



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS PARNAÍBA PROGRAMA DE
PÓSGRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**



**CLARICE PEREIRA DE FREITAS FLORÊNCIO
JOSELMA FERREIRA LIMA E SILVA**

**NECESSIDADES FORMATIVAS E APRENDIZAGENS DOS(AS)
PROFESSORES(AS) DA EPT: ANALISANDO A PRÁTICA DA PESQUISA EM
PROJETOS INTEGRADORES**

**PARNAÍBA/PI
2024**

CLARICE PEREIRA DE FREITAS FLORÊNCIO

**NECESSIDADES FORMATIVAS E APRENDIZAGENS DOS(AS) DA EPT:
ANALISANDO A PRÁTICA DA PESQUISA EM PROJETOS INTEGRADORES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Parnaíba do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Linha: Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica.

Macroprojeto: Organização do currículo integrado na Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Joselma Ferreira Lima e Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Florêncio, Clarice Pereira de Freitas

F632n Necessidades formativas e aprendizagens dos(as) professores(as)
da EPT: analisando a prática da pesquisa em projetos integradores /
Clarice Pereira de Freitas Florêncio. — 2023.
156 f.: il. color.

Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e
Tecnológica) - Instituto Federal do Piauí, Campus Parnaíba, 2023.

Orientadora: Profa. Dra. Joselma Ferreira Lima e Silva.

1. Educação Profissional e Tecnológica. 2. Formação continuada.
3. Projeto integrador. I. Título.

CDD - 378.013

Elaborado por Micheline Angélica Aragão Gouveia CRB 3/1244

CLARICE PEREIRA DE FREITAS FLORÊNCIO

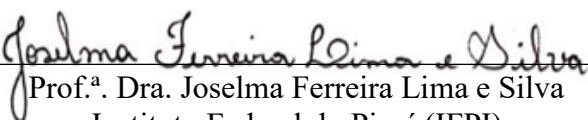
**NECESSIDADES FORMATIVAS E APRENDIZAGENS DOS(AS)
PROFESSORES(AS) DA EPT: ANALISANDO A PRÁTICA DA PESQUISA EM
PROJETOS INTEGRADORES**

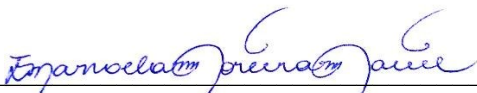
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Parnaíba do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

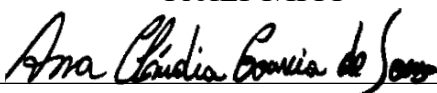
Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Joselma Ferreira Lima e Silva

Aprovada em 28 de setembro de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA


Prof.^ª. Dra. Joselma Ferreira Lima e Silva
Instituto Federal do Piauí (IFPI)
Orientadora


Prof.^ª. Dra. Emanoela Moreira Maciel
ProfEPT/IFPI


Prof.ª. Dra. Ana Cláudia Gouveia de Sousa
IFCE

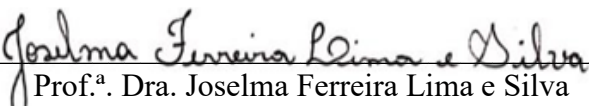
CLARICE PEREIRA DE FREITAS FLORÊNCIO

**NECESSIDADES FORMATIVAS E APRENDIZAGENS DOS(AS)
PROFESSORES(AS) DA EPT: ANALISANDO A PRÁTICA DA PESQUISA EM
PROJETOS INTEGRADORES**

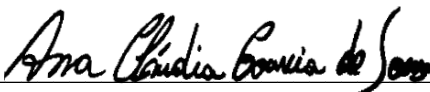
Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Parnaíba do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Joselma Ferreira Lima e Silva

Aprovado e validado em 28 de setembro de 2023.


Prof.^a. Dra. Joselma Ferreira Lima e Silva
Instituto Federal do Piauí (IFPI)
Orientadora


Prof.^a. Dra. Emmanoela Moreira Maciel
ProfEPT/IFPI


Prof.ª. Dra. Ana Cláudia Gouveia de Sousa
IFCE

Dedico esta dissertação à minha inspiração diária, meus amados filhos, Clara, Clayton e Clayne, e à minha querida sobrinha, Sara. Para que se lembrem que a idade ou a ocupação nunca devem ser barreiras para a nossa aprendizagem e crescimento. Cada dia é uma oportunidade para alimentar a curiosidade, explorar o desconhecido e buscar a sabedoria. A vida é uma escola contínua, e cada experiência é um mestre por si só. Com todo o meu amor.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, devo toda a glória e gratidão a Deus, a fonte de toda sabedoria e amor. Minha fonte de vida nas horas de desespero. A Ele devo a força que me moveu durante esta jornada, guiando meus passos e enchendo meu coração com determinação, força e esperança.

Agradeço, imensamente, ao meu amado esposo, Carlos Florencio. Você tem sido minha rocha, meu apoio e meu porto seguro em todas as tempestades. Seu amor incondicional, paciência e compreensão foram pilares fundamentais para a realização deste trabalho. Principalmente com sua companhia nas noites em claro enquanto eu escrevia.

Aos meus preciosos filhos, Clara, Clayton e Clayne, e à minha querida sobrinha, Sara, agradeço pelo encorajamento constante, pelos sorrisos que aliviam os momentos de estresse, e, principalmente, pelo amor inabalável que vocês sempre demonstram. Vocês são a razão de cada esforço meu, e a prova de que todas as noites em claro valem a pena.

A minha orientadora, professora Joselma Lima, devo um agradecimento especial. Sua sabedoria, orientação, paciência e, sobretudo, sua confiança em minhas habilidades foram fundamentais para a elaboração deste trabalho. Agradeço também a todos os outros professores(as) que contribuíram para a minha formação acadêmica. Vocês moldaram não apenas meu conhecimento, mas também meu caráter e minha visão de mundo.

Agradeço, ainda, a todos os parentes e amigos que estiveram comigo durante esta jornada. Cada palavra de incentivo, principalmente do J., cada gesto de apoio, cada momento de riso compartilhado, desempenharam um papel vital para que eu chegasse até aqui.

Por último, mas não menos importante, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para a minha jornada. Cada interação, cada conversa, cada desafio superado, contribuiu para o meu crescimento pessoal e acadêmico.

Clarice Pereira de Freitas Florêncio
Set./2023

A humildade exprime, pelo contrário, uma das raras certezas de que estou certo: a de que ninguém é superior a ninguém (Paulo Freire, 1996, p.46).

RESUMO

A presente pesquisa é resultado do Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, na área de concentração de Ensino, no Macroprojeto Organização de espaços pedagógicos na EPT dentro da Linha de Pesquisa “Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT)”. O objeto de estudo destaca a dimensão da Pesquisa no componente Projeto Integrador (P.I.), considerando o Novo Ensino Médio. Com a efetivação do Novo Ensino Médio nas instituições escolares públicas e privadas do país, o P.I. torna-se um componente curricular necessário ao processo educativo-formativo dos estudantes. Com isso, faz-se emergente reflexões a respeito das necessidades formativas e aprendizagens dos(as) professores(as) da EPT: analisando a prática da pesquisa em Projetos Integradores. Conforme estabelecido pela Lei nº 13.415/2017, a inserção do P.I. no Currículo do Ensino Médio define-se como um espaço de interdisciplinaridade, integração e articulação entre ensino e pesquisa, elencado aos conhecimentos e habilidades inerentes à Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Núcleo Integrador. De modo que com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), diante da implantação do Novo Ensino Médio, ao P.I., imprime-se relevância na formação discente. Assim, parte-se da premissa de que os(as) professores(as) precisam de formação continuada para atender as demandas de aprendizagens trazidas nesse novo contexto. É nesta perspectiva que emerge a indagação: Quais as necessidades formativas e aprendizagens dos professores e professoras da EPT, considerando a prática da pesquisa em Projetos Integradores no Novo Ensino Médio? Nessa direção, o objetivo geral do estudo é analisar as necessidades formativas e aprendizagens dos(as) professores(as) da EPT do IFPI, considerando a prática da pesquisa em Projetos Integradores no Campus Teresina Zona Sul - PI. Os colaboradores foram as professoras da turma de 3º Ano do Curso Técnico de Nível Médio em Vestuário na Forma Integrada do ano de 2022.2, do Curso em questão, que colaboraram com entrevistas semiestruturadas e encontros de formação. Trata-se de uma Pesquisa Narrativa (Clandinin; Connelly, 2015). Quanto aos objetivos caracteriza-se como descritiva, explicativa e analítica. A geração de dados ocorre por meio de análise do Projeto Pedagógico metodológico, está ancorado na base filosófica hermenêutica (Lincoln; Guba, 2006), que norteia o olhar da pesquisadora para a identificação e interpretação dos saberes da pesquisa dos(as) professores(as) do P.I. no Ensino Médio Integrado da EPT. Conduziu a verificação das necessidades formativas e de aprendizagens dos docentes, das estratégias de ensino para a prática da pesquisa em P.I. A análise dos dados foi subsidiada considerando as categorias: a) Formação continuada de professores(as) da EPT; b) Aprendizagem científica do(a) adulto(a)-professor(a); c) Projeto Integrador na EPT; A discussão teórica foi fundamentada em: Almeida (2005), Day (2001), Lima (2014; 2021), Demo (2005; 2015), André (2011; 2016), Placco e Souza (2015), dentre outros. Realizou-se a Análise de Conteúdo Categorical (Bardin, 2016). A pesquisa traz como Produto Educacional (P.E) um Portfólio de orientações para professores(as), do P.I. no Ensino Médio Integrado, a partir de suas necessidades formativas e aprendizagens. Portanto, frente as necessidades formativas dos(as) professores(as) que ministram a disciplina de P.I. no IFPI, observamos o compromisso das professoras durante o trabalho e nas sugestões em aprimorar a disciplina, sugerindo minicursos pedagógicos, novas abordagens e cursos de aperfeiçoamento para professores(as) bacharéis. Essas sugestões visam ao desenvolvimento profissional dos docentes, capacitando-os a ensinar de forma mais eficaz e envolvente. Desta forma, a disciplina de P.I. dos cursos Integrados ao Ensino Médio do IFPI, pode se tornar mais atraente e eficaz, facilitando a aprendizagem significativa e a aplicação prática e contextualizada do conhecimento adquirido.

Palavras-chave: Educação Profissional. Formação Continuada. Aprendizagem Cient Aprendizagem do(a) adulto(a)-professor(a). Projeto Integrador.

ABSTRACT

This research is the result of the Master's Degree Program in Professional and Technological Education, in the Teaching concentration area, in the Macroproject Organization of Pedagogical Spaces at EPT within the Research Line "Organization and Memories of Pedagogical Spaces in Professional Education and Technology (EPT)." The object of study highlights the dimension of Research in the Integrator Project (IP) component, considering the New High School. With the implementation of the New Secondary Education in public and private educational institutions in the country, the P.I. becomes a necessary curricular component for the students' educational-training process. With this, reflections on the training and learning needs of EPT teachers emerge: analyzing the practice of research in Integrative Projects. As established by Law nº 13.415/2017, the insertion of the P.I. in the High School Curriculum is defined as a space of interdisciplinarity, integration and articulation between teaching and research, listed to the knowledge and skills inherent to Professional and Technological Education (EPT) in Integrator Core. So that with the National Common Curricular Base (BNCC), in view of the implementation of the New High School, to the P.I., relevance is imprinted on student training. Thus, it is based on the premise that teachers need continuing education to meet the learning demands brought about in this new context. It is from this perspective that the question emerges: What are the training and learning needs of EPT teachers, considering the practice of research in Integrative Projects in New High School? In this direction, the general objective of the study is to analyze the training and learning needs of the teachers of the EPT of the IFPI, considering the practice of research in Integrative Projects in the Campus Teresina Zona Sul - PI. The collaborators were the teachers of the 3rd year class of the Technical Course of Medium Level in Clothing in the Integrated Form of the year 2022.2, of the Course in question, who collaborated with semi-structured interviews and training meetings. It is a Narrative Research (Clandinin; Connelly, 2015). As for the objectives, it is characterized as descriptive, explanatory and analytical. Data generation occurs through analysis of the methodological Pedagogical Project, it is anchored in the hermeneutic philosophical base (Lincoln; Guba, 2006), which guides the researcher's gaze towards the identification and interpretation of the research knowledge of teachers) of the P.I. in the EPT Integrated High School. Conducted verification of the training and learning needs of teachers, teaching strategies for the practice of research in P.I. Data analysis was supported considering the categories: a) Continuing training of EPT teachers; b) Adult-teacher scientific learning; c) Integration Project at EPT; The theoretical discussion was based on: Almeida (2005), Day (2001), Lima (2014; 2021), Demo (2005; 2015), André (2011; 2016), Placco e Souza (2015), among others. Categorical Content Analysis was performed (Bardin, 2016). The research brings as an Educational Product (E.P) a Portfolio of guidelines for teachers of the P.I. in Integrated High School, based on their training and learning needs. Therefore, in view of the training needs of the professors who teach the IP subject at the IFPI, we observed the commitment of the professors during their work and in their suggestions to improve the discipline, suggesting pedagogical mini-courses, new approaches and improvement courses to graduate teachers. These suggestions aim at the professional development of teachers, enabling them to teach in a more effective and engaging way. In this way, the P.I. discipline of the IFPI Integrated High School courses can become more attractive and effective, facilitating meaningful learning and the practical and contextualized application of the acquired knowledge.

Keywords: Professional Education. Continuing Education. Scientific Learning. Adult-teacher learning. Integrator Project.

LISTA DE FIGURAS

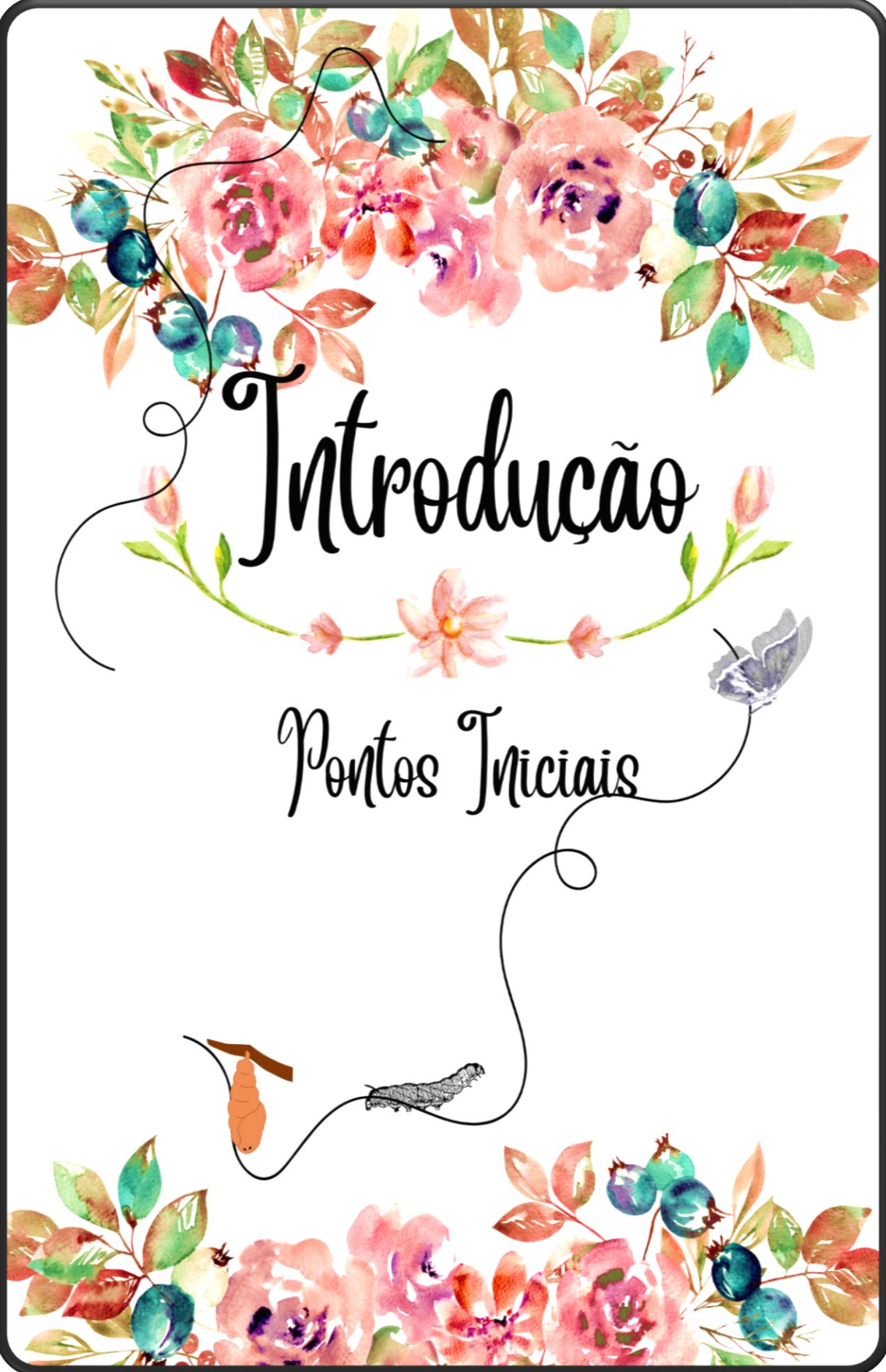
Figura 1 - fatores influenciadores na formação continuada dos(as) professores(as)	27
Figura 2 - Ciclo investigativo: fases da pesquisa	34
Figura 3 - Concepções sobre pesquisa e seu processo educativo formativo	37
Figura 4 - Desenho teórico-metodológico da pesquisa.....	43
Figura 5 - Localização do município de teresina	47
Figura 6 - Fachada do IFPI -Teresina Zona Sul.....	48
Figura 7 - Geração dos dados	52
Figura 8- Capa do Produto Educacional	99
Figura 9- Links no portfólio.....	100
Figura 10- Comparação do processo educativo com o ciclo de metamorfose da borboleta	101
Figura 11 – Layout da capa do questionário das perguntas para avaliação do produto educacional	102
Figura 12 - Etapas do processo de concepção do produto.....	103
Figura 13 - Organização da análise.....	61
Figura 14 - Codificação	62
Figura 15 - Categorização e inferência	62
Figura 16 - Ementa da disciplina Projeto Integrador	71
Figura 17 - Estratégias de ensino utilizadas para ministrar a disciplina Projeto Integrador	88

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
EMI	Ensino Médio Integrado
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
IFPI	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
PE	Produto Educacional
P.I.	Projeto Integrador
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PPC	Proposta Pedagógica do Curso
PROFEPT	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
EMIEP	Ensino Médio Integrado a Educação Profissional

1.	INTRODUÇÃO	15
1.1	JUSTIFICATIVA	18
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	23
2.1	PERCURSO DA EDUCAÇÃO: UM OLHAR NA FORMAÇÃO INTEGRAL.....	23
2.2	FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES(AS): MÚLTIPLOS OLHARES	25
2.3	APRENDIZAGEM DO(A) ADULTO(A)-PROFESSOR(A): MOVIMENTO INTERIOR	28
2.4	APRENDIZAGEM CIENTÍFICA: QUESTÕES INADIÁVEIS PARA A EPT.....	32
2.5	PROJETOS INTEGRADORES NA TRILHA DO NOVO ENSINO MÉDIO: EVIDENCIANDO A DIMENSÃO PESQUISA.....	35
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	42
3.1	PERCURSO METODOLÓGICO	42
3.2	CAMPO DE PESQUISA E PARTICIPANTES: CARACTERIZAÇÃO.....	46
3.3	GERAÇÃO DOS DADOS.....	52
3.4	ENCONTROS DE FORMAÇÃO CONTINUADA: O LINEAMENT DA TRAJETÓRIA FORMATIVA	53
3.5	ANÁLISE DOS DADOS.....	55
3.6	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS E LEGAIS DA PESQUISA	57
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	61
4.1	ETAPA I: ORGANIZAÇÃO DA ANÁLISE.....	61
4.2	EXPLORAÇÃO DO MATERIAL.....	63
4.3	PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM VESTUÁRIO NA FORMA INTEGRADA	64
4.4	NARRATIVAS: ATELIÊS FORMATIVOS.....	64
4.5	FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES(AS) NA EPT	65
4.6	APRENDIZAGEM CIENTÍFICA DO(A) PROFESSOR(A) NO IFPI.....	67
4.7	PROJETO INTEGRADOR NA EPT	68
4.8	A ANÁLISE DAS COMPETÊNCIAS PROPOSTAS NO PPC COM RELAÇÃO AO PROJETO INTEGRADOR DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM VESTUÁRIO NA FORMA INTEGRADA	69
4.9	AS CATEGORIAS: UNIDADES DE REGISTRO	74
4.10	ANÁLISE DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO	88
4.11	SUGESTÕES PARA MELHORAR A DISCIPLINA PROJETO INTEGRADOR.....	93
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	120
	REFERÊNCIAS	126
	APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL.....	131
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO 1 – DOCENTES	132
	APÊNDICE C - CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISAS.....	135
	APÊNDICE D - DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DA PESQUISADORA	136
	APÊNDICE E – AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA	137
	APÊNDICE F – TERMO DE ANUÊNCIA	138
	APÊNDICE G – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE	139
	APÊNDICE H – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	140
	APÊNDICE I – DINÂMICA: Juntos somos mais fortes	144
	APÊNDICE J – DINÂMICA: Verdade ou Mentira	145

APÊNDICE L – DINÂMICA: DESAFIO SECRETO.....	146
APÊNDICE M – QUESTIONÁRIO AVALIATIVO DO PE.....	147
APÊNDICE N- CAPA do Produto Educacional e QR Code para acessá-lo.....	154



1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa intitulada “Necessidades Formativas e Aprendizagens dos(as) Professores(as) da EPT: Analisando a Prática da Pesquisa em Projetos Integradores” é resultado de estudos no Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), na área de concentração de Ensino, no Macroprojeto Organização de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) dentro da Linha de Pesquisa “Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na EPT”.

A formação continuada de professores(as), muito discutida atualmente em diversas áreas, ganha destaque a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9394/96, expressando-a como um processo permanente de aperfeiçoamento necessário à atividade profissional. Quanto à formação dos(as) professores(as) da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), espera-se um processo formativo pautado na reflexão e balizado pela pesquisa, que de modo contínuo propicie a abertura ao trabalho coletivo e à ação crítica.

Trata-se de uma itinerância formativa que precisa ser comprometida com sua atualização permanente, tanto na área de formação específica, quanto pedagógica, que sobretudo, não oculte a complexidade das questões inerentes ao mundo do trabalho e das redes de relações que envolvem as múltiplas modalidades, níveis e instâncias educacionais no âmbito da EPT. Defende-se que a formação continuada precisa subsidiar além de um sólido conhecimento da sua profissão, bases tecnológicas e valores do trabalho, bem como dos limites e possibilidades do seu fazer docente (Machado, 2008).

Nessa direção, o “[...] processo de formação deve dotar os professores(as) de conhecimentos, habilidades e atitudes para desenvolver profissionais reflexivos ou investigadores”, mas que sobretudo, traga uma perspectiva de possibilidades de alteração de suas práticas e melhoria qualitativa do trabalho docente (Imbernón, 2011, p. 41). Logo, precisa ter significado e, portanto, ser mobilizador de novas práticas, opondo-se ao entendimento de que é constituído apenas do acúmulo de participações em eventos, cursos etc.

Conforme Almeida (2005), a formação continuada se define como o processo que engloba o conjunto das atividades formativas desenvolvidas em exercício da profissão, ou seja, depois da formação inicial e que continuam sendo realizadas por toda a carreira profissional docente, em diferentes e diversos espaços e com um número incontável de parcerias. Esse processo de formação continuada exige uma mobilização dos saberes teóricos e práticos que incitem o desenvolvimento das bases para que este(a) professor(a) descubra sua própria atividade e dela produza os seus saberes continuamente.

Desta feita, busca-se destacar nesta proposta de pesquisa, a formação continuada de professores(as) da EPT, concebendo-a como um acontecimento contínuo e planejado para aprendizagens do(a) adulto(a)-professor(a), que deve propiciar a oportunidade de serem atores e criadores de sua formação, capazes de reverem e refletirem sobre sua prática, cuja reflexão e proximidade com o cotidiano do docente são necessárias para reconstruir o fazer pedagógico, de maneira a promover melhorias para o ensino e a aprendizagem (Lima, 2021).

Assim, a presente pesquisa está com seu **objetivo geral** direcionado a **analisar as necessidades formativas e aprendizagens dos(as) professores(as) da EPT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, considerando a prática da pesquisa em Projetos Integradores no Campus de Teresina Zona Sul**. Sabe-se que o componente curricular Projeto Integrador (P.I.), constitui-se no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) uma realidade nos cursos superiores, porém, recente no contexto do Ensino Médio. Nos vem a **hipótese** de que **o Novo Ensino Médio com a presença dos Projetos Integradores balizados pela dimensão pesquisa, exige que os(as) professores(as) estejam recebendo formação continuada nesta direção, partindo-se do que eles já sabem, mas também de suas necessidades formativas**.

A essência do **problema de pesquisa** é saber como a falta de alinhamento entre a formação continuada de professores, as necessidades reais que eles enfrentam em suas práticas de ensino e as demandas em constante evolução da sociedade podem afetar a qualidade da educação.

Conforme estabelecido pela Lei nº 13.415/2017, a inserção do P.I. no Currículo dos cursos do Ensino Médio define-se como um espaço de interdisciplinaridade, integração e articulação entre ensino e pesquisa, elencado aos conhecimentos e habilidades inerentes à Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Núcleo Integrador. Desta forma, suscita-se a seguinte questão de pesquisa: **Quais as necessidades formativas e aprendizagens dos(as) professores(as) da EPT, considerando a prática da pesquisa em Projetos Integradores no Novo Ensino Médio?**

Esse desalinhamento limita o potencial dos professores e prejudica a qualidade da educação proporcionada aos alunos. Isso compromete a qualidade da educação, pois os professores não recebem formação adequado para lidar com os desafios reais de suas salas de aula, incluindo a diversidade de cursos, modalidades e públicos que atendem. Além disso, **a falta de ênfase em práticas de iniciação científica limita o desenvolvimento profissional e a construção de conhecimento significativo**. É fundamental atualizar e renovar as práticas educacionais para refletir as transformações na sociedade e na cultura. Em suma, o problema

central é a necessidade de uma formação contínua mais direcionada e atualizada para os professores, que os capacite a enfrentar os desafios contemporâneos da educação.

Para direcionar esta pesquisa foi necessário seguir os **objetivos específicos:** a) Identificar os saberes sobre pesquisa dos(as) professores(as) da disciplina P.I. no Ensino Médio Integrado, b) Descrever as necessidades formativas dos(as) docentes do P.I. e c) Catalogar as estratégias de ensino para a prática da pesquisa em P.I. Foram realizados encontros formativos com as professoras e dali foi criado um Portfólio de orientações para professores(as), trazendo sugestões para o P.I. no Ensino Médio Integrado, a partir de suas necessidades formativas e aprendizagens, como o título: **Portfólio Pedagógico de Projeto Integrador no Novo Ensino Médio da EPT: Práticas Interdisciplinares com Pesquisa.**

Entende-se que por se tratar de um componente curricular novo, os(as) professores(as) que atuam no Ensino Médio Integrado precisam de formação continuada, o que demanda inicialmente entender quais as aprendizagens e necessidades formativas que possuem, e aqui considerando o nosso recorte, em se tratando da prática da pesquisa no P.I.

De modo que com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), frente a implantação do Novo Ensino Médio, o P.I. torna-se um componente necessário ao processo educativo-formativo dos estudantes, assim como corrobora para a necessária Curricularização da Extensão¹, que atualmente é discutida e normalizada no âmbito dos cursos de graduação do IFPI, conforme Resolução Normativa nº 131 - CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI, de 25 de abril de 2022. Partindo desta premissa, a formação continuada a qual advoga-se aos professores(as) da EPT, deve ser compreendida numa perspectiva de mudança da prática.

A prática da pesquisa no P.I. caracteriza-se como eixo norteador e mobilizador de aprendizagens e saberes, mas, “são atualmente o tipo de saber menos desenvolvido no reservatório de saberes do professor(a), e, paradoxalmente, o mais necessário à profissionalização do ensino” (Gauthier, 2006, p. 34). E é nesse sentido, que se sugere como Produto Educacional (PE), enquanto contribuição da referida pesquisa, a elaboração de um Portfólio de orientações para professores(as), trazendo sugestões para o P.I. no Ensino Médio Integrado, a partir de suas necessidades formativas e aprendizagens.

