional no Brasil é base para entender todas as lutas que foram conquistadas para que em 2008 a educação profissional pudesse trabalhar além do ensino, com pesquisa e extensão também da Educação Básica até a Educação Superior. Fornecendo além de uma formação profissional para o estudante que busca sua colocação no mundo do trabalho, dando também a oportunidade de ter uma formação omnilateral, tendo a vivência dos fundamentos científicos e tecnológicos existentes por meio do ensino, pesquisa e extensão, sendo protagonista de sua caminha acadêmica.

Portanto, este estudo foi desenvolvido considerando toda essa trajetória, suas nuances e as conquistas ao longo do tempo. De modo que, a partir disso, foi oportuno responder as seguintes indagações: quais são os obstáculos para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão para esta modalidade de ensino? Que benefícios o estudante terá com a

indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão? Quais são as estratégias pedagógicas que os professores utilizarão para desenvolver o tripé: ensino, pesquisa e extensão na sala de aula? É preciso investir em formação continuada especifica para este fim?

Foram estas perguntas que serviram de catalizador para o início desta pesquisa e criação do produto educacional, ao logo do estudo outras perguntas surgiram o que ajudou no aprimoramento do estudo. O trabalho que é realizado nesta instituição mais que secular, por diversos profissionais – professores, equipe técnica pedagógica, equipe multidisciplinar, os diversos núcleos existente e todos os profissionais administrativos – tão necessários para o desenvolvimento da instituição que oferece educação pública de qualidade e de forma omnileteral.

Foi identificado *in locus* a preocupação de todos os profissionais que compõem a amostra deste estudo para com o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e extensão. A importância que eles denotam ao tripé pedagógico e o levantamentos de obstáculos para a implementação do mesmo, como falta de recurso financeiro para o desenvolvimentos destas atividades, bolsas para que os estudantes que em sua maioria trabalham, possam ter tempo hábil para desenvolver as atividades do curso sem prejuízos.

É necessário também a contratação de mais profissionais e investimentos em laboratórios nas diferentes áreas e a modernização dos já instalados na instituição, professores com mais tempo para se dedicar a pesquisa e a extensão, o lançamento de mais editais de para projetos de ensino, pesquisa e extensão. Desse modo, a instituição poderá realizar um trabalho ainda melhor com seus estudantes e fornecer a comunidade local recompensas do trabalho com ensino, pesquisa e extensão que são e serão gerado no campus.

São vários pontos abordados que foram identificados como obstáculos para a consolidação do tripé de forma indissociável. Os aspectos podem ser gerenciados com o auxílio de elementos como recursos, aumento na oferta e ampliação da parte física e pessoal, sendo esses pontos responsabilidade da Reitoria e do Ministério da educação no repasse para cada campus e um planejamento por parte dos professores que execute a ementa de cada disciplina dentro do tripé pedagógico. Ressalta-se que durante a pesquisa ficou nítido que os professores da instituição sabem: o que é, como fazer e com quem desenvolver o ensino, a pesquisa e a extensão.

No entanto, falta uma maior racionalização do tempo que está ligado aos planejamentos das atividades que serão desenvolvidas durante os dois semestres do ano letivos. São todos esses elementos que travam a engrenagem da indissociabilidade do ensino,

pesquisa e extensão na instituição, pois formação profissional tanto professores como os técnicos administrativos da instituição possuem, o que não impedi que ocorram outros momentos de formação continuada.

Vale ressaltar que durante a realização da pesquisa no campus todos foram muito solícitos e atenciosos e abertos para aprender mais e melhorar ainda mais o desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão. Reconhecendo suas limitações e dispostos a atuar de forma indissociável, os resultados obtidos com as entrevistas dos professores e os questionários respondidos pelos estudantes foram o combustível para a elaboração do produto educacional, no qual respeita-se a peculiaridade da instituição e de seus membros e ao mesmo tempo conseguir-se traçar caminhos para o desenvolvimento das atividades pedagógicas no campus.