¹ De acordo com a Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, do Ministério da Educação (MEC), Conselho Nacional de Educação (CNE) e Câmara de Educação Superior (CES) estabelece as diretrizes para a curricularização da extensão. Diz que a curricularização da extensão é obrigatória para todos os cursos de graduação. É um momento de reflexão para a reconstrução do lugar e do papel da Extensão no curso com foco no impacto e na formação omnilateral dos discentes.

A discussão que se propôs desenvolver, destaca a temática estruturada em três bases teórico-metodológicas assim categorizadas inicialmente: a) Formação continuada de professores(as) da EPT; b) Aprendizagem científica do(as) adulto(a)-professor(as); c) Projeto Integrador na EPT.

Para falar de formação continuada de professores(as) da EPT, é importante lembrar, segundo Moura (2014), que o financiamento destinado a Educação Básica, não resolve o problema educacional pois são insuficientes para atender as necessidades globais, e que a falta desses recursos “repercute, de forma determinantes sobre a formação, a carreira e a remuneração dos professores” (p. 77). As instituições precisam direcionar suas forças para os interesses sociais e coletivos, tornando a EP parte integrante da Educação Básica, erradicando a dualidade estrutural que existe entre EP e Educação Básica, proporcionando o direito a qualificação profissional que é expresso na Constituição Federal/1988. É através do diálogo social guiado pela utopia de uma sociedade igualitária, onde a formação humana seja oferecida integralmente para todos, que conseguiremos a racionalidade ética frente a racionalidade tecnológica imposta pelas necessidades do mercado, e dos seus interesses meramente econômicos.

Para Nora (2017), o conhecimento científico contribui para o envolvimento das pessoas nas dimensões políticas atuais, como na escolha de um tratamento médico correto ou até como utilizar dinheiro público em projetos para beneficiar uma comunidade. A integração entre os processos de ensino e aprendizagem de ciência tem importância na construção do conhecimento humano diante do mundo e envolve as dimensões da prática científica, conceitos transversais e ideias centrais disciplinares. Através destas dimensões é possível formar um cidadão crítico, consumidor e questionador. Levando consigo um aprendizado contínuo de ciências por toda a sua vida. A aprendizagem científica do(as) adulto(a)-professor(as) segue também o raciocínio de um aprendizado consciente e significativo. O adulto(a)-professor(as) necessita de oportunidade para realizar investigações, se oportunizando a entender a necessidade da tomada de decisão no momento de uma investigação.

Santos *et al.* (2020), informa que o P.I. na EPT, representa o ensejo de descobrir a relação entre saberes advindos da formação geral e da formação técnica, percebendo, na prática, o envolvimento da proposta de integração curricular. Desta forma o estudante percorre seu caminho formativo de maneira consciente com um aprendizado significativo.

1.1 JUSTIFICATIVA

Para justificar meu engajamento com o objeto de estudo desta pesquisa convém destacar minha trajetória docente. Fui professora do Ensino Fundamental na rede municipal de Teresina, Piauí por 18 anos, sempre tive uma estreita relação com projetos em sala de aula envolvendo a escola. Implementar projetos me levou a empregar uma variedade de métodos, adaptando-os à realidade específica da sala de aula e da comunidade em geral.

No IFPI Campus de Pedro II sempre tive um olhar atento para os Projetos Integradores no Ensino Superior e acompanhava as atividades realizada pelos professores(as) e alunos(as) da disciplina. No IFPI trabalho com as disciplinas pedagógicas e não tenho a oportunidade de trabalhar com os Projetos Integradores no ensino Superior, pois essa disciplina é oferecida aos professores(as) das disciplinas da área do curso. Assim, vi no Ensino Médio Integrado uma ótima oportunidade de conhecer melhor o PI no IFPI.

O Projeto proporciona ao aluno(a) o desenvolvimento de habilidades diversas como argumentar, respeitar as opiniões dos outros, trabalhar cooperativamente, desenvolver a responsabilidade, a autonomia e outros. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN),

A autonomia refere-se à capacidade de posicionar-se, elaborar projetos pessoais e participar enunciativa e cooperativamente de projetos coletivos, ter discernimento, organizar-se em função de metas eleitas, governar-se, participar de gestão de ações coletivas, estabelecer critérios e eleger princípios éticos etc. (Brasil, 2001, p. 94).

Desta feita, destaca-se que em 2022, por conta da obrigatoriedade de implantação do Novo Ensino Médio surge a disciplina P.I. no Ensino Médio Integrado (EMI), o que nos permitiu evidenciar, enquanto docente no IFPI, que os(as) professores(as) já estão trabalhando a disciplina utilizando-se de suas próprias pesquisas e sensibilidade para alcançar os objetivos esperados pelo currículo, assim como, não poucos encontram-se com dificuldades de operacionalização, o que pressupõe-se a necessidade de formação continuada para os(as) docentes(s).

Então, problematizar as necessidades formativas dos professores(as), considerando a prática da pesquisa científica no PI do IFPI, considerando as suas aprendizagens, nos remete a uma abordagem que nos permita compreender alguns fenômenos nessa relação professor(a) e os saberes da pesquisa no P.I.

O componente P.I. conforme se apresenta delineado na matriz do EMI, traz o desafio de ensinar e aprender de forma interdisciplinar e investigativa. Logo, que objetiva oferecer aos estudantes o contato com o universo acadêmico da iniciação científica. E aqui, não se pretende dissociar ensino, pesquisa e extensão, mas, mediante recorte necessário para esta pesquisa,

delimita-se aos aspectos da aprendizagem interdisciplinar e integradora proposta pelo PI, viabilizados pela prática da pesquisa, enquanto necessária vivência na iniciação científica.

Desta forma, pensou-se uma pesquisa no âmbito da formação continuada como um processo em constante aprendizagens, visto que o(a) aluno(a) de PI tem no componente curricular possibilidades desenvolver, construir e compartilhar saberes em relação à pesquisa científica, de modo a perceber e criar as conexões e entendimentos necessários sobre sua formação e futura atuação profissional.

Se formos considerar o perfil dos profissionais que ingressam no IFPI por meio de concurso público e outros processos seletivos, será possível constatar que, pela sua multiplicidade e características plurais, demanda-se continuamente a formação para esses(as) profissionais, sobretudo em se tratar de uma Instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializados na oferta de EPT nas diferentes modalidades de ensino.

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) 9394/96, a educação continuada vem como um direito que assiste aos profissionais da educação nos diversos níveis de ensino, onde é prevista também a progressão funcional do profissional baseada na titulação. Nesta direção, o termo, formação continuada, nos remete a um processo de elaboração de conhecimento e aprendizagens contínuas por parte deste profissional.

Assim como também, entendemos que o ato de ensinar implica necessariamente a inserção dos(as) professores(as) em contextos de aprendizagem da/para a docência. Reforçamos que nos institutos federais a formação continuada torna-se um grande desafio, pois a seu corpo docente é formado por professores(as) de diversas formações, entre eles os que tiveram pouca formação pedagógica específica para a docência, pois a

[...] formação inicial para a docência na Educação Profissional Técnica de Nível Médio realiza-se em cursos de graduação e programas de licenciatura ou outras formas, em consonância com a legislação e com normas específicas definidas pelo Conselho Nacional de Educação. (Brasil, 2021, p. 1)

Nesse sentido, o Produto Educacional (PE), proposto no formato de um portfólio, o qual será mais bem detalhado ao longo das páginas seguintes, produzido a partir da proposta dos professores(as) na formação continuada para a disciplina P.I. nos cursos de Ensino Médio Integrado do IFPI. Desta forma, o produto está até o momento intitulado: **Portfólio de orientações para professores(as): uma contribuição de operacionalização do PI no Ensino Médio Integrado (EMI)**, que por sua vez considerará suas necessidades formativas e aprendizagens. Esperamos ter a adesão e aceite dos(as) professores(as) nesta ação formativa.

Um ponto importante, que justifica a relevância desta proposta investigativa é a questão da pesquisa científica, fundamental tanto para o(a) aluno(a) quanto para a instituição formativa/educativa. Silva (2021, p. 10) defende que aprender e ensinar na/com/pela pesquisa significa construir os saberes da pesquisa, que por sua vez “[...] referem-se àqueles que não decompõem componentes de forma que se separam, num extremo, o conhecimento disciplinar científico, e, no outro, os conhecimentos pedagógicos, curriculares, experienciais, entre outros”.

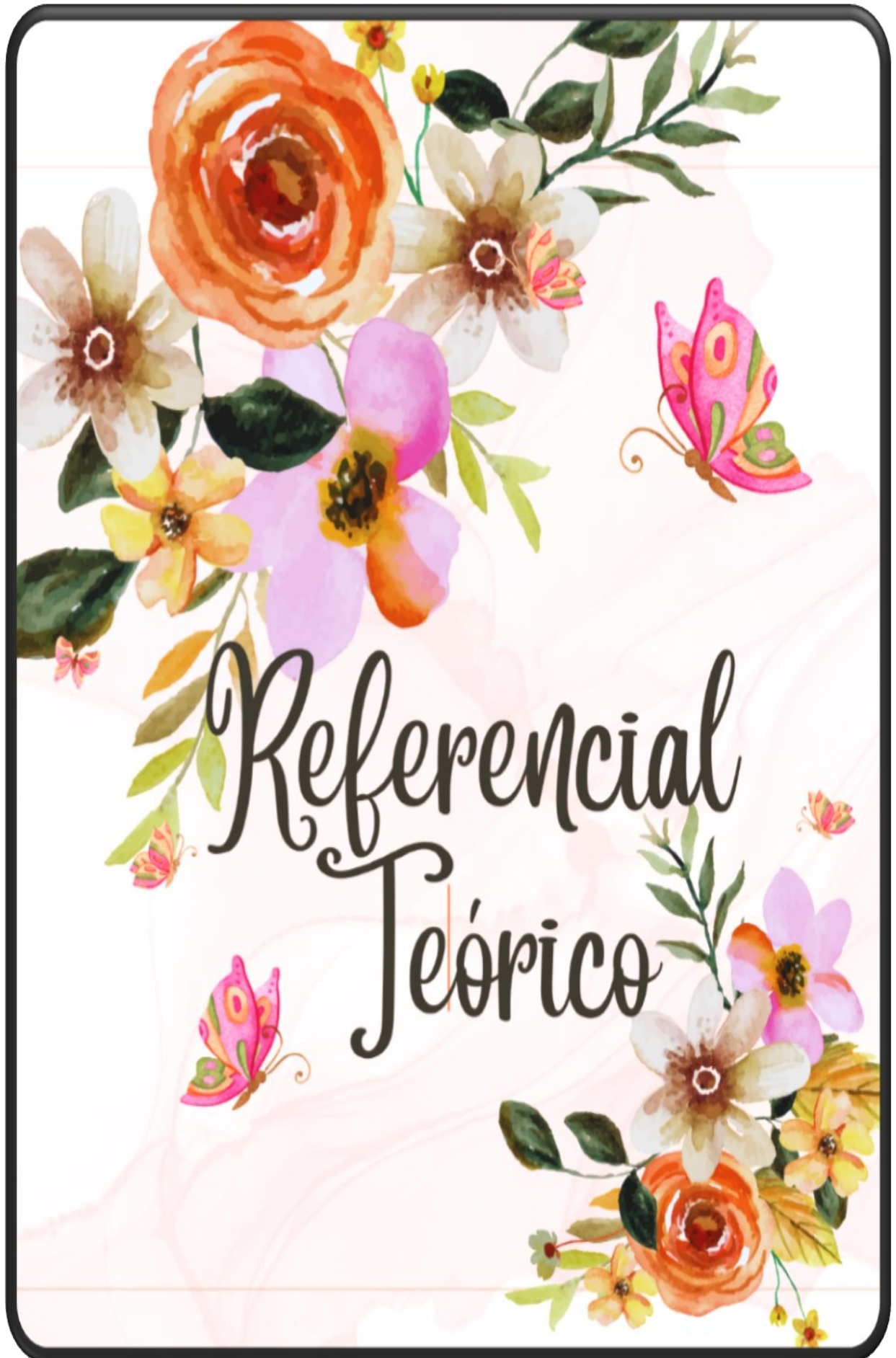
Esses saberes possibilitam que professores(as) sejam capazes de regular ou orientar a prática pedagógica e de descreverem ou explicarem a riqueza e complexidade dos fenômenos educativos, ampliando desse modo suas percepções sobre o processo de aprendizagem (Silva, 2021). A discussão que se propõe desenvolver destaca a temática estruturada em quatro bases teórico-metodológicas assim categorizadas em: **a) Formação continuada de professores(as) da EPT; b) Aprendizagem científica do(as) adulto(a)-professor(as); c) Projeto Integrador na EPT.**

O IFPI concebe os projetos integradores como uma estratégia de ensino-aprendizagem que promove a integração de diferentes disciplinas e áreas do conhecimento em um único projeto. A proposta é que os estudantes possam desenvolver competências e habilidades de forma contextualizada, aplicando os conhecimentos teóricos adquiridos em situações reais e práticas. §3º Projeto Integrador consiste em atividade de ensino que integre uma ou mais áreas e que apresente, como resultado, produto, processo, evento ou outra atividade integradora (IFPI, p. 12, 2018).

Os P.I. no IFPI são concebidos com base nos princípios da interdisciplinaridade, da contextualização e da problematização. Eles visam proporcionar aos estudantes uma experiência de aprendizagem significativa, estimulando a sua participação ativa e o desenvolvimento de autonomia, criatividade, trabalho em equipe e senso crítico.

No processo de concepção dos projetos integradores, o IFPI busca estabelecer uma conexão com as demandas e desafios do mercado de trabalho, alinhando as atividades propostas com as necessidades e expectativas do contexto profissional. Dessa forma, os projetos têm como objetivo preparar os estudantes para enfrentar os desafios e atuar de forma eficiente em suas áreas de formação.

É importante destacar que a concepção dos projetos integradores no IFPI também leva em consideração as diretrizes curriculares e o perfil profissional almejado para cada curso. Os projetos são planejados de forma a contemplar os objetivos educacionais específicos de cada área, garantindo a formação integral dos estudantes.



2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PERCURSO DA EDUCAÇÃO: UM OLHAR NA FORMAÇÃO INTEGRAL

A História das Instituições Federais de Educação Profissional, que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, teve início no ano de 1909, através da criação de 19 escolas de Aprendizes e Artífices pelo Presidente da República, Nilo Peçanha que, mais tarde, deram origem aos Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica (Cefets) (Ministério da Educação, 05/08/2020).

No Brasil, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), tem nos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia (IFs) um grande potencial de oferta nestes cursos. Os IFs surgiram da reestruturação dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), das escolas técnicas e agrotécnicas federais e das escolas vinculadas às Universidades Federais (SILVA, 2009), a partir da promulgação da lei nº 11.892/08 (Brasil, 2008).

Em 2021, a Rede Federal está composta por 38 Institutos Federais, 02 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 22 escolas técnicas vinculadas às universidades federais e o Colégio Pedro II. Considerando os respectivos campi associados a estas instituições federais, tem-se ao todo 670 unidades distribuídas entre as 27 unidades federadas do país (BRASIL/MEC, 2020).

Segundo Ciavatta (2014) a educação no Brasil tem uma história de lutas em defesa da escola pública nas reivindicações “pela LDBEN (Lei n. 4.024/61), contra a Ditadura (1964-1985), nas lutas por uma nova Constituição (1988) e uma nova LDB (Lei n. 9.394/96), pela revogação do Decreto n. 2.028/97; pela defesa da formação integrada (Decreto n. 5.154/03, que mais tarde foi acrescentado à LDB pela Lei nº 11.941/08)”. São lutas em que a população esteve presente nas reivindicações de uma educação pública, gratuita e de qualidade para todos.

Antes do Decreto n. 2.208/96 a concepção do ensino técnico de nível médio era integrada a educação profissional, assim a formação profissional poderia acontecer na mesma instituição de ensino em que acontecia a educação básica, utilizando o mesmo curso e matrícula. Foi a partir desta concepção que surge o termo integrado.

Essa concepção foi baseada no enunciado do parágrafo 2.o do artigo n. 36 da LDB, diz que – a formação geral que não pode ser substituída nem minimizada pela formação profissional – e, também, abre a possibilidade, da formação profissional. “Condição e possibilidade, nesse caso, convergem para a garantia do direito a dois tipos de formação – básica e profissional – no

ensino médio; o que assegura por isso a legalidade e a legitimidade do ensino médio integrado à educação profissional” (Ciavatta; Ramos, 2012a, p.306)

Nesta ideia o Ensino Médio é entendido como num processo formativo que integre com as dimensões organizacionais da vida, do trabalho, da ciência e da cultura, direcionando a novas descobertas de vida para os jovens e concorra para a superação das desigualdades entre as classes sociais.

Por um lado, o termo integrado refere-se a forma de oferta do Ensino Médio e por outro ao tipo de formação que se integra de forma plena possibilitando ao educando compreender as partes no seu todo e/ou da unidade no diverso. Ciavatta (2005) declara que o termo “integrar” compreende um sentido de completude que compõe uma proposta pedagógica integradora que almeja a superação do ser humano.

[...] Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto(a) trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. (Ciavatta, 2005, p. 85).

Trabalhar a integração dos conteúdos didático pedagógicos na sala de aula é também oferecer ao aluno(a) a possibilidade de utilizar de uma disciplina da base curricular em outra disciplina da base técnica ou ainda utilizar todos os seus saberes na sua vida cotidiana, na sua profissão a qual está construindo. Acreditamos ser um dos papéis fundamentais do professor(a) da EPT. Essa a formação integrada que estamos falando, é a proposta didático-pedagógica que vai possibilitar ao ser humano a superação da dualidade histórica na educação brasileira. É a junção do pensar e do fazer, conhecimento e fazer técnico com o saber técnico-científico e cultural.

Pensamos nesta formação que é a base técnico-científica humanística como um preparo intelectual aos processos produtivos do trabalho almejando o futuro trabalhador de participar da sua realidade, lutando para que ela seja menos desigual, aspirando uma formação pelo menos próxima da formação das elites, o acesso à cultura geral e aos bens produzidos socialmente.

Ao refletir sucintamente sobre o que é a Formação Integrada e que proposta essa formação oferece na perspectiva do Ensino Médio Integrado a Educação Profissional (EMIEP) Ciavatta (2005) explica que o termo “integrar” tem significado próprio em um contexto específico, compreende uma integralidade, um sentido de completude que constitui a proposta pedagógica integradora. Essa integração precisa ser incorporada nos processos educacionais e de produção laboral. Sob essa ótica, o conceito de formação integrada propõe a superação da divisão histórica do ser humano, imposta pela divisão social do trabalho, entre a ação de

executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar. [...] Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto(a) trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. (Ciavatta, 2005, p. 85).

A formação integrada se torna uma proposta didático-pedagógica que permitirá ao indivíduo superar a dualidade histórica presente na educação brasileira. Propõe a junção do pensar e do fazer, o conhecimento e fazer técnico com o saber técnico-científico e cultural. Essa formação oferece a todos uma educação abrangente e a oportunidade de se integrar ao ambiente político-social, produtivo-econômico e cultural da sociedade.

Consta no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do Campus, lócus desta pesquisa, os seguintes títulos: “Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Vestuário na Forma Integrada”, mas é necessário deixar assinalado que esta forma da nomenclatura, ao se tratar do Ensino Médio Integrado (EMI) é a terminologia que é usada pelo campus e que nós particularmente iremos usar. Contudo, torna-se essencial para este momento tratar-se, sobretudo, da dimensão pedagógica no que se refere a prática da pesquisa por meio do P.I. Advoga-se que o P.I. traz no bojo de sua proposta educativa e formativa o alinhamento com a formação integral.

Mediante os desafios e novas questões que ostentam em torno do P.I. e a dimensão pesquisa no Novo Ensino Médio, torna-se necessário a discussão em investigação sobre a formação continuada de professores(as), lançando assim múltiplos olhares conforme apresenta-se a seguir.

2.2 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES(AS): MÚLTIPLOS OLHARES

Buscando compreender as reais necessidades na formação e as possibilidades das práticas em pesquisas realizadas por professores(as) dos cursos de EMI da referida instituição de ensino, o referencial teórico apresenta-se estruturado em quatro bases teórico-metodológicas nas categorias: a) Formação continuada de professores(as) da EPT; b) Aprendizagem científica do(as) adulto(a)-professor(as); c) Projeto Integrador na EPT;

Pretendemos lançar múltiplos olhares sobre a formação continuada de professores, mas, nós apoiamos inicialmente em: Almeida (2005), Day (2001), Lima (2014; 2021), Demo (2005; 2007, 2015), André (2011; 2016), Placco e Souza (2015), Charlot (2001; 2013) e outros.

Entende-se que a formação de professores(as) deve voltar-se para o desenvolvimento de ações educativas capazes de levar alunos(as) a compreensão do espaço onde estão inseridos,

precisando levar em conta a dimensão coletiva do trabalho docente, as reais necessidades encontradas nas práticas docentes cotidianas. Uma formação de professores(as) que necessariamente engloba variedades de formativas que permeiam toda a carreira do professor(a), acontecendo nos mais variados ambientes e com a participação de incontáveis colaboradores (Almeida, 2005).

As discussões sobre as necessidades de formação continuada dentro das escolas e os impactos que seus resultados causam na formação, é considerada por Day (2001), ao endossar que ela produz inclusive impactos importantes no pensamento e na prática dos professores(as).

Em se tratando da dimensão pedagógica, que não é a meta principal dos Institutos Federais, que se dedicam quase exclusivamente ao ensino técnico e tecnológico, bem como a produção científica, essa dualidade entre ensino tecnológico e produção científica nos remete uma lacuna formativa em nível pedagógico (Pacheco, 2015).

Nos Institutos Federais o mesmo professor(a) pode atuar em cursos diversos e com disciplinas diferentes para alcançar diferentes objetivos, contudo, segundo Pacheco (2015), não se pode esperar que o profissional da educação esteja apto a atuar em contextos diversos de cursos com objetivos e especificidades diferentes sem que lhe seja oferecida a devida formação adequada ao desempenho de tais funções.

A formação de professores(as) tem experimentado várias mudanças em sua estrutura, em um contexto claramente marcado por resquícios neoliberais, pelo aumento dos cursos de licenciatura à distância, pela introdução de tecnologias educacionais inovadoras e pela separação entre teoria e prática. Nesse sentido, entendemos que se faz necessário repensar a formação de professores(as), de forma que esta venha a atender as demandas atuais, pois “o magistério, longe de ser uma ocupação secundária, constitui um setor nevrálgico nas sociedades contemporâneas, uma das chaves para atender as suas transformações” (Tardif; Lessard, 2005).

Nesta direção, Placco e Souza (2015) defendem que a formação e o contexto de aprendizagem de professores(as), enquanto adulto(a)-aprendizes, precisa oferecer espaços e momentos em que ocorra o no confronto de ideias, possam experimentar, acertar e errar, ouvindo experiências de outros(as) adultos(as), recorrendo à memória do que conhece e vivência, estudando teorias, questionando e clareando posições, dissecando o novo, exercitando e refletindo sobre a prática e seu próprio modo de aprender.

É oportuno frisar que a formação continuada deve se revestir como permanente campo para investigar, descobrir, organizar, reavaliar, fundamentar e construir a teoria, haja vista que no solo fértil dos confrontos dialógicos, que por sua vez não pode ceder diante das tentativas de voltar aos enfoques tecnológicos, funcionalistas e burocráticos na formação de

professores(as), com um discurso que caracteriza uma visão de adequação aos velhos tempos (Silva, 2021).

Silva (2021), nos oferece pistas de fatores que influenciam na formação continuada dos professores e professoras de acordo com seus percursos, onde que constroem e reconstrói o aprendizado à medida que precisa. Confira na figura abaixo:

Figura 1 - fatores influenciadores na formação continuada dos(as) professores(as)



Fonte: Silva (2022, p. 49)

Desta feita, advoga-se por uma formação continuada para professores(as) da EPT, que considere a tomada de consciência sobre seus saberes, aprendizagens e o próprio processo formativo contínuo/permanente, concebendo a pesquisa como uma atividade de aprendizagem, visando ao desenvolvimento profissional. Logo, entendendo-o como um “[...] processos interativos e implica também o aprendizado de relações” (Placco; Souza, 2015, p. 85).

A formação do professor(a) deve estar ligada a tarefas de desenvolvimento curricular, planejamento de programas e, em geral, melhoria da instituição educativa, e nelas implicar-se, tratando de resolver situações problemáticas ou específicas relacionadas ao ensino em seu contexto. (Imbernón, 2011, p. 17)

Discute-se neste entendimento, que a formação assim como a atividade docente precisam estar direcionadas para uma *práxis*, logo, ser compreendida, na relação com o conhecimento em um dado momento histórico de uma determinada realidade, pois não faz sentido se esse processo e atividades a ele relacionadas se constituir alheios as situações problemáticas ou específicas relacionadas ao ensino em seu contexto situado.

Há de se considerar que tanto a formação quanto a atuação docente possuem uma dimensão política, humana, estética e ética, sendo fundamental considerar que o conhecimento é o mobilizador de libertação e empoderamento das pessoas e comunidades, não podendo se resumir a “[...] simplesmente determinar papéis sociais, relegando a alguns protagonismos e a outros coadjuvância” (Castaman; Rodrigues, 2020, p. 2).

Ampliando a discussão, André (2016) adverte que é preciso pensar sobre a articulação entre o campo acadêmico e o campo de atuação profissional, ressaltando que só se efetivará se houver envolvimento pessoal e compromisso dos formadores, tanto da universidade quanto das escolas. Logo, o trabalho compartilhado faz-se fundamental, o que exigirá investimento em estudos, diálogo constante e disposição para mudanças necessárias.

2.3 APRENDIZAGEM DO(A) ADULTO(A)-PROFESSOR(A): MOVIMENTO INTERIOR

Aprender é um movimento interior que não pode existir sem o exterior, e no aprendizado do professor(a) adulto(a) torna-se natural essa relação de troca de experiência entre o aprendiz e o Mestre, pois a socialização das experiências adquire importância, de forma que propicia que sejam identificados outros saberes exteriores ao do(a) professor(a)/mestre. Haja vista que para Charlot (2001), aprender é um movimento interior que não pode existir sem o exterior, portanto,

[...] uma construção de si que só é possível pela intervenção do outro. Aprender é uma construção de si que só é possível pela intervenção do outro reciprocamente, ensinar (ou formar) é uma ação do outro que só tem êxito se encontrar o sujeito em construção. (Charlot, 2001, p. 26-27)

Segundo Charlot (2013) para aprender o(a)professor(a) precisa ter uma atividade intelectual e ir ao encontro daquilo que se quer ensinar. Com o adulto(a)professor(a) não é diferente, ele também precisa dar um sentido direcionado ao aprendizado que vá completamente ao encontro do que se está aprendendo, caso contrário a aprendizagem não acontecerá.

Partindo deste entendimento, espera-se que o(a)professor(a) alcance também uma Aprendizagem Significativa, que segundo Ausubel (1982) deve partir dos conhecimentos prévios que esses aprendizes já carregam consigo, chamados de subsuções (Moreira, 2009). É nesta direção que a formação continuada precisa seguir, pois não faz sentido ofertar um processo formativo contínuo aos docentes, sem que se identifique o que ele(a) já sabe, e por isso, perceber através de uma escuta atenta quais são suas necessidades de formação e aprendizagem, pode muito ajudar para o novo aprendizado que precisa ter um significado no consciente do(a) adulto(a)-professor(a)-aprendiz.

A aprendizagem científica do(a)professor(a) adulto(a) está diretamente baseada nas suas experiências, e naquilo que gere significados ao seu aprendizado, sendo de forma não muito diferente esse processo ao se tratar do adulto(a)-professor, no entanto, com intencionalidades e direcionamentos distintos (Placco; Souza, 2015).

As articulações que ocorrem na Iniciação Científica para que promova um efetivo e concreto processo de aprendizagem de adulto(a)s (professor-orientador e orientando-aprendiz), precisam, para ser concretas, da mediação como o caminho que conduz a autonomia dos atores/agentes (Silva; Parentes, 2022, p. 14).

O(a) adulto(a) professor(a) precisa sentir prazer em estudar e aprender, pois todo aprendiz necessita da motivação que possa gerar o prazer para o aprendizado, sendo que professores(as) e alunos(as) precisam despertar para o *eu* epistêmico sem perder a experiência do dia a dia. É necessário introduzir as perspectivas de sentido, história e atividade no debate para entender dentro da escola. E se considerando, que a Educação entre as gerações é uma herança cultural, somos não apenas herdeiros biológicos, mas herdeiros culturais. Segundo Kant, o homem nasce incompleto e imperfeito, e no sentido etimológico do termo Marx diz que, a essência do ser humano não fica dentro do ser humano essa essência são as relações sociais.

Sua história se desenrola em uma sociedade, em uma história mais ampla, que é a história da sociedade, de uma cultura, de uma espécie humana. Logo, esse(a) professor(a) tem uma posição social básica, e uma atividade no mundo e sobre o mundo enquanto ser ativo, numa luta para mudar o que está acontecendo, transformando a sua posição social, individual ou coletivamente, o que se dá pela construção e compartilhar de saberes e conhecimentos (Charlot, 2013).

Essas premissas nos permitem considerar que devemos imprimir esforços para tratar da transformação de conteúdos curriculares em problemas da vida dos estudantes, do contexto profissional, das relações sociais, que possam ser enfrentados pela via da pesquisa, sendo que no decorrer dessa busca de solução, possam se deparar com novos problemas/questões, pois são potencializadores de aprendizagens (Silva; Parentes, 2022).

Se a espécie humana se inventa através de sua relação de trabalho com a natureza, no decorrer da história, proporcionalmente a esse fato pode-se inferir que professores(as) podem transformar e reinventar a sua prática docente me meio as relações que se estabelecem na coletividade e mediatizadas pela prática da pesquisa (Charlot, 2013).

O princípio da educabilidade é fundamental e permanente da condição humana: o ser humano nunca está completo, não pode se fechar, não coincide com o que pode vir a ser, logo, por condição, espera-se que o(a) professor(a), enquanto ser humano, esteja sempre aberto a novos aprendizados e a novas mudanças, considerando se tratar de uma necessidade inata a ele(a). Somos singulares porque somos sociais e quanto mais sociais somos mais singulares seremos, ao tempo em que essa característica também pressupõe que o adulto(a)-professor apresenta suas singularidades mais acentuadas quando se refere ao contexto de sua formação e aprendizagens.

A escola é um dos locais favoráveis para aprender, e nessa direção, a formação continuada em contexto situado, e aqui se aplica ao ambiente escolar/institucional, que precisa ser entendimento e concebido como propício para o(a)professor(a) refletir a sua prática e os desafios que lhes são postos frente ao novo currículo que ora emerge para o Ensino Médio. A formação continuada, que segundo Imbernón (2010), os(as)professores(as)se assumam como protagonistas, com a consciência de que todos são indivíduos quando se diferenciam, trabalham juntos e desenvolvem uma identidade profissional.

Nesse sentido, a formação em serviço requer um clima de real colaboração entre os pares, e para isso nos momentos de planejamento, execução e avaliação dos resultados, os órgãos administrativos, responsáveis também pela oferta das formações, precisam ouvir os(as) envolvidos(as).

Para Imbernón (2010), os(as) educadores(as) só mudam crenças e atitudes de maneira significativa quando percebem possibilidades concretas de repercussão no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, se realmente eles(as) enxergam benefícios para os discentes e para a forma com que exercem a docência. É nesta perspectiva que se advoga o contexto de formação continuada para docentes da EPT: passam a pensar a formação como um ganho individual e coletivo, e não como uma agressão externa.

Desse modo, a aprendizagem do(a) adulto(a)-professor(a), direciona-se também para a compreensão e busca de novos métodos e formas de saber/fazer a docência, sempre problematizando os novos desafios, pois quando eles surgem, então há a necessidade de conferir os referenciais junto aos colegas ou a novos cursos de forma que possa repensar procedimentos que tenham sintonia com a sua intencionalidade no ensino (Placco; Souza, 2015). É com esse pensamento de encontrar novas formas que pensamos em formação continuada para o(a) adulto(a) professor(a).

Mesmo os(as) professores(as) experientes com muitos anos de magistério necessitam de formação, visto que os processos educativos têm sofrido transformações ao longo dos anos,

assim também como a cultura e novas formas de viver em sociedade, assim, ‘arestas’ precisam ser aparadas, novos conceitos devem ser introduzidos na prática do(a) professor(a) que ora atua em sala de aula. O aprendizado do(a) professor(a) adulto(a) é resultado da interação com outros adultos(as), e pode acontecer através do conflito de ideias e ações entre estes indivíduos. É na experimentação, nos acertos e erros de si próprio e nos outros que vai construindo seus conhecimentos.

O(a) adulto(a) aprendiz está sempre recorrendo às memórias anteriores e suas vivências passadas, aproveitando-se para criar o, é uma constante reflexão sobre a sua própria prática, assim acumula novas ideias e utiliza em novas vivências. É um constante reitera-se das teorias, questionando e melhorando suas próprias experiências e vivências para melhor aprendizado (Placco; Souza, 2015).

O(a) docente tem suas motivações próprias para o aprendizado. São interesses, aspirações, vontades, carências, precisão, paixões, que o fazem lutar e enfrentar obstáculos para concluir o seu processo de formação e aprendizagem. Há também os fatores externos que influenciam o aprendizado do adulto(a) diretamente, como por exemplo, ajuda mútua entre o aprendiz e o mestre, a situação sociopolítica, as questões de diversidade cultural e outros. Tudo isso forma uma teia de aprendizado que se constrói em torno dos fatores internos e externos.

Assim, Silva e Parentes (2022) destacam que condição maior do que aprender pela pesquisa, demanda transformação: o(a) professor(a) de “auleiro(a)” para pesquisador(a) e elaborador(a), portanto, essencialmente precisa-se do envolvimento com a pedagogia da problematização e a avaliação processual de suas trajetórias de pesquisa e formativa (Demo, 2015).

O(a) adulto(a) aprendiz e professor(a) tem plena consciência do seu objetivo ao aprender, ele reconhece suas próprias necessidades e é capaz de direcionar suas forças para atingi-los. O sujeito/indivíduo da pesquisa pode ainda identificar novos significados entre as relações do cognitivo e do afetivo (Placco; Souza, 2015).

Ao submeter-se a um novo aprendizado o(a) adulto(a)-professor(a), tem consciência de que não domina determinado conhecimento, coloca-se numa posição de aprendiz diante do outro adulto(a) que é seu formador, preferencialmente um(a) professor(a) experiente e que carrega consigo a premissa de aprender para ensinar. É uma questão de humildade, mesmo sabendo que pode carregar muitos conhecimentos e dispor-se para outros aprendizados.

Desta forma, a formação continuada, para o(a) adulto(a) professor(a), deve ser valorizada, por todas as partes envolvidas, e necessita ser voltada para o questionamento, reflexão e diálogo diante daquilo que parece enraizado de velhos conceitos. Precisa provocar

desdobramentos sobre a prática pedagógica e o desenvolvimento profissional que os levem progressivamente à compreensão do seu trabalho e ao aperfeiçoamento do ensino que eles possam buscar a formação na pesquisa como elemento potencializador.

É nesse momento que desencadeia o equilíbrio do ecossistema pessoal, profissional, formativo e escolar do(a) adulto(a) professor(a), e isso produz um enorme impacto sobre sua vida educativa/formativa, isto é, professores(as)-alunos(as)-escola-família-comunidade-sociedade (Lima, 2021).

Com relação a aprendizagem do indivíduo adulto(a) professor(a), podemos dizer que se assemelha ao aprendizado de qualquer estudante, mas, analisando-se em contextos diferentes, porém, com a mesma necessidade de situações de aprendizagens, pois estamos falando do profissional da educação como aprendiz.

A questão da relação com o saber pode ser colocada quando se constata que certos indivíduos, jovens ou adulto(a)s, têm desejo de aprender, enquanto outros não manifestam esse mesmo desejo. Uns parecem estar dispostos a aprender algo novo, são apaixonados por este ou por aquele tipo de saber, ou, pelo menos, mostram uma certa disponibilidade para aprender. Outros parecem pouco motivados para aprender, ou para aprender isso ou aquilo, e, às vezes, recusam-se explicitamente a fazê-lo. (Charlot, 2001, p. 15)

Corroborando deste pensamento, para o(a) adulto(a)-professor(a) adentrar no contexto de aprendizagem e formação continuada de modo voluntário e engajado requer que as Instituições formadoras e as escolas levem em conta as reais necessidades formativas dos(as) professores(as).

Este(a) como ser de autoria, autonomia e curiosidade, deve, portanto, estar sempre pronto a aprender a buscar e construir conhecimentos por meio da pesquisa. Isto os torna aptos a refletir em relação aos aspectos relevantes e imprescindíveis à pesquisa e análise crítica que envolve elementos teórico-metodológicos e científicos para escrita e produção do conhecimento.

2.4 APRENDIZAGEM CIENTÍFICA: QUESTÕES INADIÁVEIS PARA A EPT

A pesquisa científica no Brasil, vem cada vez mais ocupando o seu espaço na produção de conhecimento e tem se tornado o diferencial com maiores possibilidades de desenvolvimento nos setores onde a Educação superior acontece, muito embora tenha ocorrido um grande corte nas verbas destinadas à pesquisa.

Com efeito, os Institutos Federais, na sua essência, foram criados para oferecer Educação Superior, Básica e Profissional, e quanto ao currículo podemos dizer que seus cursos

são pluricurriculares e serão oferecidas em diversos campi e campos do conhecimento, sendo portanto multicampi, com foco na oferta em suas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos considerando as suas práticas pedagógicas nos termos da Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

Países desenvolvidos têm investido na valorização e nos processos de formação dos(as) professores(as) e avançado na valorização das propostas de inovação curriculares para promover desenvolvimento social a partir desse processo formativo (Lima, 2014). Aqui no Brasil a produção científica vem ganhando cada vez mais espaço e projeção entre as instituições de Ensino Superior, embora se tenha presenciado o negacionismo científico no tempo presente. E nesta direção, convém endossar que de acordo com a Lei 11.892 (Brasil, 2008) que criou os Institutos, destaca que uma das finalidades é realizar e estimular a pesquisa aplicada, promovendo a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.

Acredita-se que apesar da produção científica nos IFs estarem em fase de desenvolvimento, segundo Perucchi e Mueller (2016) a pesquisa científica dos Institutos Federais contribui com o Governo Federal no desenvolvimento de políticas e estratégias governamentais, para a sociedade e às empresas, cumprindo assim o que está estabelecido na Lei 11.892/2008 que criou os Institutos Federais.

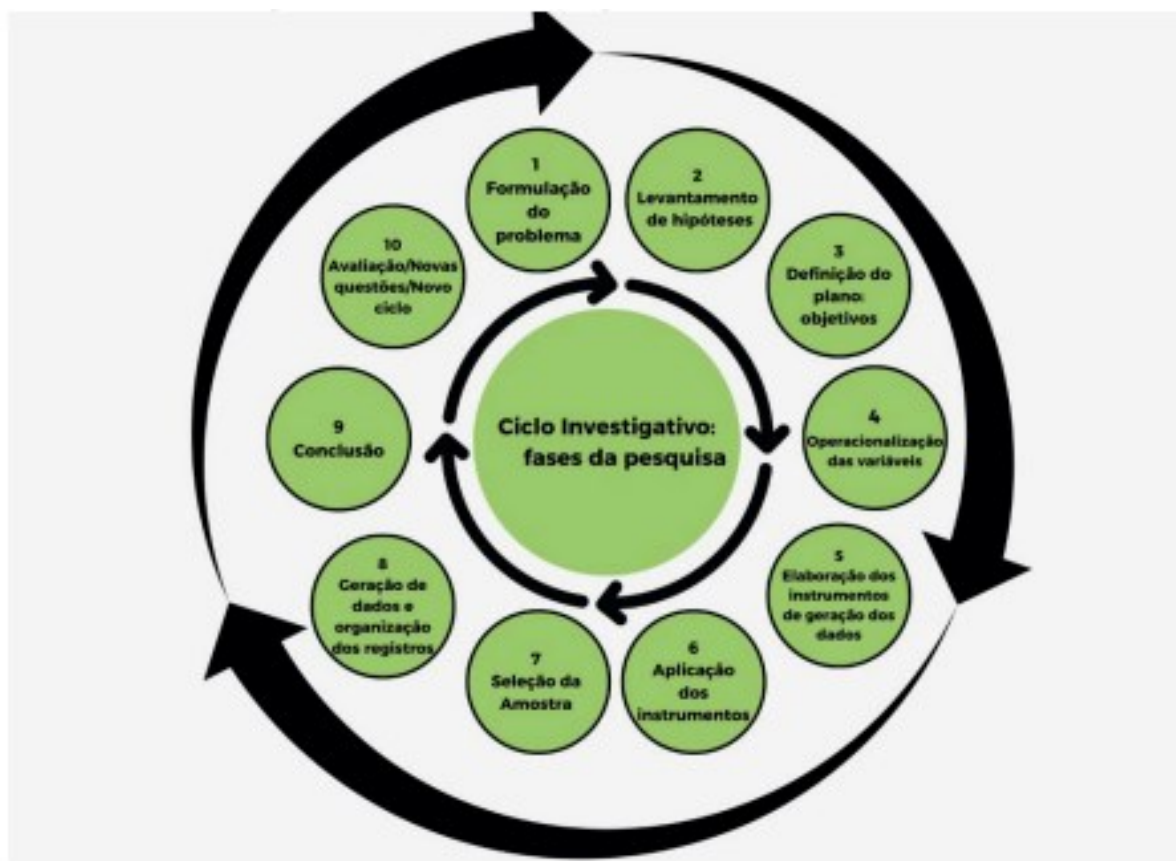
A educação científica passou por fases históricas de evolução, logo, desapegando das metodologias de transmitir informação, passando a gerar e organizar conhecimentos de forma crítica diante do que se lê, se vê e se estuda, estruturada no desenvolvimento de outros/novos saberes. Isso é consequência do conflito interno do próprio sujeito em desenvolver em si próprio um espírito investigativo.

O(a) professor(a) torna essa mudança possível através da combinação das ações práticas e de estudos teóricos realizados de acordo com cada nível de escolaridade e interesse pessoal e que, conseqüentemente, provoquem evolução na aprendizagem cognitiva, intelectual e afetiva (Lima, 2014). Desta feita, o(a) professor(a) é impulsionado(a) a buscar novos métodos, sempre que encontrar outros/novos desafios. Surge então a necessidade de conferir os referenciais junto aos colegas ou a novos cursos, de forma que possa repensar procedimentos que tenham sintonia com a sua intencionalidade no ensino, na pesquisa, e também na extensão.

Aponta-se a Aprendizagem Científica (AC) como sendo um “[...] elemento articulador de saberes, conhecimentos e outras aprendizagens que desvelam de forma enfática o campo das possibilidades e perspectivas, minimizando o campo das limitações” (Silva; Parentes, 2022, p.14).

Considerando a importância desta aprendizagem científica e as oportunidades que ela gera e pode impulsionar aos professores(as), todavia, o que se observa mais costumeiramente, são formações continuadas generalistas que não trazem elementos problematizadores da realidade das aulas. Entende-se (Silva, 2021), que ao observar o movimento cíclico e dinâmico do ciclo investigativo em todas as suas etapas se reconhece a importância da formulação e identificação de um problema, ou questão problematizadora, para que se aprenda cientificamente.

Figura 2 - Ciclo investigativo: fases da pesquisa



Fonte: Silva (2022, p. 79).

E em se tratando dos(as) docentes que atuam na EPT, mesmo aqueles que são experientes, necessitam de formação direcionada às suas necessidades formativas e de aprendizagens, aos desafios que são postos pela multiplicidade de cursos, modalidades e públicos que atende.

Logo, dentre os processos educativos e formativos há de se chamar a atenção para as práticas de iniciação científica no contexto das práticas pedagógicas dos(as) professores(as) no P.I. voltado ao Ensino Médio Integrado, que precisam propiciar atividades cotidianas que levem

à construção e ressignificação dos conhecimentos, de modo a mobilizar seu protagonismo na aquisição dos saberes.

No entanto para ensinar o(a) professor(a) precisa aprender. E nesta direção aponta-se como de grande importância que aos docentes oportunizem também processos educativos e de aprendizagens científicas e tecnológicas, ressaltando as novas questões que estão surgindo na trilha do novo ensino médio.

Os processos educativos são impactados pelas transformações ao longo dos anos, assim também como a cultura e novas formas de viver em sociedade, que precisam de atualizações, renovações, a ampliação da leitura sobre a relação ensino e pesquisa. É neste contexto que se aplica as atualizações renovações e ampliar ações sobre os projetos integradores, que demanda do corpo docente caminhar por novas trilhas. Na sequência, surge o convite para ampliarmos as reflexões críticas sobre os P.I. 's do novo E.M.

2.5 PROJETOS INTEGRADORES NA TRILHA DO NOVO ENSINO MÉDIO: EVIDENCIANDO A DIMENSÃO PESQUISA

O P.I. objetiva sistematizar os conhecimentos adquiridos pelos discentes durante o curso, como também, oferecer vivência prática-profissional através da aplicação dos conhecimentos em situações reais, bem como oferecer ao estudante o contato com o universo acadêmico da iniciação científica.

Com a criação do Novo Ensino Médio, a BNCC traz a proposta de incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora (Brasil, 2018, p.21).

Em 2017 foi sancionada a Lei nº 13.415 que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e estabelece mudanças na estrutura do Ensino Médio, expandindo de 800 horas para 1.000 horas anuais, o tempo mínimo do estudante na escola. Definiu também uma nova organização curricular, mais flexível, seguindo orientações da Base Nacional Comum Curricular, as instituições montam seu currículo com essas orientações e o(a) estudante terá várias possibilidades de escolher os itinerários formativos, focando nas áreas de conhecimento e na formação técnica e profissional.

São 3000 horas totais no Ensino Médio, ficando estabelecido que 1800 horas a serem dedicadas à formação geral conforme aponta a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as

1200 horas restantes são destinadas ao conteúdo e às práticas pedagógicas previstas nos itinerários formativos (Brasil, 2017).

O currículo do Ensino Médio agora é composto por,

[...] Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber: I - linguagens e suas tecnologias; II - matemática e suas tecnologias; III - ciências da natureza e suas tecnologias; IV - ciências humanas e sociais aplicadas e V - formação técnica e profissional. (Brasil, 2018. Resolução CME Nº 02/2021 - Diretrizes para Implementação do Novo Ensino Médio, Art. 36)

Seguindo as orientações da BNCC, os Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFPI de Teresina Zona Sul, se estrutura apresentando os componentes curriculares distribuídos em três núcleos: núcleo básico, núcleo integrador e núcleo tecnológico. Deste modo, o PI como parte do Núcleo Integrador, apresenta-se numa perspectiva interdisciplinar, que por sua vez deve proporcionar a articulação teoria-prática presente na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Contudo, em se tratando de um componente curricular novo no contexto do Ensino Médio Integrado, torna-se relevante pensar sobre os elementos estruturantes e organizadores do P.I. destacando-se ainda nas oportunidades de formação continuada a dimensão crítica e reflexiva, para professores(as) considerando suas experiências coletivas de aprendizagens por meio da prática da pesquisa.

Segundo Silva (2022), a pesquisa é fundamental na construção do conhecimento científico considerando que envolve um processo sistemático e rigoroso de investigação que busca responder questões relevantes, produzir novos conhecimentos e desenvolver soluções para problemas. A pesquisa pode ser realizada em diversas áreas do conhecimento, como nas ciências naturais, sociais, humanas, da saúde, tecnológicas, entre outras.

A pesquisa também é importante para a formação continuada de profissionais para o desenvolvimento da criticidade de modo a contribuir para o desenvolvimento individual e coletivo. Por meio da pesquisa, os(as) estudantes podem desenvolver habilidades como a capacidade de formular hipóteses, gerar e analisar dados, interpretar resultados e apresentá-los de forma clara e objetiva.

Nesse sentido, é um instrumento de transformação social e de promoção da equidade, pois permite a identificação de problemas sociais e a busca de soluções para eles e que pode ser realizada de forma colaborativa e interdisciplinar, envolvendo diferentes instituições e atores sociais, para produzir resultados que impactem positivamente a sociedade. E é essencial para a

construção do conhecimento e para o desenvolvimento da sociedade, sendo uma prática constante e fundamental para o avanço científico. Vejamos neste recorte o que alguns pesquisadores falam sobre Pesquisa Científica.

Figura 3 - Concepções sobre pesquisa e seu processo educativo formativo

Stenhouse (2007)	A pesquisa é entendida como uma indagação sistemática e autocrítica como caminho para o domínio da prática pedagógica, na qual o professor é um investigador da sua ação, como inovador, como autodirigido, como observador participante, em que cada sala de aula é um laboratório e cada docente um membro da comunidade científica. É um processo de desenvolvimento contínuo.
Lampert (2008)	A pesquisa é uma porta que se abre para desvendar o mundo, que por sua vez pode oferecer melhores condições de vida à sociedade, pois ela abre novas possibilidades, novos horizontes, novas descobertas e novos caminhos, além de propiciar um ensino com qualidade. Logo, sem investigação, o ensino se resume à reprodução. Ela é inovação pelo viés da indagação, descoberta, reflexão e fomento às mudanças, pois o ensino deve ser questionador, aberto, despertar a curiosidade e a motivação para a inovação, para a criatividade, para o descobrimento audaz de possibilidades de desenvolvimento da humanidade.
D'Ambrósio (2009)	Pesquisa é parte do nosso dia a dia. É o ato de construir novas ideias e entendimentos, ou seja, uma ação que resulta em aprendizagem. A pesquisa pode gerar nova compreensão sobre a matemática de seus alunos, sobre a realidade de sua sala de aula, sobre a sua prática pedagógica, sobre a qualidade de seu currículo, sobre a Matemática em si, ou sobre a aprendizagem matemática.
Freire (2011)	A pesquisa faz parte da natureza da prática docente, assim como a indagação, a busca, por isso, o que há de pesquisador no professor não é uma qualidade ou uma forma de ser ou de atuar que se acrescente à de ensinar. Logo, o que se precisa é que, em sua formação permanente, o professor se perceba e se assuma, porque professor, como pesquisador, e isso sugere a constituição de espaços coletivos de formação na escola, a fim de que se desenvolvam práticas de observação, registro, reflexão e discussão permanentes.

Farias; Silva (2014)	formação dos professores. Portanto, elemento indispensável à formulação do saber e a formação profissional nas mais diversas áreas, assim, atividade intencional e inseparável do ensino e da formação, pois o professor precisa da prática da pesquisa para ensinar eficazmente e o aluno precisa dela para aprender significativamente.
Ghedin; Oliveira; Almeida (2015)	A pesquisa é um princípio educativo-cognitivo orientador do processo formativo. É aquele elemento que possibilita construir metódica e radicalmente um modo de compreender, de explicar e de interpretar o mundo. Configura-se como um princípio cognitivo de compreensão da realidade e como princípio formativo na medida em que se incentiva a se possibilita a construção coletiva dos saberes na valorização dos processos de reflexão. É, portanto, uma busca de alternativas comprometidas com a prática social, que revela escolha, opção de vida, espaço de construção de troca de experiências, de desejo e de devir.

Stenhouse (2007) defende que a pesquisa em Educação deva ser uma atividade crítica e reflexiva que, de certa forma, conduz à mudança e melhoria da educação. E que a pesquisa deve ser conduzida pelos próprios educadores, a fim de desenvolver uma compreensão mais profunda dos desafios e oportunidades que enfrentam em suas próprias salas de aula no dia a dia.

A pesquisa colaborativa, envolve educadores trabalhando juntos para compartilhar conhecimentos e experiências e desenvolver soluções para problemas comuns. Ele vê a pesquisa como um processo dinâmico que nunca termina, mas continua a ser um processo contínuo de reflexão e ação.

Comungamos com Stenhouse (2007) sobre a importância da pesquisa prática, que é baseada em situações reais e contextos educacionais, depois ela só é relevante se for aplicável à prática educacional, haja visto que para informar e melhorar a prática educacional. Intensifica-se a consciência de que a pesquisa é fundamental para a melhoria da Educação e deve ser conduzida pelos(as) próprios(as) educadores(as), colaborativamente e com ênfase na aplicação prática.

Lampert (2008) destaca a relevância da pesquisa científica como um processo sistemático e controlado, que busca a construção e a validação de conhecimentos, envolve a formulação de questões, a busca de informações, a análise crítica dos resultados e a comunicação dos achados. Nesse sentido, e assim que o P.I. evidencia a pesquisa científica deve seguir alguns princípios fundamentais, como a utilização de métodos e técnicas apropriados, a utilização de instrumentos confiáveis e válidos, além do respeito à ética e aos direitos humanos.

O P.I. através da pesquisa científica é fundamental para o avanço do conhecimento e para a solução de problemas práticos, podendo ser aplicada em diversos campos de estudo, como educação, saúde, tecnologia, entre outros.

Em D'Ambrósio (2009), a pesquisa é vista como uma parte intrínseca de nosso cotidiano e como um processo de construção de novas ideias e entendimentos, é vista como uma ação que resulta em aprendizagem, permitindo-nos obter uma compreensão mais profunda sobre diferentes aspectos da realidade.

Este autor, no contexto da Educação Matemática, defende uma premissa que é usada nos P.I. fortemente, ou seja, essa conexão com a realidade prática dos sujeitos envolvidos no processo educacional, que valoriza a experiência do(a) professor(a) e do(a) aluno(a), e que busca problematizar e transformar a realidade existente. Desta forma componente curricular P.I. para a formação de professores(as) críticos e reflexivos, e para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

No âmbito educativo, a pesquisa desempenha papel fundamental, podendo contribuir para a compreensão da matemática pelos alunos(as), proporcionando novas perspectivas e abordagens de ensino-aprendizagem. Além disso, a pesquisa pode ajudar os professores(as) a refletir sobre sua prática pedagógica, identificar pontos fortes e áreas que precisam ser aprimoradas, bem como promover a melhoria da qualidade do currículo.

A pesquisa também pode gerar novos *insights* sobre a própria disciplina da matemática, levando a uma compreensão mais aprofundada dos conceitos, das conexões entre eles e das aplicações práticas. Além disso, a pesquisa pode promover a aprendizagem matemática, permitindo aos alunos(as) explorarem questões e problemas matemáticos de forma mais ativa e autônoma.

Dessa forma, a pesquisa é vista como uma ferramenta essencial no processo educativo formativo. Ela estimula a curiosidade, a busca por conhecimento e o desenvolvimento de habilidades de investigação. Através da pesquisa, tanto os(as) alunos(as) como os(as) professores(as) podem ampliar sua compreensão, construir novos saberes e promover uma educação mais significativa e contextualizada.

Paulo Freire, conforme exposto na figura 3, enfatiza a importância da pesquisa como parte integrante da prática docente e do processo educativo, que não é apenas uma qualidade adicional ou uma forma de atuar que se acrescenta ao ensino, mas sim uma parte intrínseca da natureza da prática de ensinar. Ao se engajar na pesquisa, o(a) professor(a) é convidado a indagar, buscar conhecimento e refletir sobre sua prática, tornando-se um pesquisador.

Desta forma, é fundamental que os(a) professores(as) se percebam e se assumam como pesquisadores em sua formação permanente. Resultando assim na criação de espaços coletivos de formação dentro da escola, nos quais os professores(as) possam desenvolver práticas de observação, registro, reflexão e discussão contínuas. Esses espaços coletivos proporcionam um ambiente propício para que os professores(as) compartilhem experiências, troquem ideias, aprofundem seus conhecimentos e desenvolvam uma postura investigativa em relação à sua prática.

Os (As) professores(as) são convidados a se envolverem em um processo de aprendizagem contínuo, no qual a pesquisa é vista como uma ferramenta fundamental para a construção de conhecimento e a transformação da prática educativa.

Assim, a prática da pesquisa é valorizada não apenas como uma atividade isolada ou restrita a determinados momentos, mas como um elemento constante e fundamental no trabalho do(a) professor(a). Através da pesquisa, os(as) professores(as) têm a oportunidade de

aprofundar sua compreensão sobre os conteúdos, metodologias e contextos em que atuam, promovendo uma prática educativa mais reflexiva, contextualizada e transformadora.

Farias e Silva (2014) destacam que a pesquisa é fundamental para o avanço do conhecimento em qualquer área do saber, desde que pautada por uma perspectiva crítica e reflexiva, que considere os aspectos sociais, culturais e políticos envolvidos no processo educacional. Assim, exemplo numa pesquisa-ação em Educação que consiste em um processo coletivo de investigação e intervenção para a resolução de problemas vivenciados pelos(as) professores(a) e alunos(as) em sala de aula, também o processo se estende a ao P.I. no intuito de utilização de uma abordagem que valoriza a participação ativa dos indivíduos envolvidos e busca promover a reflexão crítica sobre a prática pedagógica.