O produto educacional traz algumas possibilidades para facilitar a execução do tripé pedagógico de forma indissociável e favorecer a concretização da educação omnilateral para os estudantes do Instituto Federal de Educação Ciência e tecnologia. É preciso que outras pesquisas e produtos educacionais sejam realizados sobre esta temática, para que professores e estudantes tenham cada vez mais um leque de estudos e materiais de apoio que possam minimizar dúvidas que ao longo do semestre e ano letivo suguem em decorrência das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

O guia educativo ensino, pesquisa e extensão, como produto educacional tem sua finalidade voltada para servir como suporte para desenvolvimento de uma prática educacional consolidada e interdisciplinar. Antes da realização da pesquisa havia uma configuração para o produto educacional, durante a realização do estudo se observou que os professores sabem o que é pesquisa, extensão e ensino, quais os caminhos que ambos percorrem, no entanto, os diversos obstáculos existentes os engessavam a uma prática condicionada somente ao ensino.

Por isso, este produto educacional trouxe possiblidades para o professor ter como ponto de partida na sua prática, mas isso não impe que sejam criados outros guias, o que está sendo apresentado neste trabalho são alternativas em prol da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão na educação básica e cabe ao professor conhecer o ambiente educacional onde atua para desenvolver prática pedagógica ligada ao contexto do educando. Este guia é base, ponto inicial, porém, cada professor precisa compreender a realidade de sua turma, o que tem disponível em relação ao material e infraestrutura e, a partir daí, atuar em prol do ensino, pesquisa e extensão, respeitando as limitações existentes no âmbito do seu trabalho.

O grande diferencial que os Institutos Federais podem ofertar aos seus estudantes e professores é o acesso ao ensino público de qualidade, com estrutura adequada, incentivo ao

ensino, a pesquisa e a extensão. Uma Educação Básica que oportunize aos discentes o desenvolvimento de atividades voltadas para a realidade que o cerca favorece a construção de conhecimentos com significação, bem como promove uma visão crítica e reflexiva dos alunos. Em todo esse processo o professor é a figura que irá mediar a construção desses conhecimentos, portanto, é primordial que esse profissional tenha condições de trabalho favoráveis ao desenvolvimento dessas atividades. Para além disso, toda essa dinâmica acadêmica tornará as escolhas dos estudantes mais assertiva em relação ao mundo do trabalho, curso que deseja realizar e qual seu papel social em sua cidade, estado e país.

Apesar de todos os obstáculos elencados durante a pesquisas por estudantes, professores, coordenadores e equipe pedagógicas, o trabalho em prol desta formação omnilateral, que passou por uma pandemia mundial, o bloqueio e redução dos recursos financeiros da instituição, não impediram que todos continuassem construindo a rede federal de educação, que é referência no país no oferecimento de educação profissional e tecnológica em todos os níveis escolares, um grande diferencial em relação as demais rede de ensino existente no Brasil.

Portanto, é de extrema importância o fortalecimento de práticas pedagógicas em prol do ensino, pesquisa e extensão na Educação Básica. Todavia, isso deve ser objeto de estudo e de formação continuada para que os professores tenham cada vez mais conhecimento e autonomia no desempenho do tripé pedagógico. Além disso, também é necessário o desenvolvimento de políticas públicas, prática pedagógicas inovadoras em defesa de uma educação omnilateral, na qual os estudantes tenham suas potencialidades ampliadas e suas dúvidas minimizadas. Para que as novas gerações se sintam bem acolhidas e motivadas a frequentar espaços escolares é preciso disseminar a imagem da escola como de transformações sociais e equidades na geração de conhecimentos libertadores na sociedade.