As autoras enfatizam a importância da formação continuada dos(as) professores(as) para a produção e aplicação do conhecimento gerado pela pesquisa, assim ela deve ser vista como uma ferramenta de transformação da realidade educacional e de promoção da cidadania, contribuindo para a formação de professores(as) críticos(a) e reflexivos(a).

Ghedín, Oliveira e Almeida (2015) destacam que a pesquisa é um processo essencial para o avanço do conhecimento e para a resolução de problemas nos diferentes campos de investigação, que tem como principal objetivo compreender os processos de ensino e aprendizagem da matemática e propor soluções para os desafios enfrentados pelos(a) professores(as) e alunos(as).

A pesquisa pode ser realizada por meio de diferentes abordagens e metodologias, como a pesquisa-ação, a pesquisa documental e a pesquisa experimental. A escolha da abordagem e metodologia mais adequadas deve ser guiada pelo objeto de estudo e pelos objetivos da pesquisa. A pesquisa deve ser um processo participativo e colaborativo, envolvendo a participação ativa dos sujeitos envolvidos, que culmine numa formação docente para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais efetivas e inovadoras.

A seguir iremos trabalhar o percurso metodológico realizado durante a pesquisa qualitativa caracterizada como Narrativa (Clandinin; Connelly, 2015).



3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os caminhos iniciais que se descortinam para este percurso metodológico, compreende que a pesquisa “[...] é um acontecimento, não causalidade previsível, mas o jogo-jogante, vida-vivente”, onde então, “há alteração, ou melhor, alteração: ação com o outro” (Macedo, 2016, p. 13-14). Assim, a pesquisa que se faz, deve ser num caminhar aberto para experienciar outras/novas situações de aprendizagens.

3.1 PERCURSO METODOLÓGICO

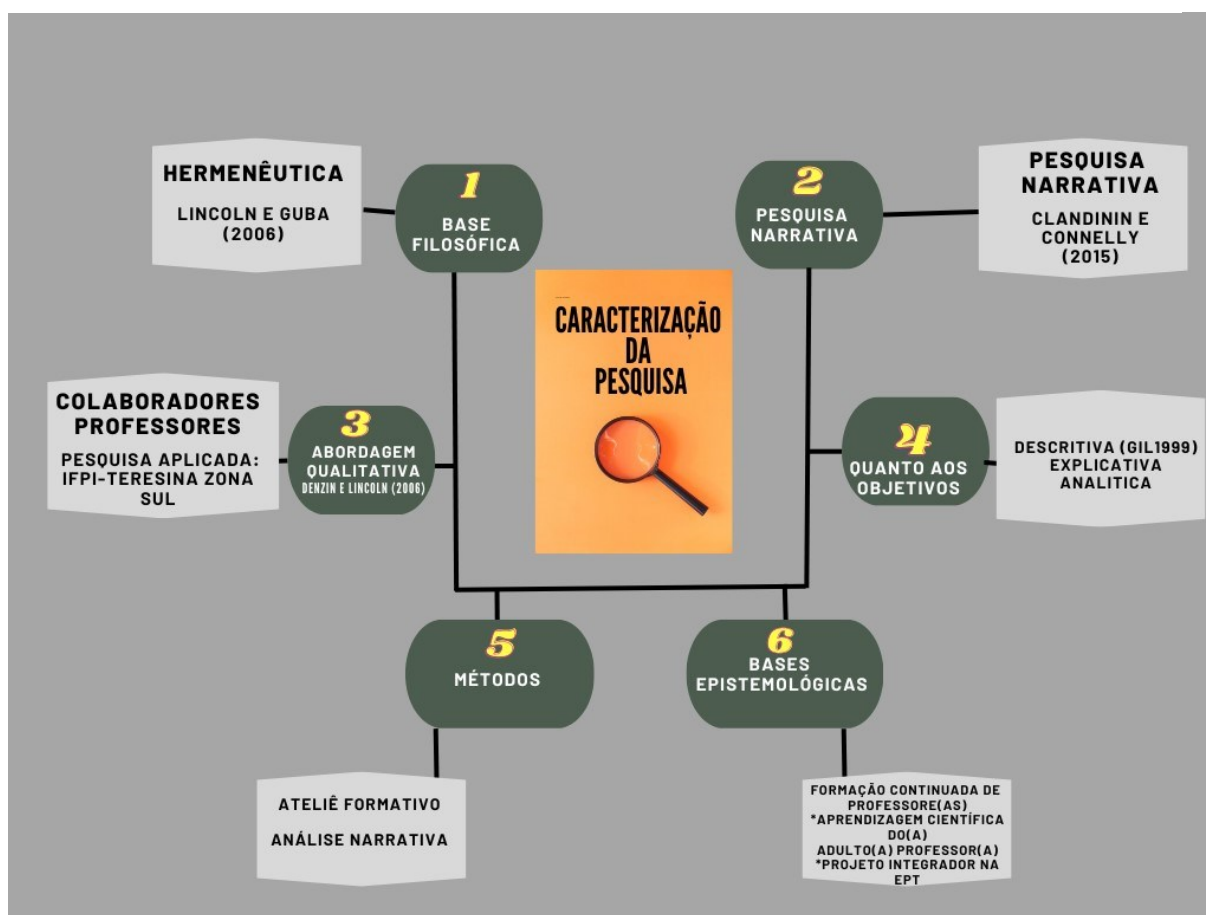
Partimos da compreensão de que “[...] educar pela pesquisa é a educação própria da escola e da universidade” (Demo, 2007, p. 78), por isso, este percurso rigoroso, é de igual modo ético, estético e responsivo.

Assim, a metodologia da pesquisa está inicialmente estruturada no seguinte tópico, considerando o percurso metodológico como desenho teórico-metodológico que norteará a itinerância investigativa. Nesta direção, o percurso metodológico observa o rigor científico da Pesquisa Narrativa, que tem como característica principal compreender a experiência humana num processo de viver e reviver, contar e recontar histórias tanto do participante quanto dos pesquisadores (Clandinin; Connelly, 2015).

O percurso metodológico está apresentado na figura 4, que traz o detalhamento sobre as escolhas teórico-metodológico, no qual a postura da pesquisadora é a interpretação dos textos e deles cria novos, baseado na ideia de aprender sobre a vida pensando em Educação, sabendo-se que a vida é preenchida por narrativas marcadas por fragmentos históricos de tempo e espaço. É também uma maneira de assimilar a experiência, numa colaboração entre pesquisador e participante, no decorrer do tempo e do espaço (Clandinin; Connelly, 2015).

Optou-se por uma Pesquisa Narrativa, de abordagem qualitativa, com base em Denzin e Lincoln (2006), que conta com a participação voluntária de professores(as), na qual defenderá uma formação continuada para professores(as) que ministram o P.I. no Ensino Médio, e para isso traz como base epistemológica, as categorias: Formação continuada de professores(as) da EPT, Aprendizagem científica do(a) adulto(a)-professor(a) e P.I.

Figura 4 - Desenho teórico-metodológico da pesquisa



Fonte: Elaboração Própria (2023)

A base filosófica está baseada em Lincoln e Guba (2008) que trazem a Hermenêutica na pesquisa qualitativa, como uma abordagem interpretativa que busca compreender o significado dos fenômenos estudados a partir da análise dos dados encontrados.

Assume-se neste trabalho a hermenêutica como sendo uma abordagem crítica, que leva em consideração a influência das perspectivas e valores dos pesquisadores na interpretação dos dados. Por isso, é importante que os(a) pesquisadores(a) estejam cientes de suas próprias suposições e preconceitos, a fim de evitar uma interpretação tendenciosa dos dados. Além disto, esta base filosófica exige uma reflexão constante sobre a aplicação dos conceitos teóricos na análise dos dados.

Lincoln e Guba (2008) ressaltam que a hermenêutica é uma abordagem dialética, na medida em que a interpretação dos dados é um processo contínuo de diálogo entre o pesquisador e os dados. Assim, a interpretação não é um processo linear, mas sim uma constante reavaliação dos significados e representações dos fenômenos estudados. O que por sua vez converge com o caminho teórico metodológico delimitado nesta pesquisa.

Por estas razões adota-se a hermenêutica na pesquisa qualitativa como uma forma de compreender a complexidade dos fenômenos sociais e humanos, que através da interpretação dos dados, é possível obter uma visão aprofundada dos significados e experiências dos sujeitos envolvidos no estudo, permitindo uma compreensão mais completa dos fenômenos em questão.

Logo, esta pesquisa caracteriza-se em Pesquisa Narrativa (Clandinin; Connelly, 2015) de uma abordagem qualitativa que busca entender a experiência humana como uma história vivida pelos sujeitos em seus contextos culturais e sociais.

A Pesquisa Narrativa é uma forma de pesquisar as histórias que contamos sobre nossas vidas e os significados atribuídos a essas histórias. Nesse tipo de pesquisa, buscamos encontrar histórias pessoais detalhadas e contextualizadas, a fim de entender como os sujeitos atribuem significado às suas experiências. Para isso, os(as) pesquisadores(as) utilizam-se de entrevistas narrativas, nas quais os(as) participantes são convidados(as) a contar suas histórias de vida dentro do nosso tema, utilizando uma abordagem livre.

Clandinin e Connelly (2015) enfatizam que a Pesquisa Narrativa é uma abordagem que reconhece a subjetividade dos sujeitos e a importância da perspectiva individual na compreensão das experiências humanas. Assim, devemos estar abertos a diferentes interpretações e significados atribuídos pelos participantes, sem impor suas próprias suposições e interpretações sobre os dados.

A Pesquisa Narrativa é uma forma de se envolver com os(as) participantes de maneira empática e participante, ou seja, devem se conectar emocionalmente com as histórias contadas pelos sujeitos e atuar como um ouvinte atento e respeitoso. Ela tem como objetivo contribuir para a compreensão e transformação do mundo vivido pelos sujeitos, ao permitir que as vozes dos(as) participantes sejam ouvidas e valorizadas, buscando promover uma maior conscientização das experiências humanas e uma compreensão mais profunda das construções sociais e culturais dessas experiências.

No entanto, é importante destacar que esta tipologia de pesquisa pode apresentar desafios metodológicos, como a seleção dos participantes, a geração e análise dos dados, e a interpretação dos significados atribuídos pelos indivíduos.

Esta pesquisa apresenta a abordagem qualitativa como uma forma de pesquisa que busca compreender as complexidades da vida social através do estudo de dados não-numéricos, como as observações, as entrevistas, as histórias pessoais, entre outros. Para Denzin e Lincoln (2006), a abordagem qualitativa é uma forma de pesquisa interpretativa, que se baseia na ideia de que o significado é construído e interpretado pelos indivíduos em suas interações sociais e contextos culturais.

A abordagem qualitativa envolve diferentes processos e técnicas de gerar e análise de dados, que podem variar de acordo com o objetivo da pesquisa e as características do fenômeno estudado. Das técnicas mais comuns da abordagem qualitativa que foi o questionário, a análise de documento como o PPC, a análise de narrativas.

Desta feita, a abordagem qualitativa exigida uma postura crítica e reflexiva em relação aos dados encontrados, considerando que os significados atribuídos pelos indivíduos são influenciados pela sua cultura, posição social, identidade e perspectivas pessoais.

Assim, esta pesquisa quanto aos objetivos caracterizou-se como descritiva, explicativa e analítica. O objetivo descritivo diz respeito à caracterização de um fenômeno ou situação sem aprofundar em explicações ou análises aprofundadas. Nesse sentido, esta pesquisa usou a técnica de descrever nosso objeto de estudo de forma precisa (Gil, 1999).

O objetivo explicativo, por outro lado, conduz o(a) pesquisador(a) para compreender e identificar as relações de causa e efeito que levam a determinados fenômenos ou situações. Requer a utilização de técnicas de análise quantitativa ou qualitativa, que permitem uma compreensão mais profunda do objeto em questão.

Quanto ao objetivo analítico busca-se interpretar a situação a partir de uma compreensão aprofundada das causas e consequências daquilo que está sendo estudado, o que exige a aplicação de técnicas de análise qualitativa mais rigorosas, tais como a análise de conteúdo, a análise temática, a análise de discurso e outras técnicas que permitam uma compreensão mais complexa e multifacetada do objeto em questão.

Considerando as produções dos(as) participantes se tornam uma importante fonte de informação para compreensão da experiência coletiva do estudo. A partir das criações individuais e coletivas, foi possível identificar padrões, temas e questões que emergem a partir do diálogo entre os(as) participantes, a fim de promover a conscientização e a transformação social por meio do diálogo e da participação ativa dos estudantes (Freire, 2011).

Philippe Perrenoud (2000), educador e pesquisador suíço, contribui de maneira significativa para a concepção e desenvolvimento do Ateliê Formativo como um ambiente pedagógico que valoriza a participação ativa do aluno(a), sua expressão criativa e o desenvolvimento integral de suas habilidades. O autor defende a ideia de que a educação deve ser capaz de desenvolver habilidades essenciais para que os indivíduos sejam capazes de enfrentar os desafios do mundo do trabalho e da sociedade em constante evolução.

Com esse método, o(a) pesquisador(a) pode escolher diferentes estratégias para sistematizar os resultados da produção artística e do diálogo. Por exemplo, é possível utilizar análise de imagens e textos para identificar padrões temáticos e narrativos, elaborar mapas

conceituais a partir das reflexões dos participantes, ou ainda, utilizar técnicas de codificação aberta e axial para organizar as informações a partir dos dados gerados.

Quanto ao método Ateliê Formativo (Perrenoud, 2002) é considerado uma abordagem analítica e reflexiva, uma vez que as produções geradas servem como ponto de partida para o debate e a reflexão sobre as experiências dos participantes. Nesse sentido, a análise dos dados permitiu a construção coletiva de significados e interpretações sobre nosso objeto de estudo.

Além disso, a inclusão das participantes no processo de análise promoveu uma maior validade e legitimidade dos resultados, uma vez que as perspectivas e experiências dos membros são incorporadas na interpretação dos dados.

As bases epistemológicas aqui assumidas são fundamentos teóricos que norteiam a produção de conhecimento em determinado campo de estudo. Em outras palavras, as bases epistemológicas são as pressuposições, modos de raciocínio, concepções ontológicas e epistemológicas que fundamentam a produção do conhecimento em uma determinada área de estudo. Elas são importantes para guiar o modo como a pesquisa é conduzida e contribuir para a qualidade do conhecimento produzido.

Logo, para a produção de conhecimento, buscando responder a questões fundamentais como: como podemos conhecer algo? Qual o valor do conhecimento produzido? Como podemos avaliar a verdade do conhecimento produzido? Desta forma, compreender as bases epistemológicas é fundamental para a produção de conhecimento científico de alta qualidade, pois permite uma reflexão crítica sobre os pressupostos que norteiam a pesquisa, os métodos e técnicas utilizados e a forma como se chega às conclusões e interpretações dos resultados.

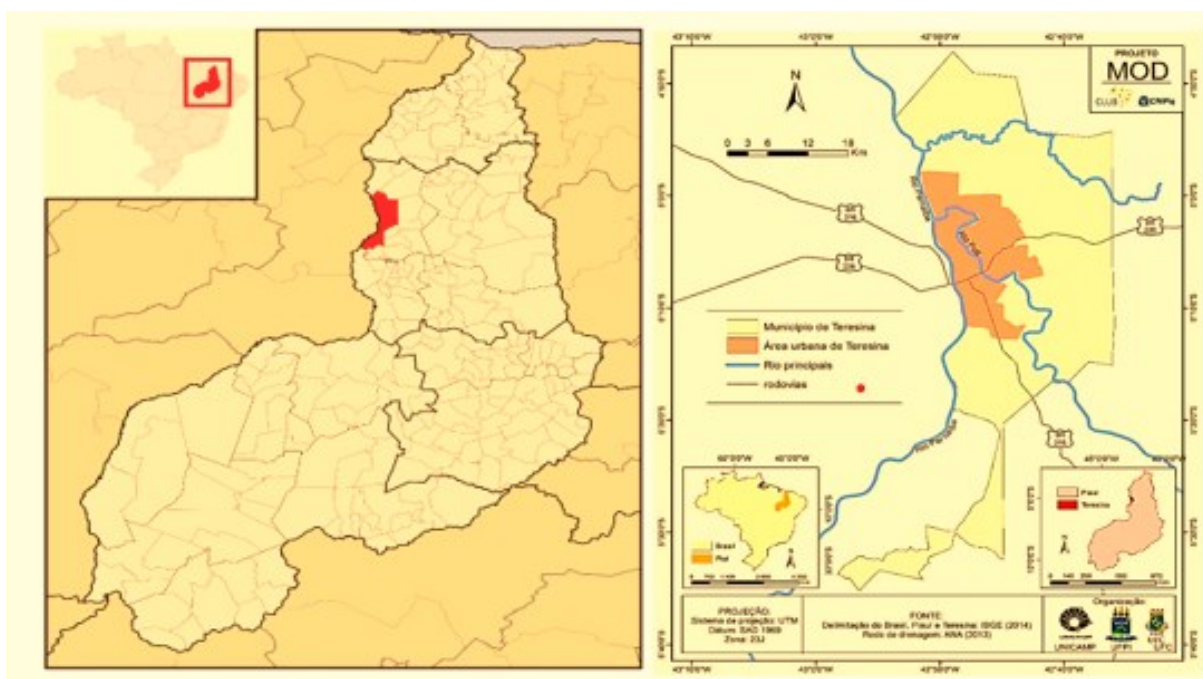
Nossas bases nesta pesquisa foram: **Formação Continuada de professores(as) da EPT, Aprendizagem Científica do(a) adulto(a) professor(a) e Projeto Integrador na EPT**

3.2 CAMPO DE PESQUISA E PARTICIPANTES: CARACTERIZAÇÃO

Esta pesquisa foi realizada na cidade de Teresina, município brasileiro, capital do estado do Piauí, que está situado no nordeste, como podemos ver no mapa na figura 5.

Teresina é a cidade mais populosa do Piauí, sendo ainda a 21ª maior cidade do Brasil, a 17ª maior capital de estado e a 7ª capital mais populosa e a 7ª capital mais rica do Nordeste. Tem uma população estimada em 871.126 habitantes em 2021.

Figura 5 - Localização do município de Teresina



Fonte: Messias *et al.* (2015)

Teresina é a maior cidade do estado do Piauí. Conhecida como "Cidade Verde", devido à sua arborização planejada, Teresina destaca-se por ser a única capital nordestina não localizada às margens do Oceano Atlântico. Isso lhe confere uma posição geográfica estratégica como ponto de interligação entre o Norte e o Nordeste com o restante do país. Fundada em 1852, Teresina foi a primeira capital planejada do Brasil. A cidade possui uma rica tradição cultural, com festas típicas, teatros, museus e centros culturais que refletem a diversidade e a riqueza da cultura piauiense.

É referência em educação e saúde no estado do Piauí. A cidade abriga diversas instituições de ensino superior e técnicas, além de hospitais e clínicas que atendem não apenas a população local, mas também de cidades vizinhas. Possui um clima tropical, com duas estações bem definidas: o período chuvoso, que vai de janeiro a maio, e o período seco, que vai de junho a dezembro. As temperaturas são elevadas durante quase todo o ano, o que lhe rendeu o apelido de "Chapada do Corisco".

O campo de pesquisa escolhido foi o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologias Piauí-IFPI - Campus Teresina Zona Sul, cuja fachada apresentamos logo abaixo na figura 6.

Figura 6 - Fachada do IFPI -Teresina Zona Sul

Fonte: IFPI, 2022



O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí Campus Teresina Zona Sul fica localizado à Avenida Pedro Freitas, 1020, bairro São Pedro, Teresina - PI, CEP 64.019.368. Está situado em um terreno de 5 hectares e possui uma área construída de aproximadamente 5.134,42m². Suas atividades são concentradas nas áreas administrativas e de ensino por diversos setores e departamentos, quais seja a Direção Geral, Direção de Ensino, Departamento de Administração e Planejamento, Patrimônio, Almoxarifado, Logística e Manutenção, Compras e Licitação, Coordenação Geral de Apoio ao Ensino, Coordenação Pedagógica, Coordenações de Curso/Área, Coordenação de Extensão e Controle Acadêmico que estão disponíveis à comunidade acadêmica.

O IFPI Campus Teresina Zona Sul dispõe atualmente de 22 (vinte e duas) salas de aula, sendo estas ocupadas nos turnos manhã, tarde e noite com os seguintes cursos: no turno manhã, Curso Técnico Integrado ao Médio em Vestuário, Curso Técnico Integrado ao Médio em Saneamento, Curso Técnico Concomitante/Subsequente em Nutrição e Dietética e Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia.

No turno tarde funcionam os Cursos: Técnico Integrado ao Médio em Edificações, Curso Técnico Concomitante/Subsequente em Cozinha, Curso Técnico Concomitante/Subsequente em Panificação, Curso Técnico Concomitante/Subsequente em Estradas, Curso Técnico em Cozinha Integrado ao Médio Modalidade PROEJA; no turno noite o Curso Técnico Concomitante/Subsequente em Vestuário, Curso Técnico Concomitante/Subsequente em Edificações e o Curso de Licenciatura em Informática; e nos turnos tarde e noite o Curso de Bacharelado em Engenharia Civil.

As salas de aula são equipadas com Kit Projetor de Multimídia Interativo, ar-condicionado, quadros de acrílicos com aproximadamente 42 m² e capacidade para 40 (quarenta) alunos(as) em cada sala. O Campus conta com 03 (três) Laboratórios de Informática, cada um com 40 (quarenta) computadores com acesso à internet, conectados por cabeamento estruturado. Cada laboratório possui 01 (um) projetor de multimídia interativo com lousa digital e ar-condicionado.

A sala dos professores(as) é mobiliada com mesa para reuniões, armários guarda volumes, bebedouro, 01 (uma) mesa para reuniões, 01 (um) computador interligado em rede e com acesso à internet, 01 (uma) impressora a laser e ar-condicionado. Anexo a esta sala, há outra sala com bancadas para acomodações individuais.

A Biblioteca à Coordenação Geral de Apoio ao Ensino que, por sua vez, é subordinada à Direção de Ensino e tem como finalidade dar suporte ao Ensino, Pesquisa e Extensão, através do acervo informacional e serviços oferecidos ao público docente, discente, pesquisadores, técnico-administrativos e à comunidade em geral. A Biblioteca é responsável pelo processamento técnico e disseminação dos materiais informacionais (livros, periódicos, CD-ROM, DVDs, Bases de dados, informações on-line, dentre outras mídias de armazenamento) adquiridos pela instituição, através da compra, doação ou permuta, bem como a disposição destes materiais para consulta aos usuários da Instituição. Possui um acervo de livre acesso para os usuários e tem em média um total de 3.879 títulos e 8.929 exemplares.

A biblioteca utiliza o *Pergamum* – Sistema Integrado de Bibliotecas - para o gerenciamento de serviços e de acervo, permitindo a recuperação de informações sobre qualquer item disponível em todas as bibliotecas da Instituição, além de outros serviços como empréstimo, aviso de liberação de reservas, renovação pela Internet, envio de recibos, cadastramento de área de interesse, entre outros. Nesta biblioteca são oferecidos os seguintes serviços: - Empréstimo domiciliar: realizado mediante a apresentação da carteira institucional do estudante ou identificação com foto, podendo retirar 3 obras diferentes pelo prazo de 7 dias

e renovar cinco vezes, por mais 7 dias. Professores(as) e Servidores são 03 livros por 11 dias, podendo serem renovados, também por cinco vezes através do site do IFPI/Biblioteca.

O campus Teresina Zona Sul do Instituto Federal do Piauí (IFPI) possui diversos laboratórios destinados a áreas específicas de formação e prática dos cursos oferecidos na instituição. Alguns dos principais laboratórios presentes no campus são: Informática, Química, Física, Biologia, Eletrônica. Além desses, o campus ainda conta com laboratórios de Matemática, Mecânica, Hidráulica, Automação, entre outros, que são destinados a diversas áreas de formação.

Os laboratórios do campus Teresina Zona Sul do IFPI são modernos e equipados com recursos tecnológicos, proporcionando aos alunos(as) uma formação prática e efetiva para sua futura atuação profissional. importante destacar o potencial e as possibilidades de se desenvolver a prática da pesquisa nos projetos integradores dos cursos oferecidos pela instituição. É essencial que os alunos(as) possam utilizar os laboratórios para colocar em prática os conceitos teóricos aprendidos em sala de aula e, dessa forma, aprimorar sua formação e desenvolver habilidades para a realização de pesquisa.

Os Projetos Integradores são atividades que buscam conectar as diferentes disciplinas do curso, envolvendo o aluno(a) em uma visão interdisciplinar de sua formação. Nesse sentido, os laboratórios podem ser muito úteis para a realização desses projetos, proporcionando condições para o desenvolvimento de pesquisas que envolvam experimentos, análises e interpretação de resultados.

Além disso, os laboratórios do IFPI Teresina Zona Sul também podem servir como base para a realização de projetos de iniciação científica, que são uma excelente oportunidade para o aluno(a) aprofundar seus conhecimentos em uma área específica e desenvolver habilidades de pesquisa e investigação científica.

Dessa forma, é importante ressaltar que os laboratórios do IFPI Teresina Zona Sul são ferramentas de grande potencial para a promoção de atividades de pesquisa e investigação científica no âmbito dos projetos integradores dos cursos oferecidos pela instituição.

Há o acesso ao Portal de Periódicos da CAPES: que oferece acesso a um dos maiores acervos de publicações científicas do mundo. São mais de 24 mil títulos, com trabalhos abrangendo todas as áreas do conhecimento, disponibilizados em versão integral. Oferece ainda 130 bases referenciais, com informações bibliográficas; 150 mil livros digitais, nove bases de patentes; além de estatísticas, normas técnicas, e um banco de teses e dissertações.

O Portal é livre e gratuito para os usuários da instituição, com acesso realizado a partir de qualquer terminal do IFP ligado à Internet. A Orientação para alunos(as), professores(as) e

demais servidores no uso das Normas da ABNT sobre referência bibliográfica e trabalhos acadêmicos. Elaboração de Fichas Catalográficas dos trabalhos de conclusão de cursos dos alunos(as) da instituição. - Periódicos: Acervo de revistas, nacionais e estrangeiras, referente às principais áreas de conhecimento voltadas para os cursos da Instituição em formato impresso e digital.

A Biblioteca conta com uma página na rede social *Facebook*, onde os usuários podem entrar em contato direto com os servidores da biblioteca para solucionar dúvidas e sugerir melhorias para o setor, além de ser um complemento ao serviço de divulgação de novas aquisições, quadro de avisos com informações de interesse dos usuários. O período de funcionamento da Biblioteca é de segunda à sexta-feira ininterruptamente das 8h às 21h.

O laboratório de Línguas funciona em uma sala com área de aproximadamente 30 m² e está equipado com carteiras e quadro de acrílico a ser utilizado como apoio ao ensino de Língua Estrangeira.

O Campus conta com um ginásio poliesportivo coberto e iluminado, destinado às práticas de educação física do Ensino Técnico Integrado ao Médio, como também para atividades físicas de docentes e alunos(as) das outras modalidades de Educação presentes no Campus. Possui profissionais de Educação Física, responsáveis por conduzir as atividades em práticas curriculares e também referentes a projetos de extensão envolvendo a sociedade teresinense.

A equipe de saúde é composta por 02(dois) médicos, 02(duas) técnicas em enfermagem, 01(uma) psicóloga, 02(uma) assistentes sociais, 02(dois) dentistas e 02 (duas) técnicas em saúde bucal. O consultório odontológico funciona diariamente, prestando serviços como limpeza, restauração e extração de dentes. Tecnologia da Informação e Comunicação Os recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) do Campus são destinados às áreas Administrativas e de Ensino, contribuindo para a eficiência dos processos de apoio e finalísticos da instituição.

A área do Campus possui estacionamento amplo, interno e externo, com capacidade para atender às necessidades dos servidores e alunos(as). Possui também uma área de lazer e circulação arejada, com corredores sinalizados e áreas de convivência e jardins. Nas dependências, existe uma cantina, permissionada legalmente a comercializar alimentos a preços de mercado, atendendo às necessidades dos servidores e alunos(as) da instituição.

O Campus conta com 04 (quatro) veículos utilizados nas atividades administrativas e de ensino, quais sejam: 01 (um) micro-ônibus com capacidade para 24 pessoas, 01 (um) ônibus escolar com capacidade para 40 pessoas, 01(um) ônibus com capacidade para 48 pessoas. Estes

são usados para o transporte de alunos(as) em visitas técnicas, congressos, eventos educacionais, transporte intramunicipal e intermunicipal, deslocamento para os pontos de ônibus, dentre outras atividades. Possui também 01 (um) veículo oficial utilizado como apoio às atividades administrativas, bem como para o transporte de técnicos e docentes em atividades de interesse do Campus. Sala de multimeios

A sala de multimeios está equipada com DVD player, projetor multimídia, televisão colorida, aparelho de som, câmera fotográfica digital, caixa de som para computador, notebooks e data shows, para atender à necessidade das professoras. Espaço no qual é possível favorecer o desenvolvimento de diferentes práticas investigativas.

3.3 GERAÇÃO DOS DADOS

Buscando a compreensão sobre as estratégias de ensino para a prática da pesquisa em PI como mostra na Figura 07, Geração de Dados.

Figura 7 - Geração dos dados

TIPOS DE DOCUMENTOS	QUEM PRODUZIRÁ	OBJETIVO A ATINGIR
*PPC DOS CURSOS TÉCNICOS NA FORMA INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO *QUESTIONÁRIOS	IFPI DOCENTES	IDENTIFICAR OS SABERES SOBRE PESQUISA DOS(AS) PROFESSORES(AS) DA DISCIPLINA P.I. NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO;
ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	PESQUISADORA DOCENTES	DESCREVER AS NECESSIDADES FORMATIVAS DOS(AS) DOCENTES DO P.I.; CATALOGAR AS ESTRATÉGIAS DE ENSINO PARA A PRÁTICA DA PESQUISA EM P.I.
ATELIÊ FORMATIVO	PESQUISADORA DOCENTES	CRIAR UM PORTFÓLIO DE ORIENTAÇÕES PARA PROFESSORES(A), TRAZENDO SUGESTÕES PARA O P.I. NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO, A PARTIR DE SUAS NECESSIDADES FORMATIVAS E APRENDIZAGENS.

Fonte: Elaboração Própria (2023)

A geração dos dados foi realizada a partir da análise do PPC do IFPI do Curso utilizados pelos(as) professores(as) colhendo informações sobre os P.I. como orientações sobre como trabalhar com os Projetos Integradores em sala de aula, fornecido pelas próprias professoras e outros aspectos que destacam a prática da pesquisa e, em seguida, a aplicação de um

questionário semiestruturado e do Ateliê Formativo, para identificar as necessidades formativas dos docentes.

A geração dos dados foi também a partir destas entrevistas semiestruturadas colhidas presencialmente e através das informações e sugestões de estratégias de ensino para P.I. fornecidas pelos professores(as) e usadas em suas aulas e compartilhadas nos encontros de formação.

3.4 ENCONTROS DE FORMAÇÃO CONTINUADA: O LINEAMENT DA TRAJETÓRIA FORMATIVA

Os encontros de formação continuada foram oferecidos durante o ano 2023 em 4 encontros, com as professoras da disciplina de P.I. do curso de Ensino Médio Integrado em Vestuário do Instituto Federal de Educação do Piauí no Teresina Zona Sul. Foi de suma importância para compreender as estratégias usadas e traçar novas linhas de aprimoramento e novas estratégias a partir das ideias das próprias professoras.

Neste sentido, o planejamento da formação continuada para as professoras do P.I., a partir da qual foi gerado o Portfólio Pedagógico de Projeto Integrador, enquanto produto, apresenta-se assim estruturado:

PLANEJAMENTO DO ENCONTRO FORMATIVO I

ORDEM	DURAÇÃO	TEMA	PERGUNTA MOBILIZADORA
1º Encontro formativo: Necessidades Formativas	2 horas	Formação continuada	Quais minhas necessidades formativas? Quais as minhas necessidades formativas para ministrar o P.I.?

O primeiro encontro foi realizado com a seguinte estrutura: Acolhida as professoras com a Dinâmica: Juntos somos mais fortes (Em anexo); Entrega do Kit de trabalho (1 agenda, um caderno, canetas); Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE; Pausa para um cafezinho; Apresentação do plano de trabalho; Reflexão e debate do texto “A formação de professores(as) para o Ensino Médio: velhos problemas, novos desafios”, de Kuenzer *et al.* (2011)², enviado com antecedência para as professoras.

² KUENZER, Acacia Zeneida. A formação de professores(as) para o Ensino Médio: velhos problemas, novos desafios. Educação & Sociedade [online]. 2011, v. 32, n. 116.

Foi solicitado que cada uma respondesse as seguintes questões de forma contextualizada:

1. Quais minhas necessidades formativas?
2. Quais as minhas necessidades formativas para ministrar o P.I.?

Realizamos uma discussão reflexiva a partir das respostas as quais foram fundamentais para o planejamento do segundo encontro.

Assim, o segundo encontro teve a seguinte estrutura:

PLANEJAMENTO DO ENCONTRO FORMATIVO II

ORDEM	DURAÇÃO	TEMA	PERGUNTA MOBILIZADORA
2º Encontro formativo: a pesquisa no P.I.	2 horas	Projeto Integrador e a Prática da pesquisa	Quais os destaques da prática da pesquisa no componente P.I.?

O segundo encontro foi realizado com a seguinte estrutura: Acolhida as professoras com um Lanche, na sequência, a Dinâmica: Verdade ou Mentira (Apêndice J) Leitura compartilhada, reflexão e discussão do texto “A Prática Pedagógica e o P.I.: Uma Análise de Documentos Oficiais do Instituto Federal do Rio Grande do Norte” de Santos (2020)³.

Convidamos as professoras a responder individualmente à questão: Quais os destaques da prática da pesquisa no componente P.I.? foi fundamental para a realização da discussão sobre as necessidades de aprendizagem, e logo após fizemos os combinados para o próximo encontro.

O terceiro encontro ficou assim estruturado:

PLANEJAMENTO DO ENCONTRO FORMATIVO III

ORDEM	DURAÇÃO	TEMA	PERGUNTA MOBILIZADORA
3º Encontro formativo: necessidades de aprendizagens	2 horas	Componente curricular do Projeto Integrador	Quais as necessidades de aprendizagem em Formação continuada para se ensinar no PI?

³ SANTOS, Erika Moreira *et al.*. A Prática Pedagógica e o Projeto Integrador: Uma Análise de Documentos Oficiais do Instituto Federal do Rio Grande do Norte. Anais VII CONEDU - Edição Online... Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/67806>>. Acesso: 02/02/2023.

O terceiro encontro foi realizado com a seguinte sequência: Acolhida as professoras; Lanche, Dinâmica: Leitura e reflexão do texto: A coragem de enfrentar seus medos⁴. Leitura compartilhada, reflexão e discussão do texto “Interdisciplinaridade Nos Projetos Integradores: Tessitura De Saberes Para a Formação Do Bacharel Em Administração.” de Silva *et al.* (2021)⁵:

Na oportunidade, o convite para refletir e discutir criticamente, emergiu do seguinte questionamento: Quais os destaques da prática da pesquisa no componente P.I.?

O quarto encontro foi realizado com a seguinte sequência: Acolhida aos professores(as); Lanche; Dinâmica: Desafio Secreto (Apêndice L); Análise dos modelos no guia⁶.

PLANEJAMENTO DO ENCONTRO FORMATIVO IV

ORDEM	DURAÇÃO	TEMA	PERGUNTA MOBILIZADORA
4º Encontro formativo	2 horas	A pesquisa entre as disciplinas técnicas e básicas no desenvolvimento do PI.	Quais estratégias usar na integração da disciplina PI, nos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, a pesquisa científica, ao contexto das aprendizagens significativas aos estudantes?

No quarto encontro, as respostas das professoras, vieram ao encontro da questão do dia, lida, pensada e refletida em dupla: Quais estratégias usar na integração da disciplina PI, nos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, a pesquisa científica, ao contexto das aprendizagens significativas aos estudantes?

Os quatro encontros foram essenciais e suficientes para a elaboração do PE, de modo a ir ao encontro do que fora proposto pelas professoras participantes da pesquisa, no que diz respeito tanto às necessidades formativas, quanto as de aprendizagens. Assim, foi realizada uma breve confraternização, como forma de agradecimento as partícipes, em cuja oportunidade oferecemos uma singela recordação.

A seguir, é trazida a estrutura dos dados gerados pela pesquisa, considerando as construções do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Vestuário e as narrativas das professoras, assim como a Análise de Conteúdo (Bardin, 2016).

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

⁴ <https://www.refletirpararefletir.com.br/5-textos-motivacionais>.

⁵ SILVA, Joselma Ferreira Lima e.; SILVA, Edvaldo Pio da; FERREIRA, Edith Maria Batista. "Interdisciplinaridade Nos Projetos Integradores: Tessitura De Saberes Para a Formação Do Bacharel Em Administração." Ensino Em Perspectivas 2.3 Especial (2021).

⁶ BERNARDES, Vanessa Araújo. Guia de orientações: Projeto Integrador no curso técnico em informática integrado ao ensino médio do Ifes [recurso eletrônico] / Vanessa Araújo Bernardes, Edson Maciel Peixoto. – 1. ed. - Vitória: Instituto Federal do Espírito Santo, 2020.

Se a análise do conteúdo baseado em Laurence Bardin (2016), definida como um conjunto de técnicas e nos dá um vasto espectro de possibilidades, com isso teremos maior rigor na pesquisa. Uma técnica de análise de dados qualitativos que nos dá uma forma leve e de fácil compreensão usando 3 polos cronológicos que compreende: **a) Pré-análise; b) exploração do material c) tratamento dos resultados: inferência e interpretação.**

Apresenta-se a seguir, o esboço da análise escolhida para esta pesquisa, na qual suas funções são para confirmar algo que parece já sabemos e descobrir algo novo. O objetivo da análise de conteúdo é a superação da incerteza e o enriquecimento dentro da leitura.

Essencial para esta pesquisa, em relação ao nosso objeto, pois foi analisado o PPC do Curso Técnico de Nível Médio em Vestuário na Forma Integrada, onde as professoras ministram aulas na disciplina P.I. selecionando o que é pertinente para a pesquisa, ou seja, a dimensão: prática da pesquisa.

A interpretação foi realizada em escrita de pequenos textos sínteses que expressaram a compreensão obtida do fenômeno em estudo. Fizemos uso de textos científicos que corroboram e explicam a compreensão alcançada por esta pesquisadora. E neste sentido, a produção do portfólio para professores(as) com sugestões do P.I. no Ensino Médio Integrado, foi subsidiada pelas análises de suas necessidades formativas e aprendizagens.

Colocando as etapas dentro da nossa pesquisa, fez-se a organização e desenvolvimento do esquema de trabalho seguindo o método, no qual a pesquisadora fez uma leitura flutuante, criou hipóteses e estabeleceu indicadores. Realizamos a organização e tratamento dos dados é o processo de categorização propriamente dito. Foram feitos os agrupamentos dos recortes que vão ao encontro com os objetivos propostos. Identificamos os saberes sobre pesquisa dos(as) professores(as) da disciplina PI da EPT do EMI através do PPC do IFPI. Verificadas as necessidades formativas dos docentes da disciplina PI através dos questionários semiestruturados e das entrevistas narrativas.

Na exploração do material ocorreu a divisão em categorias de análise, e se construiu as codificações. Nesta etapa são considerados os recortes de texto e unidades de registro, as definições de regra e contagem da frequência e agregação de informações e contagem das categorias. Os textos foram recortados em unidades de registro e nelas foram identificados os elementos chaves para realização da primeira categorização. Esta primeira categoria é reagrupada novamente em novas categorias. Aqui surgiram as nossas categorias de análises na abordagem subjetiva que estão nos PPCs, nas entrevistas semiestruturados e os encontros de formação.

Os encontros de formação serviram tanto para captar os saberes, quanto para socializar e aumentar os conhecimentos com relação aos Projetos Integradores, sobretudo, para a validação e reestruturação do PE.

Nessa etapa veremos a criação das “etiquetas”, que observarão os critérios e regras da categorização: exclusão múltipla, homogeneidade, pertinência, exaustividade, objetividade e fidedignidade e produtividade. Seguindo as orientações de Bardin (2016), a primeira regra é da exclusão múltipla, isto é, uma unidade de registro não pode ser categorizada duas vezes, assim se você colocou aquela informação numa categoria de registro ela não pode aparecer em outra categoria.

A regra de homogeneidade e de pertinência são similares. A regra da homogeneidade orienta que deve ter coerência e correlação na escolha das diferentes categorias entre si e com a proposta do estudo. A regra da pertinência indica que as categorias devem fazer sentido para análise, ou seja, devem ajudar os objetivos da pesquisa. Essas duas regras orientam para que nosso trabalho tenha um sentido como um todo. As categorias têm uma fluência entre si e com a proposta de estudo.

Na regra da exaustividade todas as informações significativas na comunicação estão alocadas em alguma categoria. E se por acaso não existir uma categoria para determinada informação, cria-se uma nova categoria. Na regra da objetividade e fidelidade as categorias devem ser claras ao passo de não gerar dúvidas sobre a inserção dos elementos dentro delas. Um conjunto de categorias é produtiva se apresentar resultados férteis em índices e inferências, em hipóteses novas e em dados exatos.

3.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS E LEGAIS DA PESQUISA

A itinerância pela pesquisa científica implica além do rigor acadêmico-científico, compromissos éticos e legais, e sobretudo, em se tratando de estudos que envolvem seres humanos. E nessa direção, asseguramos que o protocolo desta pesquisa foi submetido no dia 12/05/2022 à apreciação ética pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (CEP/IFPI) por meio da Plataforma Brasil, sendo aprovado pelo Parecer Consubstanciado do CEP/IFPI.

Logo, as pesquisas que envolvem seres humanos devem ser pensadas considerando-se o respeito à dignidade humana e a garantia de direitos dos colaboradores, e, portanto, devem ser executadas evitando ao máximo quaisquer danos ou prejuízos aos docentes. Em face disso,

o(a) pesquisador(a), deve atentar-se para eventuais riscos que a pesquisa e seus procedimentos metodológicos podem causar.

Na avaliação das pesquisadoras, este estudo oferece riscos mínimos aos participantes, entretanto faz o destaque de danos passíveis de ocorrer ao longo da pesquisa, a saber: invasão de privacidade; revisitar cenários e situações desconfortáveis; exceder o tempo acordado para responder às questões da entrevista; esgotamento físico e/ou psicológico ao responder os questionários, no percurso da investigação se perceba necessários.

Contudo, diante dos possíveis, ainda que mínimos riscos, apresenta-se as seguintes estratégias de mitigação que foram seguidas: garantido acesso a um ambiente reservado e acolhedor, em que a privacidade seja preservada, optando-se por uma abordagem totalmente humanizada em que o acolhimento e a escuta dos(as) professores(as) foram as principais premissas; assegurado aos colaboradores(as) a liberdade de interrupção do processo, caso sintasse constrangido, sem prejuízos ou danos à pesquisa e a si próprio.

Lembrando que houve a possibilidade de flexibilização quanto ao tempo, onde o professor(a) poderia interromper e remarcar uma nova data para seu término, com a concordância do(a) professor(a), bem como asseguramos, a assistência de outros profissionais, como por exemplo da área de enfermagem, psicologia, dentre outros, ressaltando-se que, foi da pesquisadora o ônus pela contratação desses profissionais.

É compromisso das pesquisadoras assegurar total sigilo e anonimato quanto às respostas dadas e à identidade dos(as) professores(as). E no que concerne aos benefícios, entende-se que esta pesquisa contribuirá do ponto de vista social, profissional e institucional, pois vai destacar o P.I. do Ensino Médio Integrado numa pesquisa e formação de professores(as), impulsionando as reflexões necessárias ao processo formativo essencial, frente às novas exigências curriculares. Assim, destacamos os seguintes aspectos observados durante a pesquisa:

- Fomentado o debate e as reflexões acerca de uma temática atual e relevante para o IFPI, considerando as demandas curriculares do tempo presente;
- Divulgar e fortalecer as ações educativas, formativas e de ensino-aprendizagem do P.I., trazendo melhorias para sua organização e funcionamento;
- Possibilitar que os(as) professores(as) do Ensino Médio Integrado, se sintam mais preparados(as) para atuarem no âmbito do componente curricular, pois receberam uma formação específica nesta direção.

Feitas estas colocações, a pesquisadora deste estudo comprometeu-se, a resguardar a si e aos envolvidos, seguir fielmente todos os princípios éticos e legais da pesquisa conforme

descreve a Resolução nº 510 de 01 de abril de 2016, cumprindo sempre que se fizer necessário as exigências feitas pela legislação e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/IFPI).



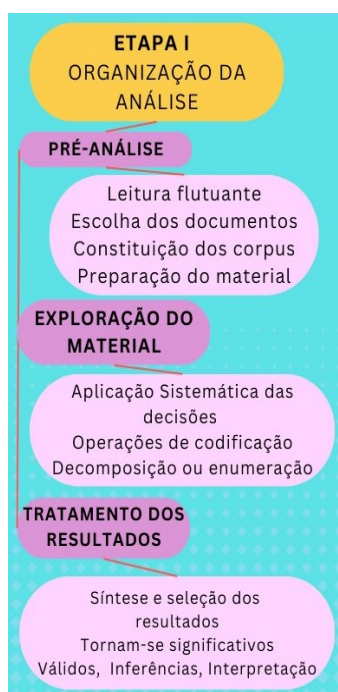
Resultados & Discussões

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 ETAPA I: ORGANIZAÇÃO DA ANÁLISE

Para entender melhor sobre o método da Laurice Bardin (2016) aplicado neste percurso investigativo apresentamos este desenho.

Figura 8 - Organização da análise



Fonte: Elaboração Própria (2023)

Na **Pré-Análise**, primeira fase da Etapa I (Organização da Análise), foi realizada a organização do material: PPC do Curso Ensino Médio Integrado em Vestuário do Campus Teresina Zona Sul; Respostas dos questionários dos professores(as) e questões do Ateliê. Iniciamos com uma leitura flutuante. É aqui que fazemos a escolha dos documentos, a formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração de indicadores que fundamentarão a interpretação final.

Faz-se a exploração do material com aplicação sistemática das decisões tomadas, operações de codificação e decomposição ou enumeração do material, ou seja, olhando sempre para os nossos objetivos específicos. Assim, realiza-se o tratamento inicial do material. Ali esses resultados tornam-se significativos e válidos.

Figura 9 - Codificação



Fonte: Elaboração Própria (2023)

A **segunda Etapa, Codificação**, é caracterizada pela organização da codificação abrangendo três escolhas: o recorte, que é a escolha das unidades, a enumeração que é a escolha das regras de contagem, e a classificação e agregação que é a escolha das categorias. Aqui usamos a unidade de registro, que é isolar textos no PPC, nos questionários e no Ateliê Formativo, em unidades que se relacionam diretamente ao problema de pesquisa.

Figura 10 - Categorização e inferência



Fonte: Elaboração Própria (2023)

Na categorização e inferência, que é a terceira Etapa, juntamos, agrupando as informações em grandes categorias. Na Análise de Conteúdo, dividimos a última etapa para o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação em duas partes. Aqui exploraremos a inferência e a Interpretação dos dados. Nesse processo de inferência detalhamos a situação que contextualizamos nos recortes selecionados.

A seguir faremos uma breve exposição numa visão geral das etapas e da organização dos resultados e discussões.

4.2 EXPLORAÇÃO DO MATERIAL

Para analisar os textos com base em Bardin (2016), foi necessário seguir algumas etapas. A primeira etapa consiste na leitura atenta dos textos, no PPC do Curso Ensino Médio Integrado em Vestuário do campus Teresina Zona Sul, em autores relacionados ao P.I., a fim de compreender o conteúdo e identificar os principais temas abordados. Em seguida, realizar a Pré-análise dos textos, que envolvem a elaboração de categorias que puderam agrupar os elementos relevantes presentes nos textos: a) Formação continuada de professores(as) da EPT; b) Aprendizagem científica do(a) adulto(a)-professor(as); c) Projeto Integrador na EPT.

Após a Pré-análise, iniciou-se a codificação dos elementos, ou seja, a atribuição das categorias elaboradas aos trechos dos textos que correspondiam a cada uma delas. A codificação foi feita através do uso de técnicas manuais, como o uso de lápis e papel, e depois, através de ferramentas digitais. Usamos as respostas das professoras nas questões da Entrevista Semiestruturada, Questões do Ateliê Formativo.

Posteriormente, foi realizado o tratamento dos resultados da codificação, que envolveu a organização dos dados, de forma a facilitar a compreensão das informações obtidas. Nesta etapa, também foi possível identificar padrões entre as categorias que emergem dos textos.

Com base nessas categorias e na interpretação dos dados, podemos observar que a estratégia utilizada na integração da disciplina P.I., nos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, foi a abordagem de temáticas específicas que foram bem exploradas pelos estudantes. A teoria foi aplicada na prática, permitindo que os(as) estudantes colocassem em prática o conhecimento adquirido.

Conclusivamente, foi feita a interpretação dos resultados obtidos, de acordo com os objetivos da pesquisa. A interpretação envolveu a análise das relações entre as categorias, a reflexão sobre os significados das informações obtidas e a elaboração de conclusões a partir dos dados analisados.

4.3 PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM VESTUÁRIO NA FORMA INTEGRADA

O projeto pedagógico do Curso Ensino Médio Integrado em Vestuário do campus Teresina Zona Sul tem como objetivo estabelecer diretrizes claras sobre os objetivos específicos do curso, as competências e habilidades que serão desenvolvidas pelos estudantes, a estrutura curricular, as metodologias de ensino e avaliação, além dos recursos necessários para a realização das atividades acadêmicas com o fim de formar profissionais qualificados e capacitados para atuarem no mercado de moda e vestuário. O curso busca promover uma formação integral, que alia conhecimentos técnicos, habilidades práticas e desenvolvimento humano.

O Curso possui uma abordagem prática e teórica, que possibilita aos alunos(as) o desenvolvimento de competências nas áreas de criação, produção e gestão de moda. Ao longo do curso, os estudantes têm a oportunidade de realizar projetos integradores, que integram conhecimentos de diferentes disciplinas e promovem o trabalho em equipe.

Os projetos integradores são desenvolvidos pelos(as) professores(as) e estudantes em parceria com empresas e instituições do segmento da moda, proporcionando aos alunos(as) uma vivência real do mundo do trabalho. Dessa forma, os estudantes têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula, desenvolver projetos criativos e empreendedores, e estabelecer contatos profissionais que podem abrir portas para futuras oportunidades.

Além disso, o Curso Técnico de Nível Médio em Vestuário na Forma Integrada do campus Teresina Zona Sul busca estimular o senso crítico e a consciência socioambiental dos(as) alunos(as). Os estudantes são incentivados a refletir sobre a cadeia produtiva da moda, a sustentabilidade e os impactos dessa indústria no meio ambiente. Através de atividades práticas e teóricas, os(as) alunos(as) são instigados a buscar soluções inovadoras e sustentáveis para os desafios da moda atual.

O Curso tem como meta formar profissionais que sejam capazes de atuar de forma ética e responsável no mercado de moda. Os alunos(as) são preparados para enfrentar os desafios e exigências da indústria da moda, promovendo a inovação, a criatividade e a sustentabilidade. Visa formar profissionais completos, que possam contribuir para o desenvolvimento do setor e para o crescimento econômico e social da região.

4.4 NARRATIVAS: ATELIÊS FORMATIVOS

As narrativas aconteceram nos Ateliês de formação, em ambiente acolhedor nas dependências do IFPI Teresina Zona Sul. Após os estudos dos textos eram colocadas questões para professor(as) responderem em conversa informal. Também eram discutidos os temas e gravados para após transcrição podermos analisar, outras vezes respondiam por escrito e discutidas nas conversas.

As Narrativas são histórias ou relatos que têm como objetivo transmitir conhecimentos e ensinamentos de forma lúdica e atrativa. Elas podem ser utilizadas em diversas áreas de aprendizagem, como na educação formal, no treinamento corporativo ou até mesmo em atividades de grupo.

Nós optamos por utilizar o Ateliê Formativo, que promovem as narrativas, as quais se diferenciam das narrativas tradicionais por terem um foco educativo e formativo. No nosso caso elas foram cuidadosamente elaboradas para trazer conteúdos relevantes e estimular a reflexão e o pensamento crítico.

Aplicamos questionário semiestruturado e incentivamos as narrativas escritas e contadas oralmente relacionadas ao processo de execução da Disciplina: Projeto Integrador: Desenvolvimento Sustentável para Produtos de Moda. Do Curso Ensino Médio Integrado em Vestuário. Assim, os participantes foram convidados a refletir sobre as questões apresentadas e a buscar soluções.

Uma das principais vantagens das narrativas no Ateliê Formativo em nossa pesquisa foi que elas oferecem um contexto significativo para a aprendizagem, permitindo que as participantes se envolvam emocionalmente com a história e, conseqüentemente, com o conteúdo que está sendo transmitido.

Além disso, as narrativas do ateliê formativo também estimularam a criatividade e a imaginação das participantes, incentivando-as a encontrar soluções inovadoras para os desafios apresentados na história.

Nas narrativas das professoras, encontramos algumas necessidades formativas para ministrar a disciplina P.I. Revelam, a exemplo, a necessidade de apoio e formação específica para os(as) professores(as) que ministram a disciplina de P.I., com o objetivo de melhorar o planejamento, a execução e os resultados dessa atividade pedagógica. Que mais tarde exporemos.

4.5 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES(AS) NA EPT

A formação continuada de professores(as) na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no IFPI (Instituto Federal Ciências e Tecnologia do Piauí) é de extrema importância para garantir a qualidade da educação oferecida aos estudantes. Essa deve visar a atualização dos conhecimentos dos(as) docentes, proporcionar o desenvolvimento de competências pedagógicas e fortalecer as práticas educativas nas áreas técnicas.

De acordo com a Resolução nº 07/2018 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), que trata da Organização Didática, é estabelecido o conjunto de normas e diretrizes para o funcionamento dos cursos oferecidos pela instituição (IFPI, 2018), existem diversas ações e programas de formação continuada direcionados aos professores(as), como:

1. Cursos de capacitação e atualização: O IFPI oferece cursos, oficinas e workshops voltados para o aprimoramento pedagógico e técnico dos docentes. Esses cursos abordam temas pertinentes à EPT, como métodos de ensino e aprendizagem, estratégias de avaliação, uso de novas tecnologias e inovação pedagógica, que vem ao encontro das ideias de Moura (2014) que destaca a importância de considerar duas grandes dimensões: a formação na área de conhecimentos específicos adquiridos na graduação e o desenvolvimento da formação pedagógica, incluindo as especificidades da educação profissional.

2. Programa de Aperfeiçoamento Pedagógico (PAP): O PAP é um Programa Institucional que promove a reflexão e o aprimoramento das práticas pedagógicas dos docentes. Ele oferece atividades que visam desenvolver competências didático-pedagógicas, incentivar a pesquisa e promover a troca de experiências entre os professores(as).

3. Grupos de estudos e pesquisa: O IFPI incentiva a formação de grupos de estudos e pesquisa entre os professores(as), possibilitando a troca de conhecimentos e a discussão de temas relevantes para a área da EPT. Esses grupos podem desenvolver projetos de pesquisa e compartilhar os resultados com a comunidade acadêmica.

4. Participação em eventos e congressos: O IFPI estimula a participação de seus professores(as) em eventos, congressos e seminários relacionados à EPT. Essas atividades permitem o acesso a novas abordagens, teorias e práticas inovadoras, além de contribuírem para a disseminação do conhecimento produzido pelos docentes.

5. Acompanhamento pedagógico: O IFPI oferece suporte e orientação pedagógica individualizada aos professores(as), por meio do Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP). Esse acompanhamento tem como objetivo identificar necessidades formativas específicas, propor

estratégias de formação e apoio, e auxiliar o(a) professor(a) no desenvolvimento de sua prática docente. Promove um ambiente de aprendizagem enriquecedor e atualizado, que atenda às demandas do mercado de trabalho e proporcione uma formação de qualidade aos estudantes.

Neste projeto realizamos o Ateliê Formativo que vem fornecer uma experiência de aprendizado prática e interativa para os(as) professor(as) do P.I. do curso pesquisado, ampliando seus conhecimentos e habilidades.

Incluiu várias de atividades, cada uma focando em um tema específico. Nosso objetivo foi que os participantes pudessem desenvolver das atividades e despertassem, de forma a personalizar o seu aprendizado. Buscou promover a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Para isso, as participantes foram desafiadas a resolver problemas reais e responder questões específicas com base nos temas abordados.