São caminhos que a educação precisa trilhar para acompanhar a dinamicidade que a sociedade está vivendo. Diante de todas as transformações sociais e aparatos tecnológicos existentes as instituições escolares é imperioso educar os alunos para que sejam capazes de discutir sobre os problemas sociais que os cercam, refletir sobre o conhecimento que estão construindo e desenvolverem práticas sociais e científicas. A educação é essencialmente um ato humano, logo, precisa ser dinâmica, contextualizada e interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

ANJOS, M. B.; SOBRAL, J. M. O Papel da extensão e sua contribuição na produção do ensino e da pesquisa: pensando o IFRJ. *In:* PEREIRA, M. V.; ROÇAS, G. (Org.). **As nuances e o papel social dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia:** lugares a ocupar. João Pessoa: Editora IFPB, 2018. p. 89-123.

ANTUNES, R. **Os sentidos do Trabalho: ensaio sobre a firmação e a negação do trabalho**. São Paulo: Boitempo, 2009.

ARAÚJO, R. M. L. Formação de professores para a educação profissional e tecnológica e a necessária atitude docente integradora. *In*: DALBEN, A. I. L. F. *et al*. **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente.** Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 480-496.

ARROYO, M. **Imagens quebradas: trajetórias e tempos de alunos e mestres**. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

BAGNO, M. **Pesquisa na Escola o que é como se faz**. 21 ed. São Paulo: Loyola, 2007.

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

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei 6.545, de 30 de junho de 1978**. Dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. Brasília, 1978. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6545.htm >. Acesso em: 01 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n.9.394/96. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 01 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Extensão Universitária: Organização e Sistematização. **Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras.** Universidade Federal de Minas Gerais. PROEX. COOPMED Editora, 2007.

BRASIL. **Lei nº 11892 de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p.1, 30 dez. 2008.

BRASIL. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014- 2024 e dá outras providências. Brasília: Câmara de Educação Superior. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/- /asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808. Acesso em: 10 mar. 2022.

BRASIL. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação profissional Técnica de nível médio:** Documento base. Brasília, DF: MEC, 2007. Disponível em: portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 10 set. 2023.

BRASIL. **Lei Federal 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF, **25**.

BRASIL. **Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909.** Cria nas capitais dos Estados as Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional, primário e gratuito. Rio de Janeiro, RJ, 1909. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf. Acesso em: 01 jan. 2022.

CUNHA, M. I. **Relação ensino e pesquisa**. In: VEIGA, I. P. A. (org.). Didática: o ensino e suas relações. Campinas(SP): Papirus, 1996. p. 115-126.

CUNHA, M. I. **Aula universitária: inovação e pesquisa**. In: LEITE, D. B. C.; MOROSINI, M. C. (orgs.). Universidade futurante: produção de ensino e inovação. 2. ed. Campinas(SP): Papirus, 2002. p. 79-93.

DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 12. Ed. São Paulo: Cortez, 2006, 128p

FRANZOI, N. L. **Entre a formação e o trabalho**: trajetórias e identidades profissionais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicaçã**o. Tradução de Rosisca Darci de Oliveira. 8 ed. Rio deJaneiro: Paz e Terra, 1985.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia. Saberes Necessários á Prática Educativa**.. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra. Pp.57-76. 2005

GIL, A. C. **Pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa** .5 ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

GRAMSCI, A. **Escritos políticos**, v. 2. Org. e trad. de Carlos N. Coutinho. Rio de Janeiro:Civilização Brasileira, 2004.

IFS (Instituto Federal de Sergipe) . **Projeto pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na forma Subsequente.** Resolução 66/2017/CS - Referenda a Resolução 39/2017/CS/IFS. Disponível em: <http://www.ifs.edu.br/ppc-proen>. Acesso em: 20 jul. 2021.

IFS (Instituto Federal de Sergipe. **Editais Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão – PROPEX e da Diretoria de Inovação e Empreendedorismo – DINOVE.** Disponível em: <http://www.ifs.edu.br/editais-propex>.Acesso em: 20/05/23.

JENIZE, E. **As Práticas Curriculares e a Extensão Universitária**. 2004. Disponível em: <http://br.monografias.com/trabalhos-pdf901/as-practicas-curriculares/as-practicas-curriculares.pdf>.Acesso em: 26/03/21.

KUENZER, A. Z. **Educação e Trabalho no Brasil: o estado da questão**. 2.impressão, Brasília: Inep; Santiago: REDUC, 1991.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARTINS, E. **Extensão como componente curricular**: oportunidade de formação integral e de solidariedade. Goiânia, Julho de 2008. Disponível em: <http://cienciasecognicao.org>. Acesso em: 10 ago. 2023.

MARX, K. **Manuscritos econômico-filosóficos**. São Paulo: Boitempo, 2010.

MASETTO, M. T. **Atividades pedagógicas no cotidiano da sala de aula universitária:** reflexões e sugestões práticas. *In:* CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E. L. M. (orgs.). Temas e textos em metodologia do ensino superior. Campinas: Papirus, 2001, p. 83-102.

MINAYO, M. C. de S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. *In:* MINAYO, M. C. de S. (org). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2000.

MORAES, R. Educar pela pesquisa: exercício de aprender a aprender. *In:* MORAES, R.; LIMA, V. M. R. **Pesquisa em sala de aula:** tendências para a educação em novos tempos. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 127-142.

MORAES, R.; RAMOS, M.; GALIAZZI, M. C. **Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos**. *In:* MORAES, R.; LIMA, V. M. R. (Orgs.). Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 9-23

MONASTA, A. **Antonio Gramsci / Atillio Monasta; tradução: Paolo Nosella**. – Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010. 154 p.: il. – (Coleção Educadores) Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7019-554-8. 1. Gramsci, Antonio, 1891-1937. 2. Educação – Pensadores – História. I. Título

PILLÃO, D. **A pesquisa no âmbito das relações didáticas entre matemática e musica**: Estado da Arte. 109f. Dissertação (Mestrado em Educação) –Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

RIBEIRO, E. A perspectiva da entrevista na investigação qualitativa. *In:* **Evidência, olhares e pesquisas em saberes educacionais.** n. 4, maio 2008. Araxá. Centro Universitário do Planalto de Araxá, 2008.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. **As pesquisas denominadas do tipo "Estado da Arte" em educação**. Diálogo Educacional, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, set./dez. 2006.

SILVA, C. J. R. (Org.**) Institutos Federais Lei n º 11.892, de 29/11/2008**: comentários e reflexões. Natal: IFRN, 2009.

SOBRINHO, M. D. Editorial. **Rev. Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, Natal, v. 1, n. 1, p. 7-8, 2008.

SOUZA JÚNIOR, M. B. M.; MELO, M. S. T.; SANTIAGO, M., E.A análise de conteúdo como forma de tratamento dos dados numa pesquisa qualitativa em Educação Física escolar. **Movimento**, Rio Grande do Sul, v. 16, n. 3, jul/set., 2010, p. 31-49, 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=115316960003>. Acesso em: abr. 2022.

TAUCHEN, G**. O princípio da indissociabilidade universitária:** um olhar transdisciplinar nas atividades de ensino, de pesquisa e de extensão. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

VASCONCELLOS, C. dos S. **Construção do conhecimento em sala de aula**. São Paulo:1993.

YIN. R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZUANON, A. C. C. Carta ao Leitor. **Rev. Ciênc. Ext**. [s.l.], v.6, n. 1, p.1, 2010.

APÊNDICE A – ENTREVISTA

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE
PRO-REITORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO
DIRETORIA DE PESQUISA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Título da pesquisa: ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA EDUCAÇÃO NO INSTITUTO FEDERAL CAMPUS SOCORRO : Prática pedagógica para uma educação profissional e tecnológica omnilateral

Pesquisador(a) responsável: Jessé Ovídio de Santana
Orientadora: Prof. Dr.: José Franco de Azevedo

Instituição/Departamento de origem da pesquisadora: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS)/ Programa de Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT)

Telefone para contato: 81 99721-4043 ou 81 98898-3458

E-mail: jesseovidio@gmail.com

Roteiro de entrevista

(professores, coordenadores e equipe pedagógica)

1° Durante o ano letivo qual ou quais propostas pedagógicas em relação ao ensino, pesquisa ou extensão são desenvolvidas no Campus ?