4.6 APRENDIZAGEM CIENTÍFICA DO(A) PROFESSOR(A) NO IFPI

A aprendizagem científica do(a) professor(a) do IFPI remete ao desenvolvimento de habilidades e competências voltadas para a pesquisa e produção do conhecimento científico na área em que o(a) professor(a) atua. Assim, Moura (2014) destaca a necessidade de formar professores(as) que possuam competência técnico-científica, compreensão das relações sociais e de produção de forma crítica e compromisso ético-político com os interesses da classe trabalhador, ressalta ainda que a formação de docentes para a educação profissional deve incluir as especificidades da educação de jovens e adultos(as), considerando a grande quantidade de pessoas no Brasil que não concluíram a Educação Básica.

Essa aprendizagem ocorre por meio de cursos, capacitações e programas de formação continuada oferecidos pela instituição, além do estímulo à participação em eventos científicos e à realização de projetos de pesquisa.

De acordo com a Resolução nº 1, de 27 de janeiro de 2010, do Conselho Nacional de Educação, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, a formação de professores(as) é indicada para promover uma educação comprometida com a igualdade étnico-racial, respeitando a diversidade cultural brasileira.

O IFPI possui programas como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), que visa incentivar a iniciação à pesquisa científica nos cursos de graduação e no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT),

que tem como objetivo a formação continuada de professores(as) para o aprimoramento de suas práticas pedagógicas, incluindo a pesquisa como elemento fundamental.

As referências específicas sobre a aprendizagem científica do professor(a) do IFPI podem ser encontradas nos documentos institucionais, como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), os projetos pedagógicos dos cursos e os programas e ações voltados para a formação docente.

4.7 PROJETO INTEGRADOR NA EPT

P.I. na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é uma metodologia de ensino que busca promover a integração de diferentes conhecimentos e habilidades adquiridos ao longo do curso (IFPI, 2018). Ele tem como objetivo proporcionar aos estudantes a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos e práticos, que envolvam desafios e problemáticas relacionadas à área de atuação do curso.

Os estudantes são desafiados a analisar, planejar e executar um projeto que envolva a utilização de competências técnicas, criatividade, inovação e empreendedorismo. É orientado a ser desenvolvido em grupos, incentivando o trabalho em equipe, a colaboração e o compartilhamento de saberes. Busca aliar teoria e prática, evidenciando a importância da aplicação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula no contexto profissional.

Além disso, ele estimula o desenvolvimento de habilidades transversais, como a capacidade de resolver problemas, trabalhar em equipe, se comunicar de forma efetiva e tomar decisões. Essa metodologia visa preparar o estudante para os desafios do mercado de trabalho, proporcionando uma formação mais ampla e completa. O P.I. estimula a autonomia, a criatividade e a capacidade de buscar soluções inovadoras e empreendedoras para os problemas identificados. Paulo Freire (1996), orienta sobre a importância da participação ativa dos estudantes, o diálogo horizontal entre educadores e alunos(as), a contextualização dos conteúdos e a relação com a realidade dos estudantes.

O P.I. na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no IFPI representa uma metodologia de ensino que integra conhecimentos e competências técnicas com a prática profissional dos estudantes. Por meio da pesquisa o P.I. promove a interdisciplinaridade, estimula o trabalho em equipe e desenvolve soluções para problemas reais.

No P.I., os estudantes são incentivados a propor e desenvolver projetos que envolvam conhecimentos teóricos e práticos das diferentes disciplinas relacionadas ao seu curso. Esses projetos podem abordar questões tecnológicas, socioambientais, empreendedoras, entre outras,

e são orientados por professores(as) das respectivas áreas. Os estudantes são estimulados a exercitar habilidades como comunicação, liderança, trabalho em equipe e resolução de problemas. Como o P.I. é uma metodologia aplicada em diferentes cursos e áreas de conhecimento no IFPI, a forma de implementação e as especificidades podem variar. As atividades do P.I. podem incluir pesquisas, visitas técnicas, geração e análise de dados, elaboração de relatórios e apresentação dos resultados.

O P.I. na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é uma estratégia pedagógica valiosa que combina ensino, pesquisa e extensão, promovendo um aprendizado mais abrangente e interdisciplinar. O aspecto do ensino colabora com que os(as) estudantes tenham a oportunidade de aplicar o conhecimento adquirido em sala de aula em situações práticas, reais ou simuladas. A pesquisa é incentivada à medida que os alunos(as) são desafiados a buscar novos conhecimentos, explorar problemas e buscar soluções.

Tonet *et al.* (2017), destaca o valor do ensino por meio de Projetos Integradores (PI's), que foi observado para promover o desenvolvimento de uma variedade de habilidades entre os(as) estudantes participantes de sua pesquisa, como organização, planejamento, pesquisa científica, métodos de análises, conhecimento das legislações ambientais e a capacidade de conduzir estudos aprofundados. Assim, ressalta a importância da extensão acadêmica que um elemento essencial para a formação de futuros profissionais. Isso reforça a ideia de que o ensino, a pesquisa e a extensão são fundamentais durante o período de formação dos discentes.

Os projetos integradores, muitas vezes, requerem que os(as) alunos(as) considerem as necessidades da comunidade e como podem usar seu conhecimento e habilidades para atender a essas necessidades. Isso não só fortalece a relação entre a instituição e a comunidade, mas também os ajude a entender a relevância e o impacto de seu trabalho. De modo que a extensão é a ponte entre a instituição de ensino e a comunidade, bem como um grande eixo que retroalimenta ensino e pesquisa.

4.8 A ANÁLISE DAS COMPETÊNCIAS PROPOSTAS NO PPC COM RELAÇÃO AO PROJETO INTEGRADOR DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM VESTUÁRIO NA FORMA INTEGRADA

Nossas discussões envolvem necessidades formativas e aprendizagens dos(as) professores(as) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, considerando a prática da pesquisa em Projetos Integradores no Ensino Médio Integrado no Curso Técnico

de Nível Médio em Vestuário na Forma Integrada no processo em que os professores(as) ministram as disciplinas de P.I. no IFPI- Teresina Zona Sul.

No Conselho Nacional de Educação, Resolução nº 2 de 2012 prevê a realização de P.I. orientando que:

[...] os componentes curriculares que integram as áreas de conhecimento podem ser tratados como disciplinas, sempre de forma integrada, ou como unidades de estudos, módulos, atividades, práticas e projetos contextualizados e interdisciplinares ou diversamente articuladores de saberes, desenvolvimento transversal de temas ou outras formas de organização (Brasil, 2012).

Mais tarde, 2018 houve uma atualização no CNE e o P.I continua em evidência visando a articulação dos saberes. Assim:

As áreas do conhecimento podem ser organizadas em unidades curriculares, competências e habilidades, unidades de estudo, módulos, atividades, práticas e projetos contextualizados ou diversamente articuladores de saberes, desenvolvimento transversal ou transdisciplinar de temas ou outras formas de organização (Brasil, 2018).

Seguindo as orientações do CNE a proposta curricular do curso técnico em vestuário em nível médio do IFPI, foi estruturado com disciplinas distribuídas por área do conhecimento em Núcleo Básico, Núcleo Tecnológico, Núcleo Complementar e Núcleo Integrador. Este último é destinado às unidades curriculares que se referem ao conhecimento e habilidade relacionados à educação básica e técnica com maior integração com as unidades curriculares do curso em relação ao perfil do(a) aluno(a) (IFPI, 2022).

O PPC do IFPI do curso orienta que a integração curricular possa ser composta por Oficinas de Integração; Módulos, Projetos Integradores; Projetos de Ação Comunitária; Eixos temáticos; Práticas Interdisciplinares, Laboratórios, Clubes, Observatórios, Incubadoras, Núcleos de estudos, Núcleos de criação artística, e outros compatíveis com a proposta curricular, as que somente as unidades curriculares de língua portuguesa e Matemática são obrigatórias no decorrer dos 3 anos letivos do curso (IFPI, 2022).

Nosso foco da pesquisa está direcionado ao núcleo integrador, precisamente na Disciplina: Projeto Integrador: Desenvolvimento Sustentável para Produtos de Moda.

Apresentaremos aqui a emenda desta disciplina.

Figura 11 - Ementa da disciplina Projeto Integrador

UNIDADE CURRICULAR: Projeto Integrador; Desenvolvimento de Produtos de Moda.	
3º Ano / II semestre	Carga Horária: 60h
Público alvo	
Alunos do 3º ano do curso técnico em vestuário integrado ao médio.	
Áreas de integração curricular:	
Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; Linguagens e suas Tecnologias; e Produção Industrial.	
Unidades curriculares envolvidas	
Sociologia, Filosofia, História, Geografia, Língua Portuguesa, Artes, Tecnologia da costura I, Modelagem, Materiais e Beneficiamentos Têxteis, História da Moda, Planejamento de coleção, Empreendedorismo, Gestão e Custos Planejamento e Controle da Produção.	
Professores envolvidos	
A serem definidos no Plano de disciplina, de acordo com as unidades curriculares envolvidas e orientações do Projeto pedagógico de curso.	
Justificativa	
Desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar, dando origem a uma prática de pesquisa e desenvolvimento de produtos de moda, para uma culminância e aplicação prática na escola e ou comunidade.	
Objetivos de estudos/ conteúdos	
- Aplicar os conhecimentos das disciplinas em estudo no semestre para a realização de um projeto; - Conectar os conteúdos do semestre, trabalhando a interdisciplinaridade para uma compreensão mais holística; - Desenvolver um produto ou serviço;	
Metodologia	
Definidos no Plano de disciplina, de acordo com as unidades curriculares envolvidas e orientações do Projeto pedagógico de curso.	
Recursos didáticos	
A serem definidos no Plano de disciplina.	
Avaliação /Frequência	
A serem definidos no Plano de disciplina	

Fonte: IFPI, 2022

O componente curricular é aplicado aos alunos(as) do terceiro ano do Curso Técnico em Vestuário Integrada ao Ensino Médio, com a carga horária de 60 horas distribuídas em 3 aulas por semana. Sua área de integração curricular abrange as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Linguagens e suas Tecnologias e a Produção Industrial. Observamos que envolve praticamente todas as unidades curriculares como Sociologia, Filosofia, História, Geografia, Língua Portuguesa, Artes, Tecnologia da Costura I, Modelagem, Materiais e Beneficiamento Têxteis, História da Moda, Planejamento de Coleção, Empreendedorismo, Gestão e Custos Planejamento e Controle da Produção (IFPI, 2022), vai depender de cada professor ao ministrar a disciplina de P.I.

Desta forma, os(as) professores(as) envolvidos são de acordo com a escolha do(as) docente ministrante do P.I, da disciplina baseado nas unidades curriculares que irá focalizar durante aplicação do mesmo, portanto fica a cargo do próprio professor(a) ao planejar sua disciplina direcionar para as unidades curriculares a ser envolvida juntamente com o professor(a) daquela disciplina.

A disciplina se justifica pelo desenvolvimento de atividade Interdisciplinar envolvendo pesquisa e desenvolvimento de produtos de moda, concluindo a meta com aplicação prática envolvendo a escola e a comunidade.

Tem como objetivo utilizar os conhecimentos adquiridos na disciplina na realização de um projeto que conecte os conteúdos através da interdisciplinaridade desenvolvendo um produto ou serviço que tenha significado dentro da comunidade escolar e geográfica.

A disciplina P.I. está atrelada ao desenvolvimento de um PE ou um serviço. No caso desta disciplina, do Curso Técnico em Vestuário Integrado ao Ensino Médio o produto é direcionado área de moda, onde faz se necessário o uso da pesquisa para chegar ao Produto Final. O objetivo principal do P.I. é integrar conhecimentos e habilidades adquiridos em diferentes disciplinas para resolver problemas complexos e criar soluções inovadoras e efetivas.

O desenvolvimento de um PE ou um serviço requer a integração de diversas áreas de conhecimento, tais como marketing, finanças, design, tecnologia e gestão, e outros. Esta disciplina de P.I. permite que os alunos(as) trabalhem em equipe na aplicação e aprimoramento de seus conhecimentos e habilidades em cada uma dessas áreas, a fim de criar um produto ou serviço que atenda às necessidades e expectativas do mercado.

Além disso, a disciplina estimula a criatividade, a inovação e a liderança, capacitando os alunos(as) a identificar oportunidades de negócios, desenvolver ideias, protótipos soluções e gerir equipes e recursos. Dessa forma, ajuda a formar profissionais mais completos e assim estarão preparados para a concorrência no mercado de trabalho.

O curso de Vestuário envolve disciplinas como design de moda, modelagem, confecção, gestão de projetos, marketing e tecnologia têxtil, entre outras. Essas disciplinas são interdependentes e têm um papel fundamental na criação de um produto bem-sucedido no mercado.

Nesse sentido, o trabalho interdisciplinar no P.I. envolve a colaboração de alunos(as) e professores(as) de diferentes áreas, permitindo a troca de conhecimentos e ideias que levam a uma visão mais completa do projeto. Com a colaboração de cada disciplina, é possível que o resultado final seja um produto mais inovador, além de solucionar o problema proposto.

O trabalho interdisciplinar contribui significativamente para o P.I. do curso de Vestuário do IFPI. Isto porque o P.I. busca integrar o conhecimento adquirido em diferentes disciplinas para solucionar um problema complexo ou criar um produto inovador e eficaz.

Nesta perspectiva, Paulo Freire (1996) defende a ideia de que a educação deve ser pensada de forma integrada, em que as diferentes disciplinas não sejam vistas como áreas isoladas de conhecimento, mas sim como partes de um todo que se relacionam e se influenciam mutuamente. Ele argumenta que a interdisciplinaridade pode ajudar a tornar o processo educativo mais significativo e relevante para os estudantes, pois permite que eles compreendam melhor a complexidade do mundo em que vivem e a interdependência entre as diferentes áreas do conhecimento.

Freire (1996) enfatiza, no entanto, que o trabalho interdisciplinar não deve ser visto como uma "receita" a ser seguida de forma mecânica, mas sim como uma abordagem pedagógica que exige reflexão, diálogo e cooperação entre os professores(as) e os estudantes. Além disso, o trabalho interdisciplinar estimula a comunicação, a criatividade e a inovação. Os alunos(as) aprendem a reconhecer a importância da colaboração de diferentes áreas para o sucesso do projeto, o que é crucial para a atuação no mercado de trabalho.

Em resumo, o trabalho interdisciplinar contribui para a formação de profissionais mais capacitados e preparados para atuar em um mercado competitivo e em constante evolução, além de propiciar um melhor resultado no P.I.

Edgar Morin (2000) fala extensivamente sobre trabalho interdisciplinar na escola, discute a necessidade de superar a fragmentação do conhecimento e promover uma educação que leve em conta a complexidade do mundo contemporâneo. Ele defende a ideia de que a interdisciplinaridade pode ajudar a formar cidadãos mais críticos e responsáveis, capazes de enfrentar os desafios que se apresentam hoje em dia, que é um dos pilares do E. M. Comungando com a ideia desse autor vemos a escola como o papel dos valores na formação do caráter dos estudantes e a importância de se promover uma educação aberta à diversidade cultural.

A Ementa do PPC do IFPI do curso Técnico em Vestuário Integrado ao Ensino Médio traz uma ampla liberdade ao professor(a) para desenvolver metodologia, recursos didáticos bem como avaliação da sua disciplina. No entanto, o PPC do IFPI sugere algumas orientações metodológicas como a utilização de aulas teóricas, aulas práticas, orientação para a utilização de laboratórios, palestras e/ou seminários, visitas técnicas e elaboração de projetos. Quanto aos critérios de avaliação é orientado que seja obedecidos princípios oriundos dos objetivos,

valores, atividades, competências, habilidades e procedimentos estabelecidos diretamente no plano didático oriundos do currículo da Educação Básica. (IFPI, 2022).

O P.I. no Curso Profissional Técnico de Nível Médio em Vestuário na Forma Integrado é uma atividade que integra os conhecimentos adquiridos ao longo do curso e colocá-los em prática em um projeto real. Neles projetos, os alunos(as) aplicam os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo do curso para desenvolver um produto ou coleção de vestuário. Eles serão desafiados a pensar em todos os aspectos envolvidos na criação de uma peça ou coleção, desde a pesquisa de tendências e materiais, até a produção e comercialização.

Além disso, o P.I. também incentiva os(as) alunos(as) a desenvolverem habilidades como trabalho em equipe, gestão de tempo, resolução de problemas e capacidade de tomada de decisões. Dessa forma, eles poderão vivenciar de forma mais próxima a realidade do mercado de trabalho.

É uma oportunidade para os(as) alunos(as) aplicarem seus conhecimentos de forma prática, em um ambiente controlado, auxiliados pelos professores(as) e pela equipe pedagógica. Ao final do projeto, espera-se que eles tenham adquirido uma visão mais ampla e prática sobre o processo produtivo do vestuário, além de terem aprimorado suas habilidades técnicas e profissionais.

4.9 AS CATEGORIAS: UNIDADES DE REGISTRO

Nesta etapa foram formuladas as categorias, em análise de conteúdo. Estas categorias e respectivos indicadores são de predeterminados em função da busca a uma resposta específica ao nosso problema de pesquisa. Buscando identificar quais as necessidades formativas e aprendizagem dos professores(as) da EPT do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí, considerando as práticas em P. I. no Ensino Médio Integrado de Vestuário na Forma Integrada.

Iniciamos nossos questionamentos perguntando as professoras envolvidas na disciplina P.I. e orientando para que respondessem há um questionário direcionado às necessidades formativas. Seleccionamos as seguintes questões que nos levaram as categorias:

1. Para ministrar a disciplina P.I., quais as estratégias de ensino se utilizam a fim de que possa cumprir a ementa?

2. Quais as principais estratégias que você usa para orientar o seu aluno(a) na disciplina P.I.?

3. Quais as orientações recebidas, por parte da coordenação do curso, sobre a metodologia a ser aplicada nas disciplinas P.I.?

4. Quais as necessidades de formação continuada que você acredita que precisa para ser professor(a) e orientador na disciplina de P.I. no Ensino Médio?

No encontro de formação presencial foi discutido o texto: “A formação de professores(as) para o Ensino Médio: velhos problemas, novos desafios” de Kuenzer. A partir daí foi proposto que escrevessem sobre as seguintes questões:

- a) Quais minhas necessidades formativas?
- b) Quais minhas necessidades formativas para ministrar a disciplina?

Quanto às necessidades formativas, as professoras partícipes da pesquisa, comunicaram a pesquisadora o desejo de que seus nomes constassem no trabalho.

Nesta direção, as narrativas que se seguem foram produzidas de modo reflexivo, crítico e consciente, pelas professoras Elcilena e Regianny:

[...] Sentia a necessidade de atualização e fiz alguns cursos que envolviam as necessidades para o meu trabalho como professor(a) da área como modelagem computadorizada, ilustrativo e outros. Participei de colóquios, apresentando e publicando artigos, palestras e oficinas. A área da moda é multidisciplinar, diante desse universo de possibilidades coordenei projetos de extensão e oficinas nos quais pude envolver os alunos(as) e a comunidade, e através da interdisciplinaridade expandir o conhecimento e sua aplicação além da sala de aula.

Sempre senti muita dificuldade na parte pedagógica e de metodologia, pois não tive formação em licenciatura. Na universidade particular tive o apoio do núcleo pedagógico para elaboração do plano de disciplina, estratégias de aula, provas e aulas. Com isso, pude ir aprendendo e desenvolvendo minhas estratégias de ensino as quais vou modificando obviamente de acordo com a disciplina, turma e curso.

Tenho necessidade e sinto vontade em aprofundar meus conhecimentos na ciência da educação, bem como cursos na área técnica mais modernos e tecnológicos, para que eu possa evoluir cada vez mais meu trabalho como professor(a) articulando teoria e prática e melhorar os processos de ensino-aprendizagem ao mesmo tempo em que eles são aplicados (Elcilena, 2023).

Como o mundo assim como a educação está cada vez mais tecnológica, sinto falta de não ter cursos nessa área para melhor utilizar essa ferramenta em sala de aula final como toda a minha trajetória profissional se deu em uma única área (graduação-licenciatura em história mestrado em história do Brasil e doutorado em história) gostaria de fazer uma especialização na área de sustentabilidade uma vez que as disciplinas que tenham ministrado têm esse viés (Professora Regianny, 2023)

A priori, baseado nas respostas das professor(as) na etapa de Codificação é possível atribuímos as seguintes categorias relacionadas as necessidades formativas em relação à prática da pesquisa em Projetos Integradores:

- a) Aprofundamento em Ciência da Educação;
- b) Articulação da teoria com a prática;
- c) Melhoria dos processos de ensino-aprendizagem.

- d) Uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula;
- e) Necessidade de cursos na área tecnológica;
- f) Especialização na área de sustentabilidade;
- g) Articulação entre disciplinas ministradas e sustentabilidade.

Inicialmente, sentem a necessidade de atualização nas áreas de modelagem computadorizada, ilustração e outras relacionadas ao seu trabalho como professor(as) de Vestuário e Moda. Embora tenham participado de colóquios, apresentação e publicação de artigos, ministração de palestras e oficinas, percebe-se que ainda existem necessidades formativas associadas ao componente P.I.

Ainda que possuam experiência na coordenação de projetos de extensão, registra-se a necessidade de ampliar o conhecimento teórico e prático em sala de aula, considerando ainda as dificuldades pedagógicas e metodológicas, tendo em vista a ausência de formação em licenciatura.

Para Paulo Freire, a formação do professor deve ser um processo contínuo e reflexivo, que se adapte às constantes mudanças sociais, culturais e tecnológicas. A educação é um caminho para a libertação e esse objetivo só pode ser alcançado quando o educador se percebe também como aprendiz, mantendo um ciclo constante de aprendizado. Ainda que Freire (1996) ofereça um embasamento teórico e filosófico sobre educação, ele ressalta que a aplicação prática dessas ideias deve ser ajustada conforme o contexto e as necessidades específicas de cada professor(a) e aluno(a).

A complexidade da formação de professores(as) que atuam nas disciplinas específicas da Educação Profissional e Tecnológica, segundo Kuenzer (2011), não pode ser resolvida apenas com cursos genéricos de licenciatura, pois a qualidade do trabalho docente nessa área requer uma articulação de conhecimentos tácitos, científicos e pedagógicos, bem como uma conexão com o mundo do trabalho por meio da experiência.

Levando-se em consideração o processo formativo de docentes do Ensino Médio Integrado, as narrativas vão permitindo inferir que há a necessidade de desenvolver competências específicas relacionadas à prática profissional, que vão além do conhecimento teórico-pedagógico. É fundamental que esses(as) professores(as) possuam experiência no campo de atuação, conheçam as demandas e realidades do mercado de trabalho e tenham habilidades para articular teoria e prática de forma significativa para os estudantes (Kuenzer, 2011).

Essas análises podem fornecer subsídios para o planejamento de programas de formação continuada, cursos de curta e longa duração, em serviço, ou mesmo ofertado por instituições

externas que atendam às necessidades específicas dos professores(as) da EPT, contribuindo para o seu aprimoramento profissional e para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais efetivas, que atendam ao proposto no P.I.

Ao organizar os dados, é possível identificar relações e padrões nas categorias, como, por exemplo, a preocupação em melhorar os processos de ensino-aprendizagem, a demanda por conhecimentos tecnológicos e a busca por especialização em áreas afins às disciplinas ministradas.

Ao Interpretar, considerando os objetivos propostos de analisar as necessidades formativas e aprendizagens dos(as) professores(as) da EPT do IFPI em relação à prática da pesquisa em Projetos Integradores, assim, as professoras têm interesse em desenvolver competências pedagógicas e tecnológicas, bem como buscar especializações que estejam alinhadas com as disciplinas que ministram, a saber, o P.I.

O questionamento sobre **as necessidades formativas para ministrar a disciplina Projeto Integrador**, possibilitou destacar de forma bem mais específica, em se tratando do referido componente curricular ofertado na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), elementos presentes nas narrativas, e estruturados e enumerados a seguir:

[...] Sinto uma necessidade de um curso específico para nós professores(as) da área técnica para que pudéssemos ter acesso a estratégias de lecionar para que assim pudéssemos ter mais essa ferramenta para melhorar cada vez mais nosso trabalho como professor(a) do ensino médio e demais cursos.

Nessa disciplina em particular foi a primeira vez que ministrei, então pude perceber que é uma disciplina que demanda ainda mais atenção para que os professores(as) em conjunto possam desenvolver um bom trabalho e que tenha resultados alinhados com os objetivos da disciplina e que o aluno(a) também de perceba dentro do contexto e não somente cumprir a carga horária. Segue algumas das necessidades sentidas:

- Curso ou minicurso que aborde estratégias de sala de aula para os professores(as) das áreas técnicas, e suporte pedagógico; (isso deveria já acontecer principalmente ofertando para os que não tem licenciatura)*
- Curso específico ou um minicurso específico sobre P.I. e sua real aplicabilidade e estratégias que podem ser abordadas;*
- Reunião coordenação, professores(as) e pedagoga para definir o que será o foco e a necessidade do projeto naquele período; traçar estratégias e objetivos para a disciplina; (Não tive)*
- Planejamento da disciplina e conteúdo dos professores(as) envolvidos (no meu caso eu tive essa reunião com a outra professora que ministrou comigo isso facilitou bastante nosso trabalho);*
- Financiamento de cursos e oficinas para que os professores(as) das áreas técnicas possam se qualificar e atualizar com as recentes tecnologias com o apoio da instituição;*
- Financiamento de materiais para que a disciplina possa dispor de recursos para as aulas práticas (Elcilena, 2023)*

Ao ministrar o P.I. sentir necessidade de um treinamento sobre como ministrar esse novo componente que foi inserido nos novos PPC dos cursos técnicos integrados ao médio. Pois não vi essa modalidade quando fiz minha graduação (2003 -2007). Não houve por parte daí a

instituição essa preocupação em oferecer treinamentos oficinas ou Minicurso. Nem no próprio PPC vem esclarecendo como ela deve ocorrer uma vez que não possui ementa (Regianny,2023).

1. Curso ou minicurso sobre estratégias de sala de aula e suporte pedagógico:

2. Curso específico sobre P.I.: A professora sente a necessidade de um curso ou minicurso específico que aborde o P.I. e sua aplicabilidade real, fornecendo estratégias para sua implementação. Sente também a necessidade de um treinamento que explicita como ministrar o P.I., considerando que esse é um novo componente dos cursos técnicos integrados ao médio. Ela reconhece que essa disciplina demanda atenção e destaca a importância de alcançar resultados alinhados com os objetivos da disciplina, visando não apenas cumprir a carga horária, mas também promover uma aprendizagem significativa para os alunos(as).

Moran (2000) enfatiza a importância dos cursos de formação para capacitar os professores(as) a utilizar as novas tecnologias de forma efetiva em suas aulas. Acreditamos que essas novas tecnologias possam incrementar o aprendizado dos professores(as) em relação as disciplinas de P.I.

Esse curso poderia abordar a concepção, objetivos e estratégias de desenvolvimento do P.I. de forma a proporcionar um melhor direcionamento da prática. O P.I. é desenvolvido em conjunto com os estudantes, que são os autores das ideias a serem executadas. É importante considerar a tríade pesquisa-ensino-extensão, presente na instituição, para promover práticas pedagógicas relacionadas à Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Isso envolve o planejamento conjunto, a condução dialógica e o intercâmbio entre diferentes áreas do conhecimento e temáticas cotidianas, visando à construção de saberes por meio do ensino, pesquisa e compartilhamento com a comunidade externa. As oficinas, reuniões e encontros pedagógicos são espaços importantes para a troca de experiências entre os educadores, proporcionando discussões, ideias, estratégias metodológicas e práticas variadas (Santos; Tavares, 2021).

3. Reunião de coordenação, professores(as) e pedagoga para definir foco e necessidades do Projeto: As professoras perceberam a importância de reuniões entre coordenação, professores(as) e pedagogo para definir o foco e as necessidades do P.I. em cada período. Essa prática colaborativa poderia auxiliar na definição de estratégias de ensino e proporcionar um melhor alinhamento entre os objetivos do projeto e as práticas pedagógicas.

Zabalza (1998), aborda a importância de reuniões entre coordenação, professores(as). Ele também aborda a importância das reuniões como espaços de diálogo e colaboração entre os diversos atores envolvidos no processo educacional.

4. Planejamento da disciplina e conteúdo dos professores(as) envolvidos: A professora destaca a importância do planejamento da disciplina e conteúdo em conjunto com os professores(as) envolvidos. Ela menciona que ter uma reunião com a outra professora que ministrou com ela facilitou bastante o trabalho, evidenciando a relevância desse planejamento conjunto. É importante promover um planejamento prévio da disciplina e conteúdo a ser ministrado pelos professores(as) envolvidos, visando uma maior integração e complementaridade das abordagens. Essa prática deve ser incentivada para garantir uma efetiva articulação entre as diferentes disciplinas.