2° Como desenvolver um percurso durante todo o curso que trabalhe com o ensino, pesquisa e extensão?

3° Existe algum(ns) obstáculos para consolidar a prática pedagógica no curso por meio doe ensino-pesquisa-extensão de forma indissociável? Caso sim, quais são estes obstáculos ?

4° Existe alguma diferença em relação ao desenvolvimento acadêmico ou profissional dos estudante que atua durante o curso com pesquisa e extensão?

5° Tem alguma disciplina que trabalha com pesquisa e/ ou extensão? Caso sim, qual disciplina

6° O desempenho acadêmico dos estudantes nas disciplinas que trabalham com pesquisa e/ ou extensão são diferente? Justifique

7° Existem incentivo para o professor desenvolver pesquisa e extensão?

8°A infraestrutura do Campus ajuda para a execução do ensino, pesquisa e extensão?

9° É possível aplicar a ementa das disciplinas que leciona o planejamento por meio do ensino, pesquisa e extensão de forma indissociável ?

10° O que o IFS poderia oferecer aos professores para a consolidação a prática indissociável do ensino, pesquisa e extensão no curso subsequente?

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO ESTUDANTIL

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE
PRO-REITORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO
DIRETORIA DE PESQUISA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Título do projeto: ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA EDUCAÇÃO NO INSTITUTO FEDERAL CAMPUS SOCORRO : Prática pedagógica para uma educação profissional e tecnológica omnilateral

Pesquisador(a) responsável: Jessé Ovídio de Santana
Orientadora: Prof. Dr.: José Franco de Azevedo

Instituição/Departamento de origem da pesquisadora: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS)/ Programa de Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT)

Telefone para contato: 81 99721-4043 ou 81 98898-3458

E-mail: jesseovidio@gmail.com

Orientação:

Leia atentamente todas as perguntas;

Você não será identificado ;

serão asseguradas a confidencialidade e a privacidade das informações;

Liberdade ao participante de não responder alguma pergunta deste questionário.

Questionário

(estudante do curso subsequente)

1.Faz quanto tempo que você concluiu o ensino médio?

A) 1 ano

B) 2 anos

C) 3 anos

D) 4 anos

E) 5 a 10 anos

F) Mais de 10 anos

2.Você além de realizar o curso subsequente desenvolve outra atividade:

A) Trabalha

B) Faz curso superior

C) Estuda para concurso

D) Outra, qual? _____

3° Durante o decorrer do curso quais proposta pedagógicas você participou :

A) Ensino apenas

B) Ensino e pesquisa

C) Ensino e extensão

D) Ensino pesquisa e extensão

E) Pesquisa e extensão apenas

4° Qual ou quais proposta(s) pedagógica (s) você se identificou mais :

A) Ensino

B) Pesquisa

C) Extensão

D) Ensino, pesquisa e extensão

5° Há alguma(s) contribuição (ões) para sua formação acadêmica e profissional com as atividades de ensino, pesquisa extensão? Caso sim, qual ou quais contribuição (ões)?

_____

_____

_____

6° Além do tempo para frequentar as aulas, você dispõe de horário livre para desempenha atividade de pesquisa?Caso sim quanto tempo teria disponível?

A) Sim

B) Não

Tempo disponível:_____

7° você dispõe de horário livre para desempenha atividade de extensão?Caso sim quanto tempo teria disponível?