Compreender a função social da educação, tanto de forma geral quanto no contexto da educação profissional, é de extrema importância para direcionar as práticas educativas de forma consciente e responsável (Moura, 2014)

5. Financiamento de cursos, oficinas e materiais: é destacada a necessidade de financiamento de cursos e oficinas para a qualificação e atualização dos professores(as) da área técnica, especialmente em relação às recentes tecnologias. Existe a necessidade de apoio institucional para o financiamento de cursos e oficinas que possibilitem atualização dos(as) professores(as) na área técnica e pedagógica.

Além disso, é mencionada a importância do financiamento de materiais para a disciplina, a fim de disponibilizar recursos para as aulas práticas. Tardif argumenta que o ensino é uma profissão complexa que requer uma ampla gama de conhecimentos e habilidades. Ele acredita que os professores(as) precisam de uma formação sólida que inclua tanto o conhecimento teórico quanto o prático.

Neste sentido é enfatizado que o ensino é uma profissão em constante evolução, o que significa que os(as) professores(as) precisam se atualizar continuamente para acompanharem as demandas formativas e educativas. Tardif (2013), acredita que a formação continuada, não é apenas uma questão de aprender novas técnicas de ensino ou atualizar o conhecimento do conteúdo, mas também sobre refletir criticamente acerca da própria prática, aprender com a experiência e adaptar-se às mudanças nas necessidades dos(as) alunos(as) e na sociedade em geral. Isso significa que a formação continuada dos(as) professores(as) é uma parte essencial da profissionalização do ensino.

6. A necessidade de formação sobre como ministrar o Projeto Integrador: um componente novo inserido nos novos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) do IFPI dos Cursos Técnicos Integrados ao Médio. Ela observa que durante sua graduação não foi exposta a essa modalidade e não houve preocupação da instituição em oferecer treinamentos, oficinas ou minicursos para preparar os(as) professores(as).

Essa dificuldade é reconhecida quesitos e acrescentada em seus por Tardif (2013), quanto a formação contínua dos professores(as), que é um desafio. Ele vê a formação e atualização contínua dos(as) professores(as) como uma necessidade vital, mas também como um desafio que precisa ser enfrentado para melhorar a qualidade do ensino. Os(As) professores(as) muitas vezes têm pouco tempo para a formação profissional devido às demandas do trabalho em sala de aula, e nem sempre têm acesso a oportunidades de formação de alta qualidade. Além disso, a formação contínua pode ser vista como uma responsabilidade adicional em vez de uma parte integrante do trabalho dos(as) professores(as).

A professor(a) também menciona que o próprio PPC do IFPI não esclarece como o P.I. deve ocorrer, pois não possui uma ementa clara. Essas necessidades formativas e de aprendizagem são identificadas, apontando para a importância de cursos específicos, planejamento conjunto, financiamento de recursos e treinamentos para preparar os(as) professores(as) da EPT do IFPI para a prática da pesquisa em projetos integradores.

A criação de um Programa de Formação Docente específico para os(as) professores(as) das áreas técnicas e a inclusão de momentos de planejamento e orientação pedagógica no contexto dos Projetos Integradores podem contribuir para o aprimoramento da prática da pesquisa e do ensino. Essas demandas podem ser consideradas na elaboração de ações e estratégias de formação continuada que atendam às necessidades dos(as) professores(as) e promovam uma prática mais efetiva da pesquisa nos projetos integradores.

A análise dos resultados segundo Bardin (2016) nos permite identificar que as necessidades formativas para ministrar a disciplina P.I. estão relacionadas a diversas categorias: A categoria "estratégias de lecionar" se refere às necessidades de aprimoramento das estratégias pedagógicas utilizadas pelas professor(as), visando tornar as aulas mais eficientes e atrativas para os alunos(as). A categoria "suporte pedagógico" indica a necessidade de apoio por parte da instituição de ensino, seja por meio de capacitações, orientações ou recursos que auxiliem as professoras no processo de ensino e aprendizagem do P.I.

A categoria "Projeto Integrador" está relacionada às necessidades de compreensão e aprofundamento sobre o próprio P.I., suas características, objetivos e metodologias de aplicação. A categoria "planejamento da disciplina" se refere à importância de uma boa organização e planejamento das aulas e atividades, visando alcançar os objetivos propostos e garantir uma aprendizagem significativa para os alunos(as). A categoria "qualificação e atualização" indica a necessidade de investimento em formação continuada para as professoras, a fim de atualizá-las quanto aos conteúdos, metodologias e tecnologias utilizadas no contexto do P.I. A categoria "recursos para aulas práticas" diz respeito à necessidade de disponibilização

de recursos materiais e tecnológicos adequados para a realização das aulas práticas, de forma a enriquecer a experiência dos(as) alunos(as) e favorecer a aprendizagem.

A categoria "Atualização técnica e tecnológica, formação continuada e orientações" indica a importância de receber treinamento e orientações específicas sobre o ensino da disciplina P.I., garantindo uma maior segurança e eficiência no processo de aplicação e avaliação desta disciplina.

As necessidades formativas para ministrar a disciplina P.I. identificadas nestas falas das professoras estão relacionadas as categorias: “estratégias pedagógicas”, “suporte pedagógico”, “Projeto Integrador”, “planejamento da disciplina”, “atualização”, “recursos didáticos” e “e orientações”.

Dessa forma, essas categorias refletem as diferentes necessidades formativas das professoras para o ensino da disciplina P.I., abrangendo aspectos pedagógicos, metodológicos, de planejamento e de qualificação profissional.

Neste sentido, Kuenzer (2011), ressalta a importância de uma formação docente que considere as demandas e realidades específicas da Educação Profissional, proporcionando aos professores(as) competências necessárias para promover uma educação emancipatória e de qualidade para todos os estudantes.

Foi refletido no Ateliê Formativo sobre os destaques da prática de pesquisa no componente P.I., ganhando ênfase as seguintes ações: pesquisas bibliográficas; pesquisas de imagens dos seguintes temas propostos: sustentabilidade ambiental, social, econômica e cultural. Desta feita, metodologicamente a prática da pesquisa no P.I. apresentou-se nas seguintes etapas: tema geral, subtemas, pesquisas das formas, materiais, cores a serem trabalhadas para cada produto, pesquisa a partir dos critérios de elaboração de cada produto, recriação a partir do tema proposto e pesquisado.

As narrativas veem demonstrar alguns dos principais destaques da prática de pesquisa no componente P.I. Vamos analisá-los:

1. Realização de pesquisas bibliográficas e de imagens dos temas propostos: Os alunos(as) realizaram pesquisas para embasar seus trabalhos, buscando informações relevantes em livros, artigos e outras fontes acadêmicas, além de buscar imagens relacionadas ao tema estudado.

2. Abordagem da sustentabilidade em diferentes dimensões: A pesquisa envolveu a temática da sustentabilidade em suas diversas dimensões, como ambiental, social, econômica e cultural. Isso demonstra uma abordagem multidisciplinar e a preocupação em considerar a sustentabilidade em diferentes aspectos.

3. Etapas de pesquisa e organização em grupos: Ficou evidente a organização das etapas da pesquisa, iniciando pelo tema geral e sendo dividido em subtemas, que foram desenvolvidos por grupos. Isso mostra a importância do trabalho colaborativo e a divisão de tarefas para uma efetiva realização da pesquisa.

4. Critérios de elaboração dos produtos: Os(as) alunos(as) utilizaram critérios específicos para elaborar os produtos, levando em consideração as informações pesquisadas sobre os materiais, formas e cores a serem utilizados. Isso indica uma abordagem mais prática e criativa na pesquisa, incentivando os(as) alunos(as) a recriarem a partir do tema proposto.

5. Critérios de recriação dos produtos

A recriação é um elemento-chave na inovação de produtos e na tecnologia. É um processo criativo e muitas vezes complexo que pode trazer muitos benefícios, incluindo a melhoria da funcionalidade do produto, a adição de valor para os clientes, a adaptação a novas tendências do mercado, e a promoção da sustentabilidade. Empresas e indivíduos constantemente recriam produtos para atender melhor às necessidades do cliente, para se adaptar a novas tendências do mercado ou para melhorar a eficiência e a sustentabilidade. No mundo da moda, a recriação pode ser usada para criar novas tendências ou para dar um novo significado a uma peça existente. Isso pode envolver a reinterpretação de um estilo de vestuário, a mistura de diferentes estilos ou a utilização de materiais reciclados para criar uma nova peça.

A recriação de produtos deve começar com uma compreensão clara das necessidades e desejos do cliente. O novo produto deve proporcionar uma solução eficaz para um problema do cliente ou preencher uma lacuna no mercado. Deve incorporar novas ideias, tecnologias ou processos que melhoram a funcionalidade ou a eficiência do produto. Pode vir na forma de um novo design, uma nova tecnologia, um novo material ou uma nova maneira de produzir o produto. Deve levar em consideração os custos de produção e o preço de mercado. O novo produto deve ser economicamente viável para produzir e ter um preço que o público-alvo esteja disposto a pagar. Deve estar em linha com as últimas tendências do mercado. Isso pode envolver a adaptação do produto a novas tecnologias, a incorporação de novos estilos ou cores, ou a satisfação de novas exigências do consumidor.

A narrativa que se segue corrobora com os destaques trazidos anteriormente, e endossa outras questões que se relacionam diretamente a prática da pesquisa no P.I.:

Já ministrei essa disciplina em dois cursos e senti dificuldades em ambas por não ter a ementa no PPC, para que pudessem nortear o planejamento. Ficando de maneira muito subjetiva e aí critério apenas dos docentes como direcionar a disciplina. O fato de não ter uma formação inicial também prejudicou pois em algumas os docentes com os quais ministrei uns preferiram ministrar aulas juntas, outros dividirem o conteúdo de ministrar de forma separada. Não

possuir um material didático impresso dificulta a execução também. Esses projetos foram implantados para que o aluno(a) tivesse um contato com a prática profissional uma vez que eles não têm estágio obrigatório durante o curso. Entretanto para que ele fosse implantado, com a nova BNCC, foram retiradas muitas cargas horárias de muitas disciplinas do eixo básico e isso empobreceu o processo formativo integral do aluno(a). Para que essa nova modalidade fosse pensada de maneira a ampliar a formação docente deveria ter se pensando em um grande projeto de educação integral que não ocorreu. Para que essas disciplinas viessem contribuir e ampliar o conhecimento e não substituir. A execução da disciplina dependeu mais das iniciativas e direcionamento dos docentes em todos os processos, desde a elaboração da ementa à execução das propostas.

6. Dificuldades mediante ementa no PPC: a ausência de uma ementa bem definida para o P.I., o que dificulta o planejamento e direcionamento das ações pedagógicas na disciplina, deixando a abordagem mais subjetiva e à critério dos(as) professores(as), e isto afeta diretamente a dimensão pesquisa no P.I.

7. Variações na forma de ministrar da disciplina: A lacuna na formação inicial e continuada e ausência de alinhamentos didático para auxiliar na execução do P.I. dificulta a forma como é ministrada, havendo diferentes abordagens e divisões do conteúdo entre os(as) professores(as).

8. Necessidade de um projeto de Educação Integral: A implementação do P.I. poderia ter sido pensada em um contexto mais amplo, como parte de um projeto de Educação Integral, levando em consideração outras disciplinas e aspectos formativos dos alunos(as), que por meio da prática da pesquisa e da interdisciplinaridade podem ser contemplados. Os professores(as) precisam de orientação e apoio para navegar pelos desafios da prática docente, sobretudo em se tratando de abordagens científicas e interdisciplinares (LIBÂNEO, 2013).

Ressaltam que a implantação desse novo componente deveria ter sido pensada dentro de um grande projeto de Educação Integral, que segundo elas, não ocorreu. Elas acreditam que as disciplinas do P.I. deveriam contribuir para ampliar o conhecimento dos alunos(as), em vez de substituir outras disciplinas. A execução da disciplina dependeu muito das iniciativas e direcionamento das docentes em todos os processos, desde a elaboração da ementa até a execução das propostas.

Podemos observar que a prática de pesquisa no componente P.I., ainda se mostra incipiente, com lacunas estruturais no corpo do projeto do curso, de forma específica no ementário, consequentemente, sem definições que contribuam para a execução de atividades investigativas capazes de articular o ensino ao contexto da produção de conhecimento, assim como do Produto Final necessário na conclusão do componente curricular.

A última pergunta discutida entre as professoras no último encontro do Ateliê Formativo, põe em evidência as **estratégias utilizadas na integração da disciplina P.I., nos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, quanto a Pesquisa Científica, no contexto das aprendizagens significativas aos estudantes**. A narrativa abaixo apresenta como foi possível estruturar o componente para que os(as) alunos(as) pudessem aprender de forma significativa. Logo, pode-se considerar enquanto estratégias utilizadas na integração da disciplina P.I.:

Divisão em temas: 4 temáticas exploradas individualmente a partir de estudos de textos discutidos em sala de aula. O(A) aluno(a) pesquisava e traduzia isso em itens resultando em produtos.

Teoria é aplicada durante tudo na prática.

A partir da emenda geral do PPC da disciplina integrada: Projeto Integrador: Desenvolvimento de Produtos de Moda nós fizemos uma emenda nova (nova Meta). O que iríamos abordar naquele naquela disciplina sustentabilidade dos pilares sustentáveis: econômico, ambiental, social e cultural.

Pesquisa teórica com doutores que trabalham esses eixos (André carvalho entre outros) pensou no produto que iam trabalhar o tema.

Pesquisar as formas, cores, os detalhes e participavam na criação de um produto.

Foram 3 produtos: bolsa (econômico, ambiental), vestido(cultural) almofada(social)

Analisando a narrativa e separando em categorias, podemos destacar as seguintes estratégias utilizadas na integração da disciplina P.I. aos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, considerando a **Pesquisa Científica Bibliográfica**, com possibilidade de **Visita Técnica**.

1. Divisão em temas explorados individualmente: Os(As) alunos(as) foram divididos em grupos e cada grupo explorou um tema específico. Esses temas foram baseados em textos discutidos em sala de aula. Essa estratégia permite que o(as) alunos(as) tenham a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos em um tema específico e aplicá-lo em suas pesquisas e produtos.

2. Integração da teoria e prática: A teoria foi aplicada durante todo o processo prático da disciplina. Isso significa que os(as) alunos(as) utilizaram os conhecimentos teóricos adquiridos para embasar suas práticas e produtos. Essa integração permite que os estudantes entendam a importância dos conceitos teóricos no contexto prático e real. Essa estratégia proporciona uma aprendizagem mais significativa, pois eles conseguem compreender a aplicação prática dos conceitos teóricos.

3. Abordagem da sustentabilidade em diferentes pilares: A partir da emenda geral do PPC da disciplina integrada, foi proposta uma nova meta, uma nova ementa relacionada à sustentabilidade nos pilares econômico, ambiental, social e cultural. Essa abordagem permite

que os(as) discentes entendam a importância da sustentabilidade em diferentes aspectos e a aplicação desses conceitos em seus produtos.

4. Pesquisa teórica com especialistas: Os (As) estudantes realizaram pesquisas teóricas com doutores que trabalham nos eixos de sustentabilidade, que permitiram aprofundamento nos conhecimentos relacionados aos pilares da sustentabilidade e aplicassem essas informações em seus produtos.

5. Criação de produtos relacionados ao tema principal: Os estudantes realizaram pesquisa teórica em conjunto com doutores que trabalham com os eixos relacionados à sustentabilidade, como o André Carvalho. Participaram ativamente na criação de produtos relacionados aos temas estudados. Eles pesquisaram formas, cores, detalhes e contribuíram na concepção de cada produto.

7. Pesquisa das formas, cores e detalhes: Os estudantes participaram da pesquisa das formas, cores e detalhes relacionados aos produtos que estavam desenvolvendo. Essa estratégia contribui para o desenvolvimento de habilidades de observação, análise e aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Eles(as) são envolvidos(as) ativamente na criação dos produtos relacionados aos temas abordados no P.I., como bolsa (econômico, ambiental), vestido (cultural) e almofada (social). Essa participação ativa dos(as) estudantes estimula o desenvolvimento de habilidades práticas e promove uma maior apropriação dos conteúdos trabalhados. Essa estratégia permite que apliquem seus conhecimentos teóricos e práticos na criação de algo concreto e tangível.

Segundo Ausubel (1982), no contexto das Aprendizagens Significativas aos(as) estudantes, essas estratégias visam promover uma abordagem mais integrada entre a pesquisa científica e a prática. Ao dividir a disciplina em temas e permitir que os(as) estudantes realizem pesquisas e criem produtos relacionados a esses temas, as professoras promovem a conexão entre a teoria e a prática, bem como gerando predisposição para aprender.

Na sequência a narrativa, a seguir apresenta convergência com a anterior no que diz respeito como a pesquisa aconteceu no P.I.:

Uma das professoras respondeu: A gente trabalhou com o tema geral sustentabilidade a partir dessas temáticas a outra professor(a), trabalhou vários textos que envolviam os 4 pilares. O primeiro Pilar foi o econômico. Ela pegou vários textos de vários autores: André Carvalho. Ela botou para eles lerem e discutirem. No meu caso já foi com relação ao tema do primeiro projeto e do primeiro produto que foi o econômico. Eu dei um tema geral para eles: salve nosso planeta. A partir desse tema, eu subdividi em vários outros temas. Por exemplo: nos elementos água, Terra. A partir desses temas, cada um começou a pesquisar coisas relacionadas, por

exemplo, água, o que o ser humano podia interferir em termos de poluir os oceanos, os rios, qual era os malefícios que o homem fazia no meio ambiente?

Cada um pesquisava em torno daquele elemento que ele foi sorteado e a partir daquilo, ele ia pesquisar imagens que depois, transformar em bordados. Por exemplo: o ser humano polui os mares, as tartarugas. A outra professor(a) a começava a fazer desenhos na Ecoberg dela. A bolsa na frente o tema foi os oceanos. Então iam representar toda a beleza que tem a vida no oceano. Eu vou colocar os peixes. Era, por exemplo, peixe. As ondas do mar, há coisas que representam a vida do oceano e nesse outro lado, o que é que o homem faz para poluir esse oceano. Ai ela colocava, por exemplo, a tartaruga e a rede da pesca. De acordo com o tema que eles o pesquisaram representava ali, através desses desenhos.

É a prática da pesquisa. Pesquisar dentro do tema. Por exemplo, as letras do tema geral. Se dedicar a partir eles estudavam o tema geral, na disciplina, na hora que a professora Regianny estava trabalhando ali a teoria, ela trabalhava a parte econômica: que isso vai gerar, o que que é que está estudando? Com relação a isso, a parte econômica e que a sustentabilidade econômica está direcionada? Quando eles chegavam na minha eu trabalhava os elementos que eles tinham aquele entendimento lá na disciplina dela. Isso representando através de elementos figurativos, elemento de desenhos, no caso. Então, mais outra vez eles iam voltar a pesquisa o desenho. Primeiro a pesquisa bibliográfica. Depois da teoria, voltava para o design.

Design, à teoria que pesquisar novamente. Outra pesquisa para saber? É, eles iam fazer essa pesquisa mais dentro da criatividade. Vamos supor lá, não vamos dar um exemplo: Ela foi lá no fundo, lá na África com toda aquela abordagem dos elementos. De onde é que surgiu? O que é que significa esse elemento Adinkra? Qual é a função dele? Qual é a finalidade? E, enfim, isso, qual o que representa essa simbologia? Ela dava os textos para eles discutirem, quando eles vinham para mim, eu já tinha toda a parte iconográfica. Eu pesquisava o vestuário daquele povo, é o que é que eles usavam. Quais são as cores mais fortes? E dividimos em grupos, 8 símbolos e cada um foi se dedicar à pesquisa daquele símbolo. Com a questão: O que é, e como é que eu vou representar esse símbolo?

Por exemplo, quem ficou com o Sankofa, por que como é que eu ia representar? É o aquele pássaro. Eu ia abordar, eu ia aplicar, eu ia fazer um desenho, um contorno e depois pegar uma linha de crochê. Ia fazer esse bordado? É quais eram as cores que eu ia representar, porque apesar que eu posso trabalhar só preto e branco, as cores são daquele povo daquele povo são bem coloridos, mas eu também não posso trabalhar todas as cores. Quais são as cores? Que eu vou pegar? As principais, eu vou trabalhar os matizes, vou pegar o vermelho, o azul amarelo, mas eu vou combinar de que formas? Ai eles iam para o desenho, como é que eu vou representar isso no desenho?

Enquanto um grupo faz a pesquisa o outro vai se dedicar só ao seu símbolo: desenha uma camiseta, repicar ela, recontar ela. Vou fazer um abate, vou fazer uma abertura, vou aumentar o comprimento. No social, eles escolheram uma comunidade. Pesquisaram uma comunidade na internet. Tudo isso teve um relatório no final, para cada tipo de produto fez um relatório, inclusive fizemos o modelo do relatório, e a gente já alinhou o relatório. Ela ficou responsável por corrigir os relatórios onde eles anexaram as fotos, a metodologia, as etapas de chegaram até ali.

Não é só a pesquisa do tema. Eles colocaram tudo no relatório. Para aquela determinada comunidade, vá desenvolver e gerar renda social para aquela comunidade, porque como a sustentabilidade, tem alguns autores que colocam 4 “R” inclusive a cultural, mas antigamente, eram só 3 “R”. Hoje são repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar. Por exemplo, recusar, eu nem compro. Se for um produto que trabalhe com mão. De forma que explora mão-de-obra.

Ao analisar o relato, podemos identificar as estratégias utilizadas na integração da disciplina P.I. nos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, relacionando a Pesquisa Científica ao contexto das aprendizagens significativas aos estudantes, estas informações estão representadas na Quadro 1:

Quadro 1- Estratégias na integração da disciplina Projeto Integrador

Nº	Estratégia	Descrição
1	Análise dos pilares da sustentabilidade	Definição de um tema geral (sustentabilidade) e criação de subtemas relacionados aos pilares da sustentabilidade: econômico, ambiental, social e cultural.
2	Representação por meio de desenhos e bordados	Leitura e discussão de textos relacionados aos pilares da sustentabilidade, contribuindo para o desenvolvimento da capacidade de análise crítica e compreensão dos conceitos teóricos.
3	Aplicação dos resultados em produtos	Realização de pesquisas individuais sobre os elementos relacionados aos pilares da sustentabilidade e representação desses elementos por meio de desenhos e bordados.
4	Aplicação da teoria na prática	Criação de produtos relacionados aos temas estudados, utilizando os resultados das pesquisas e conhecimentos adquiridos.
5	Trabalho em grupos e dedicação à pesquisa	Divisão dos estudantes em grupos para a pesquisa de um símbolo ou elemento específico, promovendo a colaboração e permitindo um aprofundamento na área de pesquisa.
6	Enfoque na sustentabilidade e nos pilares da recusa, reutilização e reciclagem	Sensibilização dos estudantes para a importância da sustentabilidade e dos pilares que envolvem a recusa de produtos que exploram mão de obra, a reutilização de materiais e a reciclagem.
7	Relatório final	Elaboração de um relatório documentando todas as etapas da pesquisa, favorecendo a reflexão sobre o processo de aprendizagem e permitindo a avaliação do trabalho realizado.

Fonte: Própria autora

Na prática da pesquisa, vendo no quadro 1, os destaques que foram a análise dos pilares da sustentabilidade (econômico, social, ambiental e cultural), a pesquisa individual sobre os elementos desses pilares, a representação desses elementos por meio de desenhos e bordados e a aplicação dos resultados em produtos que visam gerar renda para uma determinada comunidade.

Os(As) alunos(as) realizaram pesquisas individuais sobre os elementos de cada pilar, o que ajudou a aprofundar o entendimento sobre o tema. A representação desses elementos por meio de desenhos e bordados possibilitou uma expressão visual e criativa das ideias, é comprovado por Barbosa (2001) que defende esta ideia de que a arte é uma forma importante de expressão criativa e de aprendizagem.

A análise dos pilares da sustentabilidade (econômico, social, ambiental e cultural) permitiu identificar a importância de cada um na pesquisa. Os(As) alunos(as) realizaram pesquisas individuais sobre os elementos de cada pilar, o que ajudou a aprofundar o

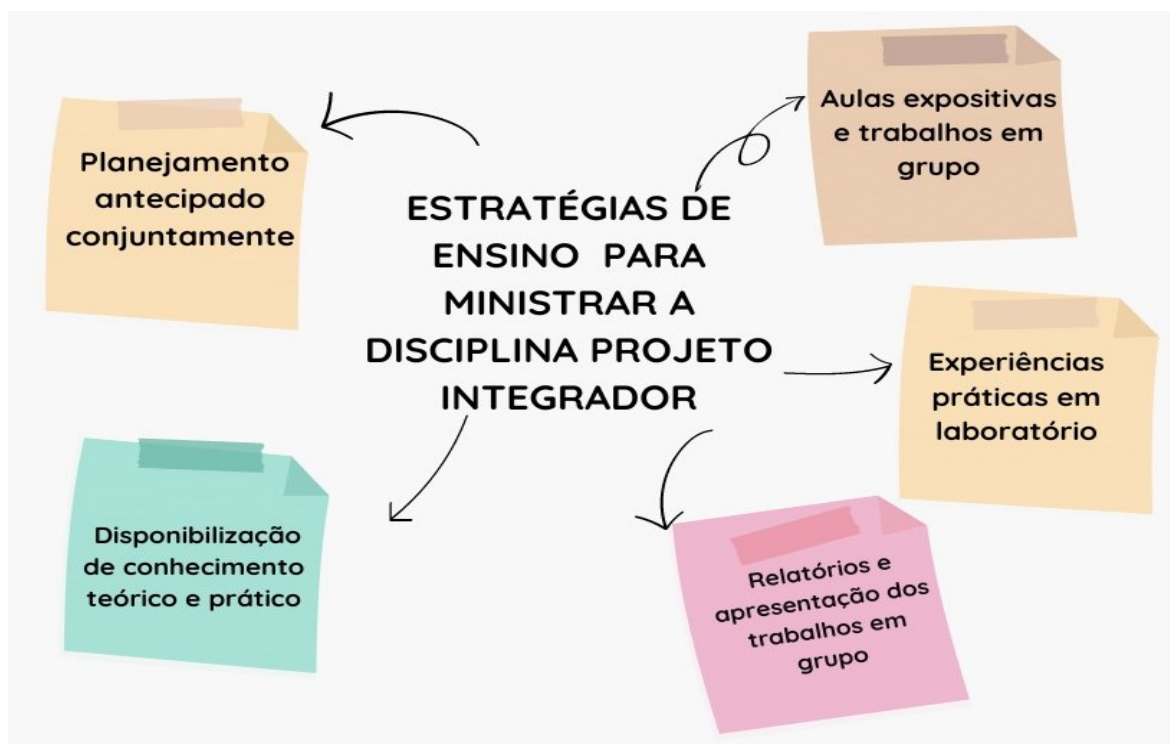
entendimento sobre o tema. A representação desses elementos por meio de desenhos e bordados possibilitou uma expressão visual e criativa das ideias (Barbosa, 2001).

É importante ressaltar que, embora a abordagem dos pilares da sustentabilidade tenha se concentrado nos conceitos de recusar, reutilizar e reciclar, apenas três dos quatro pilares foram abordados no relatório final. A inclusão do pilar cultural seria importante para uma análise mais abrangente e completa da sustentabilidade. A abordagem colaborativa, o trabalho em grupos e a elaboração de relatórios favorecem a aprendizagem ativa, o desenvolvimento de habilidades de pesquisa e a reflexão sobre o processo de aprendizagem.

4.10 ANÁLISE DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO

A análise dos dados gerados através do questionário semiestruturado foi realizada com o objetivo de entender melhor as necessidades formativas das professoras envolvidas na disciplina P.I. As perguntas foram cuidadosamente selecionadas para abordar aspectos específicos dessas necessidades, permitindo uma compreensão mais profunda das experiências e percepções dessas professoras. A seguir, apresentamos quais as estratégias de ensino se utilizadas pelas docentes a fim de cumprir a ementa do P.I.

Figura 12 - Estratégias de ensino utilizadas para ministrar a disciplina Projeto Integrador



Fonte: Própria autora

Como vemos na figura 13, as professoras se organizam previamente para realizar o planejamento para definir os temas geradores que seriam abordados no desenvolvimento de cada produto. Isso permite uma organização eficiente do trabalho em equipe, confirmando a ideia de Paulo Freire (1921-1997) sobre os temas geradores. Estes são uma boa base para uma investigação onde os(as) professores(as) e alunos(as) aprendem conhecimentos e práticas através de processos de reflexão compartilhada, apoio mútuo na busca de uma percepção crítica do mundo.