A) Sim

B) Não

Tempo disponível:_____

8° Como avalia as atividades desenvolvida durante o curso:

Atividade de ensino

A) Ótima

B) Boa

C) Regular

D) Ruim

E) Péssima

9°Atividade de pesquisa

F) Ótima

G) Boa

H) Regular

I) Ruim

J) Péssima

10°Atividade de extensão

K) Ótima

L) Boa

M) Regular

N) Ruim

O) péssima

11°Qual atividade você queria ter realizado mais durante o curso::

A) Atividade de ensino

B) Atividade de pesquisa

C) Atividade de extensão

D) Atividade de ensino, pesquisa e extensão

12° Qual foi a experiência nova que o instituto federal proporcionou para sua formação

_____

13° Quantas disciplina no curso desenvolveu durante o semestre atividade de ensino, pesquisa e extensão de forma indissociável:

A) Um

B) Duas

C) Três

D) Quatro

E) Cinco ou mais

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE
PRO-REITORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO
DIRETORIA DE PESQUISA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Título da pesquisa: ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA EDUCAÇÃO NO INSTITUTO FEDERAL CAMPUS SOCORRO : Prática pedagógica para uma educação profissional e tecnológica omnilateral

Pesquisador(a) responsável: Jessé Ovídio de Santana
Orientadora: Prof. Dr.: José Franco de Azevedo

Instituição/Departamento de origem da pesquisadora: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS)/ Programa de Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT)

Telefone para contato: 81 99721-4043 ou 81 98898-3458

E-mail: jesseovidio@gmail.com

Avaliação do produto educacional

(professores, coordenadores e equipe pedagógica)

1° A linguagem do guia educacional é clara?	( ) Concordo totalmente ( ) Concordo parcialmente ( ) Não concordo, nem discordo ( ) Discordo parcialmente ( ) Discordo Totalmente
2° A ordem de apresentação dos conteúdos guia ajuda a compreensão do leitor?	( ) Concordo totalmente ( ) Concordo parcialmente ( ) Não concordo, nem discordo ( ) Discordo parcialmente ( ) Discordo Totalmente
3°) Os Conteúdos apresentados no guia ajudarão no planejamento de	( ) Concordo totalmente ( ) Concordo parcialmente ( ) Não concordo, nem discordo ( ) Discordo parcialmente

uma aula por meio do tripé pedagógico do ensino, pesquisa e extensão	( ) Discordo Totalmente
4°) É possível aplicar o que o guia traz no dia a dia nas atividades de ensino, pesquisa e extensão	( ) Concordo totalmente ( ) Concordo parcialmente ( ) Não concordo, nem discordo ( ) Discordo parcialmente ( ) Discordo Totalmente
5°) As orientações presentadas no guia educacional se adequa a realidade da instituição educacional ?	( ) Concordo totalmente ( ) Concordo parcialmente ( ) Não concordo, nem discordo ( ) Discordo parcialmente ( ) Discordo Totalmente
6°) O guia educacional proporciona para o leitor informações/dicas que poder ser utilizada na sua prática profissional?	( ) Concordo totalmente ( ) Concordo parcialmente ( ) Não concordo, nem discordo ( ) Discordo parcialmente ( ) Discordo Totalmente
7°) O planejamento indissociável apresentado no guia educacional contribuirá no desenvolvimento do tripe pedagógico durante o semestre na disciplina a qual você leciona?	( ) Concordo totalmente ( ) Concordo parcialmente ( ) Não concordo, nem discordo ( ) Discordo parcialmente ( ) Discordo Totalmente
8°) O guia contribui para uma educação omnilateral por meio do ensino, pesquisa e extensão	( ) Concordo totalmente ( ) Concordo parcialmente ( ) Não concordo, nem discordo ( ) Discordo parcialmente ( ) Discordo Totalmente
9°) O guia contribui em seu conteúdo com o professor que além	( ) Concordo totalmente ( ) Concordo parcialmente ( ) Não concordo, nem discordo ( ) Discordo parcialmente ( ) Discordo Totalmente

do ensino, já trabalhava com pesquisa e extensão?	
10°) Sugestões, críticas e elogios ao guia educacional , um oportunidade do pesquisador ter um retorno do público a quem se destina o produto educacional	_____ _____ _____ _____

APÊNDICE D – PRODUTO EDUCACIONAL