As professoras ofereceram conteúdos teóricos e práticos, por meio de demonstração de métodos de costura, modelagem, exibição de vídeos e imagens. Essa abordagem permitiu que os alunos(as) compreendessem e aplicassem os conceitos aprendidos. Além disso o processo ofereceu elementos formativos para que os discentes pensassem essas exposições como dialogadas, levantando conhecimentos prévios e participações diversas dos alunos.

As aulas expositivas e trabalhos em grupo foram bastante utilizados pelas professoras para transmitir conhecimentos aos(as) alunos(as), proporcionando oportunidades de troca de experiências e aprendizagem colaborativa.

Os alunos(as) tiveram a chance de realizar experiências práticas em laboratório, seja por meio de pesquisas, desenvolvimento de desenhos e bordados, ou produção de produtos. Essa abordagem possibilitou uma aprendizagem mais concreta e aplicada. Segundo Xavier e

Almeida (2021), as aulas práticas são essenciais para o processo ensino aprendizagem, pois elas requerem a participação direta do(a) aluno(a). Essas aulas podem assumir várias formas, desde simples discussões e demonstrações até atividades experimentais e aulas de campo. Porém, o(a) professor(a) precisa adaptar essas práticas aos conteúdos a serem estudados, ao tempo e aos recursos disponíveis, e ao seu público-alvo.

Os(As) alunos(as) foram incentivados pelas professoras a criar relatórios que documentaram todas as etapas da pesquisa e do processo de criação. Além disso, foram realizadas apresentações dos trabalhos em grupo, promovendo a socialização das ideias e resultados obtidos. Essas estratégias de ensino visaram oferecer aos alunos(as) uma experiência de aprendizagem que integrou conteúdos teóricos e práticos, trabalho em equipe e aplicação dos conhecimentos adquiridos.

Nesta etapa tratamento dos resultados, inferência e interpretação, ambas as professoras mencionam a importância do trabalho em equipe e das experiências práticas. Isso pode indicar que essas são estratégias de ensino importantes para a disciplina P.I.

Vasconcellos (2006), contribui com a discussão sobre a importância do planejamento na educação e como o trabalho em equipe pode facilitar esse processo. Argumenta que o planejamento é uma ferramenta essencial para a eficácia do ensino e da aprendizagem. Ele enfatiza a importância do trabalho em equipe no planejamento.

O trabalho em equipe permite que os(as) professores(as) compartilhem ideias, aprendam uns com os outros e construam um entendimento comum sobre o que estão tentando alcançar. Isso não apenas melhora a qualidade do planejamento, mas também promove um senso de comunidade e colaboração entre o(a) aluno(a) e professores(as).

Para Vasconcellos, o planejamento é uma prática reflexiva e colaborativa que é fundamental para a eficácia do ensino e da aprendizagem. O trabalho em equipe é visto como uma maneira de enriquecer e facilitar esse processo de planejamento.

O(a)professor(a) ministrante da disciplina P.I. exerce a função de orientador/orientadora, e neste sentido para orientação dos estudantes, as principais estratégias utilizadas incluem:

- **Divisão dos grupos do projeto:** Auxiliam na formação e organização dos grupos de trabalho, garantindo que cada aluno(a) esteja inserido(a) em um grupo adequado.

- **Decisão e divisão dos temas de cada grupo:** Orientam os grupos na escolha dos temas que serão desenvolvidos em seus projetos, garantindo que sejam relevantes e alinhados com os objetivos da disciplina.

- **Acompanhamento e orientação nas pesquisas:** Estão presentes durante todo o processo de pesquisa dos(as) alunos(as), oferecendo suporte e orientações para que eles possam realizar uma pesquisa eficiente e de qualidade.

- **Acompanhamento e orientação na execução do projeto:** o(as) professor(as) também acompanham de perto a execução dos projetos, oferecendo orientações técnicas e conceituais para que os alunos(as) possam desenvolver seus produtos de forma adequada.

- **Organização do seminário de apresentação dos resultados:** o(as) professor(as) são responsáveis por organizar o momento de apresentação dos projetos, possibilitando que eles(as) compartilhem seus resultados e aprendizados com a turma.

- **Discussão dos assuntos da disciplina e realização de prova:** Promovem discussões em sala de aula sobre os temas abordados na disciplina e aplicam provas para avaliar o conhecimento adquirido pelos(as) alunos(as).

- **Outras estratégias:** O(As) professor(as) também utilizam outras estratégias, não especificadas, para orientá-los no P.I., a exemplo, a entrega de relatório como parte do processo, no qual os alunos(as) documentam todas as etapas da pesquisa e do desenvolvimento dos projetos.

Todavia, quando questionadas sobre as orientações recebidas, por parte da coordenação do curso, sobre a metodologia a ser aplicada nas disciplinas P.I., vai ficando perceptível a necessidade de acompanhamento da coordenação, mas em se tratando da dimensão pedagógica na formação inicial ou continuada, caso não se aplique a esta coordenação, as lacunas e desafios continuam se aprofundando. O quadro 2 abaixo, traz a síntese das narrativas das docentes, destacando nas questões **experiência de aprendizagem**, as **reflexões** provocadas, assim como no aspecto **colaboração**, os quais podem contribuir para as ações de planejamento e de formação continuada que destaquem o componente P.I. em todas as suas dimensões, sobretudo em se tratando da prática da pesquisa no Ensino Médio

Quadro 2 - Orientações recebidas da coordenação do curso sobre a metodologia

EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM	REFLEXÃO	COLABORAÇÃO
Falta de orientações sobre metodologias	Como isso afetou a maneira como o(a) professor(a) ministraram a disciplina?	Discussões entre o(as) professor(as) e a coordenação do curso para melhorar a orientação

Definição própria da ementa e do conteúdo da disciplina	Como isso influenciou a aprendizagem dos(as) alunos(as)?	Discussões entre o(as) professor(as) para refinar a ementa e o conteúdo da disciplina
A necessidade de Formação Continuada	Quais os possíveis impactos da formação continuada sobre a prática?	Discussões entre o corpo docente para apontar necessidades de aprendizagem e formações
Recursos materiais para as aulas práticas	Como a ausência de recursos materiais para as aulas prática influenciou no resultado final da criação de produtos?	Discussões entre o corpo docente, coordenação de ensino/aprendizagem e o diretor geral sobre a implantação de recursos para adquirir materiais para as aulas práticas.

Fonte: Próprio da autora.

Paro (2006) critica a falta de diretrizes claras e orientações metodológicas adequadas na Educação Profissional, destacando a importância de uma formação docente específica e de estratégias pedagógicas que atendam às demandas e características desse tipo de ensino.

Refletindo sobre essas experiências fizemos o questionamento: Como a falta de orientações afetou a maneira como o(a) professor(a) ministraram a disciplina? Como a definição própria da ementa e do conteúdo da disciplina influenciou no manejo da disciplina e na aprendizagem dos alunos(as)?

Com essa reflexão pudemos pensar em colaborar para encontrar soluções através de discussões entre o(as) professor(as) e a coordenação do curso para encontrar maneiras de melhorar a orientação sobre a metodologia a ser aplicada na disciplina.

Considerando as narrativas das docentes sobre **as necessidades de formação continuada que são fundamentais ao professor(a) e orientador(a) no Projeto Integrador no Ensino Médio**, ficam expressas:

1. **Existe a necessidade de orientações prévias:** Quais os objetivos principais da disciplina, focando nos artigos específicos, tanto na parte teórica como didática, planejamento específico e com objetivos definidos e institucionalizados para que os(as) alunos(as) possam ter um melhor aproveitamento.

2. **Curso de formação para compreender as finalidades do Projeto Integrador.** Para além do PPC, é um passo final do planejamento (tempo prévio para planejar a disciplina). Cursos de formação específica do conhecimento teórico, prático e científico sobre o Projeto. Um bom planejamento educacional protagoniza o sucesso do processo de ensino-aprendizagem

(Nóvoa,1999). Essas necessidades indicam a importância de uma formação continuada focada na compreensão teórica e prática da disciplina, assim como no planejamento adequado para o alcance dos objetivos propostos.

Um planejamento claro e objetivo permita aos professores(as) direcionar suas ações de forma mais efetiva, garantindo uma organização adequada das atividades e a otimização do tempo em sala de aula. Ao definir objetivos específicos, o planejamento possibilita que os(as) professores(as) tenham uma visão clara do que desejam alcançar com seus alunos(as), orientando suas práticas pedagógicas de acordo com tais objetivos (Nóvoa, 1999).

3. Menciona a necessidade de um curso de formação que vá além do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), a fim de compreender as finalidades do P.I. de maneira mais abrangente. Além disso, há o destaque na importância de um tempo prévio para planejar a disciplina, indicando a necessidade de um curso que auxilie no planejamento e organização do P.I. Também menciona a importância de cursos de formação específica do conhecimento necessário para a execução do projeto.

Essas necessidades apontam para uma formação continuada que capacite os(as) professores(as) (Imbernón, 2000) a compreenderem a fundamentação teórica e prática do P.I., bem como fornecer conhecimentos específicos para o desenvolvimento do projeto.

Portanto, as respostas das(as) professor(as) mostram a importância de uma formação continuada que aborde tanto os aspectos teóricos como os práticos da disciplina P.I. no Ensino Médio. Isso inclui compreender os objetivos da disciplina, planejar de forma eficiente, adquirir conhecimentos específicos e ter um embasamento teórico consistente.

Façamos algumas reflexões a respeito das orientações recebidas da coordenação do curso sobre a metodologia a ser aplicada na disciplina P.I. Podemos sugerir para encontrar soluções que haja discussões entre os(as) professor(as) e a coordenação do curso para encontrar maneiras de melhorar a orientação sobre a metodologia a ser aplicada na disciplina (Hetkowski,2016).

4.11 SUGESTÕES PARA MELHORAR A DISCIPLINA PROJETO INTEGRADOR

As professoras apontaram sugestões para a melhoria da disciplina P.I., das quais estão inseridas no Produto Educacional **Portfólio de orientações para professores(as): uma contribuição de operacionalização do PI no Ensino Médio Integrado (EMI)**. Ficam estabelecidas:

Minicurso na área pedagógica: A sugestão de oferecer minicursos na área pedagógica para os(as) professores(as) das áreas técnicas visam proporcionar estratégias e conhecimentos específicos sobre como lecionar de forma eficiente, despertando o interesse dos alunos(as) e promovendo uma aprendizagem significativa. Os(As) professores(as) das áreas técnicas muitas vezes possuem uma formação mais voltada para o aspecto técnico do conteúdo, mas podem apresentar desafios ao lidar com a prática docente e a condução das aulas. Nesse sentido, é importante de oferecer minicursos e programas de formação continuada que abordem estratégias de ensino específicas para as áreas técnicas (Libâneo *et al.*, 2014).

Esses minicursos podem fornecer aos professores(as) conhecimentos e habilidades relacionados à elaboração de planos de aula, escolha de metodologias adequadas, utilização de recursos tecnológicos, avaliação formativa, entre outros aspectos relevantes para o ensino eficiente e motivador. Além disso, tais cursos podem oferecer espaços de reflexão e troca de experiências entre os docentes, promovendo o desenvolvimento profissional e a atualização constante das práticas pedagógicas.

A finalidade das práticas educacionais, no sentido de cursos na área pedagógica, é uma proposta que deveria ser incorporada nos planos pedagógicos dos cursos de formação para diversos profissionais de nível superior, particularmente nos cursos de Pedagogia (Pimenta; Pinto; Severo, 2020).

Novas abordagens pedagógicas: A proposta de utilizar metodologias mais direcionadas e interessantes nas aulas práticas busca tornar o processo de ensino-aprendizagem mais interativo e envolvente para os estudantes. Isso pode incluir o uso de recursos tecnológicos, atividades práticas e dinâmicas que estimulem a participação ativa dos alunos(as).

Esta ideia vem a corroborar com Freire (1996) que enfatiza a necessidade de uma educação libertadora, na qual os(as) estudantes sejam incentivados a participar ativamente das aulas, refletir sobre sua própria realidade e colaborar no processo de construção do conhecimento. Ele propõe abordagens pedagógicas que promovam a interatividade, o diálogo e a problematização, como o método da problematização e a pedagogia da autonomia.

Curso de formação para professores(as) bacharéis: A ideia de oferecer um curso de aperfeiçoamento específico para professores(as) que são bacharéis visa suprir a lacuna da formação pedagógica desses profissionais, capacitando-os a atuar de maneira mais efetiva na área técnica, bem discutida por Tardif (2014) que discorre sobre a importância de uma formação pedagógica sólida para os(as) professores(as), independentemente da área em que atuam. Ele argumenta que os(as) professores(as) precisam não apenas dominar o conteúdo técnico de suas

disciplinas, mas também desenvolver competências pedagógicas para transmitir esse conhecimento de forma eficaz aos(as) alunos(as).

Grupo de estudo sobre o P.I.: A criação de um grupo de estudo para discutir o P.I. permitiria um aprofundamento no tema, possibilitando trocas de experiências, sugestões e discussões sobre os temas relacionados às diferentes áreas presentes no PPC. Isso contribuiria para uma melhor compreensão e implementação da disciplina. Esses grupos de estudos são deliberados por Wenger (2013), ele enfatiza a importância das comunidades por permitirem que os profissionais de diferentes áreas troquem experiências, compartilhem boas práticas, discutam desafios e construam conhecimento de forma coletiva. Essa interação possibilita o desenvolvimento de novas ideias, soluções inovadoras e a melhoria contínua das práticas profissionais

Direcionamentos mais específicos dentro dos PPC do IFPI: A necessidade de direcionamentos mais específicos dentro dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) busca evitar interpretações equivocadas e garantir uma compreensão clara dos objetivos e conteúdo da disciplina. Isso pode incluir a definição de critérios e orientações mais detalhados sobre o desenvolvimento dos projetos.

Segundo Freire (1996), o desenvolvimento de projetos deve ser baseado em um diálogo horizontal entre educadores e estudantes, em que ambos são agentes ativos na construção do conhecimento. Ele defendia uma pedagogia libertadora, na qual os projetos devem ser contextualizados e relacionados às experiências de vida dos estudantes, estimulando sua participação ativa e crítica na transformação da realidade.

Planejamento fundamental: O destaque dado à importância do planejamento indica a necessidade de uma preparação adequada por parte dos(as) professores(as), a fim de estabelecer objetivos claros, definir estratégias de ensino adequadas e garantir uma sequência lógica e coerente das atividades desenvolvidas ao longo da disciplina. O planejamento é uma etapa fundamental no processo de ensino e aprendizagem, pois permite que os profissionais reflitam sobre sua prática, antecipem desafios e tomem decisões mais informadas (Schön, 2000).

Interação pedagógica entre professores(as) e coordenação: A sugestão de promover uma interação pedagógica entre os(as) professores(as) e a coordenação ressalta a importância da colaboração e do alinhamento de ações entre todos os envolvidos no processo educacional. Perrenoud (2000) ressalta que é essencial estabelecer um alinhamento de ações entre professores(as), gestores, técnicos e outros profissionais envolvidos no processo educativo, visando a uma formação integral e de qualidade. Reuniões e discussões periódicas podem ser realizadas para planejar, avaliar e ajustar as ações relacionadas à disciplina.

Essas sugestões visam aprimorar a disciplina P.I., proporcionando aos docentes ferramentas e conhecimentos necessários para um melhor desenvolvimento da prática pedagógica, garantindo uma abordagem mais efetiva e alinhada às necessidades dos alunos(as) e dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio.

Paulo Freire vê a educação como um processo contínuo, dinâmico e colaborativo de descoberta e questionamento. O conhecimento, segundo ele, não é uma entidade estática que pode ser transferida diretamente, mas algo que se constrói e reconstrói através de um diálogo ativo e interação com o mundo. Esta visão enfatiza a participação ativa na criação do próprio conhecimento em vez de ser um receptor passivo de informações. Com base nessas ideias de Freire, vamos para as nossas considerações finais.



5 PRODUTO EDUCACIONAL

No contexto do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), o PE é uma das etapas centrais do processo de formação dos(as) mestrandos(as). Ele consiste em uma produção acadêmica que visa contribuir para a área da Educação Profissional e Tecnológica, demonstrando o desenvolvimento de habilidades dos(os) estudante de articular teoria e prática em um determinado tema de interesse.

O PE é uma forma de materializar os conhecimentos adquiridos ao longo do programa e de promover a aplicação desses conhecimentos em contextos educacionais reais. Ele pode assumir diferentes formatos, como a elaboração de um plano de ação, uma proposta de intervenção pedagógica, um material didático, uma pesquisa aplicada, um projeto de inovação, entre outros.

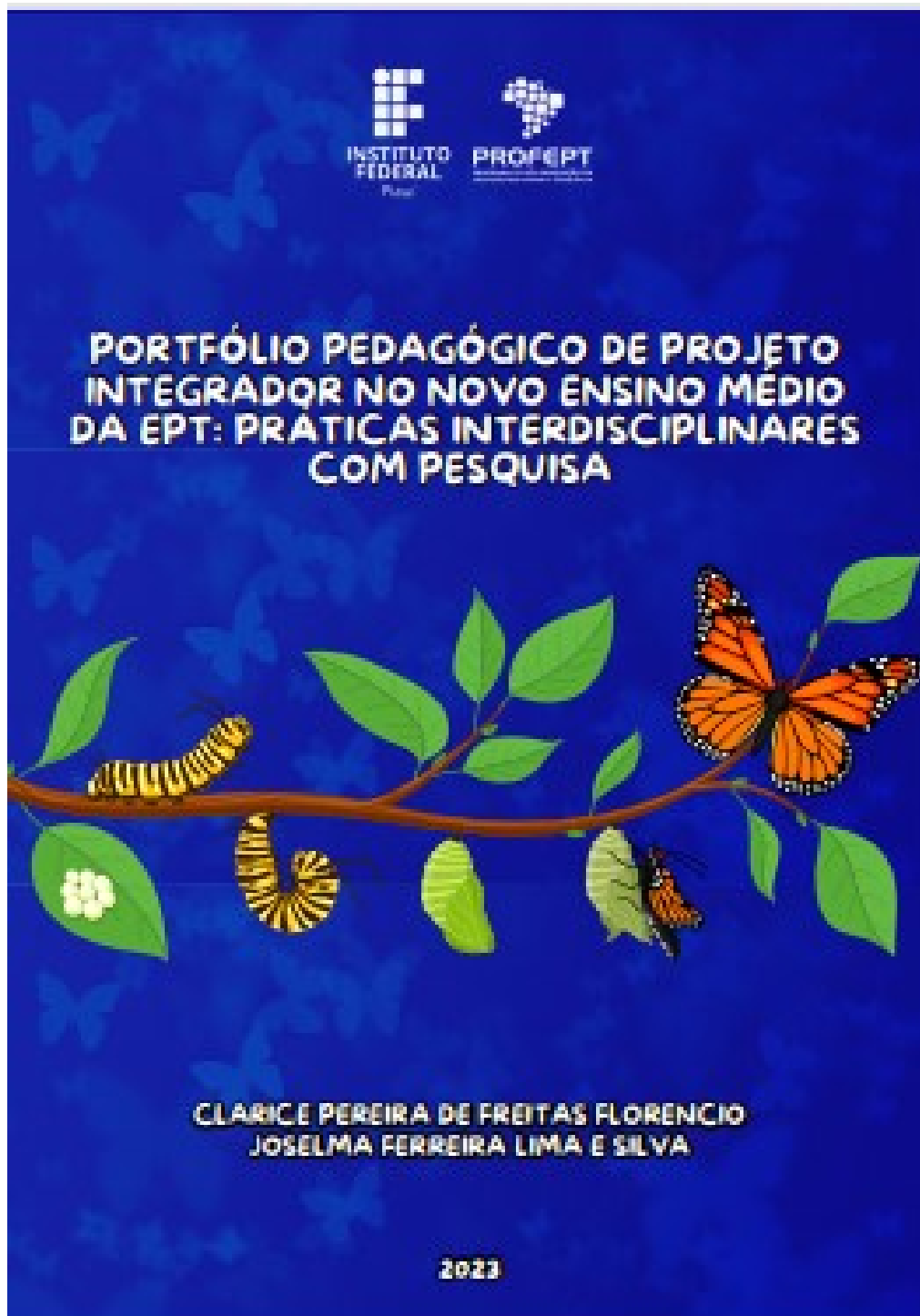
O objetivo do PE é contribuir para a melhoria da Educação Profissional e Tecnológica, apresentando soluções, propostas ou reflexões que possam ser aplicadas no contexto educacional. Além disso, o PE procura estar embasado em fundamentos teóricos consistentes e em evidências empíricas, demonstrando a capacidade do estudante de realizar uma pesquisa ou intervenção de qualidade.

O Produto é avaliado por uma banca examinadora, que analisa sua relevância, originalidade, consistência teórica e metodológica, e sua contribuição para a área de educação profissional e tecnológica. Ao ser aprovado, o PE é divulgado e compartilhado com a comunidade acadêmica e profissional, promovendo a disseminação de boas práticas e contribuindo para o avanço da área. Neste caso, dos colaboradores deste PE são as professoras da disciplina Projeto Integrador: Desenvolvimento de Produtos de Moda do Curso Técnico de Nível Médio em Vestuário na Forma Integrada do ano de 2022.2, coordenadores(as) e pedagogo(as) do Ensino Médio Integrado do IFPI, campus Teresina Zona Sul.

No contexto do PROFEPT se trata e uma produção acadêmica que representa a aplicação dos conhecimentos adquiridos, buscando contribuir para a melhoria da EPT por meio de propostas, soluções ou reflexões embasadas em fundamentos teóricos e evidências empíricas.

O Produto Educacional que escolhi desenvolver como estudante do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) é um Portfólio Pedagógico intitulado "**Portfólio Pedagógico de Projeto Integrador no Novo Ensino Médio da EPT: Práticas interdisciplinares com pesquisa**".

Figura 13-Capa do Produto Educacional



Fonte: elaborado pelas autoras (2023).

O objetivo desse Portfólio Pedagógico é reunir informações e opiniões dos professores(as) participantes nos encontros de formação, onde as professoras tiveram a oportunidade de contribuir na produção do portfólio em questão.

O Portfólio Pedagógico tem como foco o P.I. no contexto do Novo Ensino Médio da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), trazer uma abordagem pedagógica que busca promover práticas interdisciplinares e o desenvolvimento de habilidades de pesquisa entre os(as) estudantes.

Nosso Produto Educacional, foi desenvolvido com o intuito de auxiliar os(as) educadores(as) no planejamento e execução do Projeto Integrador no Ensino Médio, sendo que este material não é específico para um determinado curso, mas sim para qualquer curso do Ensino Médio. Ele oferece sugestões de atividades, ideias de planejamento de aulas e projetos, além de *links* úteis que podem guiar o professor sobre o que é o Projeto Integrador e como ele é realizado, tanto dentro quanto fora do IFPI.

Figura 14- *Links* no portfólio

A pesquisa é essencial para a construção do conhecimento e para o progresso da sociedade. Ela é uma prática contínua e fundamental que permite avanços científicos e contribui para o bem-estar geral (Silva, 2022).



Portfólio: o saber docente: formação humana integral_Carime Elias Araújo de Medeiros_2021.pdf
<http://repositorio.ifam.edu.br/jspui/handle/4321/682>

A prática da pesquisa no E.M. é considerada não apenas como uma atividade isolada ou pontual, mas como um componente contínuo e essencial no trabalho dos professores. Através da pesquisa, os professores têm a oportunidade de aprofundar seu entendimento sobre os conteúdos que ensinam, as metodologias que utilizam e os contextos nos quais estão inseridos. Isso resulta em uma abordagem educacional mais reflexiva, contextualizada e transformadora.



LIVRO METODOLOGIA DA PESQUISA
[Portal eduCapes: Metodologia da Pesquisa](#)

A pesquisa desempenha um papel fundamental no avanço do conhecimento em qualquer campo do saber, desde que seja abordada de maneira crítica e reflexiva. Isso implica considerar os aspectos sociais, culturais e políticos que permeiam o processo

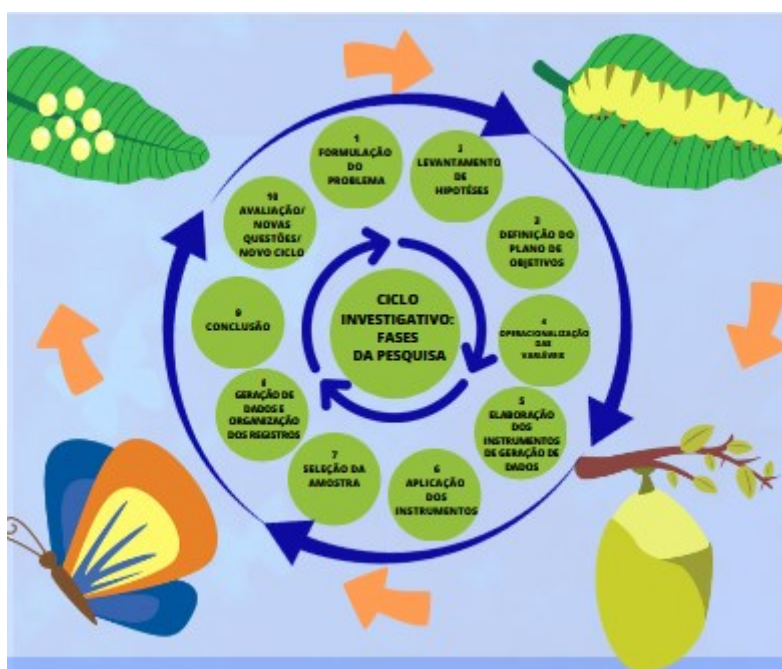
Fonte: elaborado pelas autoras (2023).

Sabemos que muitos Planos Pedagógicos de Curso (PPC) fornecem apenas diretrizes gerais, deixando os professores, especialmente os menos experientes, ficam inseguros sobre

como integrar as disciplinas e engajar os alunos no Projeto Integrador. Nosso objetivo é fornecer um material para que os educadores não se sintam desamparados ao abordar esta disciplina.

Uma característica distintiva do nosso Produto Educacional é a comparação do processo educativo com o ciclo de metamorfose da borboleta, desde o ovo até sua transformação completa. Esta analogia visa ilustrar as fases do aprendizado e da educação, proporcionando uma visão mais lúdica e compreensível do processo.

Figura 15- Comparação do processo educativo com o ciclo de metamorfose da borboleta



Fonte: elaborado pelas autoras (2023).

Ao gerar informações e opiniões das professor(as) participantes, o Portfólio Pedagógico busca compilar experiências, estratégias pedagógicas e reflexões sobre o uso do P.I. no Novo Ensino Médio da EPT. Dessa forma, ele se torna uma importante fonte de referência para outros educadores(as) interessados(as) em implementar práticas interdisciplinares com ênfase na pesquisa em suas instituições de ensino.

Desta forma, o Portfólio Pedagógico foi estruturado de forma a documentar as experiências vivenciadas pelas professor(as) durante a aplicação da disciplina “Projeto Integrador: Desenvolvimento de Produtos de Moda”, relatada e documentada durante o processo de formação no Ateliê. Foram incluídos relatos, análises, reflexões e exemplos de

práticas pedagógicas que evidenciem a integração de disciplinas, a valorização da pesquisa e as abordagens interdisciplinares utilizadas no P.I.

Por meio desse Portfólio Pedagógico, pretendemos compartilhar aprendizados, desafios e resultados obtidos pelos(as) professores(as) participantes, além de destacar a importância da interdisciplinaridade e da pesquisa como pilares fundamentais no Novo Ensino Médio da EPT. Dessa forma, o Portfólio contribuirá para a disseminação práticas educacionais e para o fortalecimento da Educação Profissional e Tecnológica como um todo.

Figura 16 – *Layout* da capa do questionário das perguntas para avaliação do produto educacional



QUESTIONÁRIO AVALIATIVO

Destinado a Professores que lecionam ou já lecionaram em Disciplinas do Núcleo Integrador dos cursos de Ensino Médio Integrado do IFPI.

Discente: Clarice Pereira de Freitas Florêncio

Título da Dissertação: **NECESSIDADES FORMATIVAS E APRENDIZAGENS DOS(AS) PROFESSORES(AS) DA EPT: ANALISANDO A PRÁTICA DA PESQUISA EM PROJETOS INTEGRADORES**

Nome do Produto: Produto Educacional "Portfólio Pedagógico de Projeto Integrador no Novo Ensino Médio da EPT: Práticas Interdisciplinares com Pesquisa".

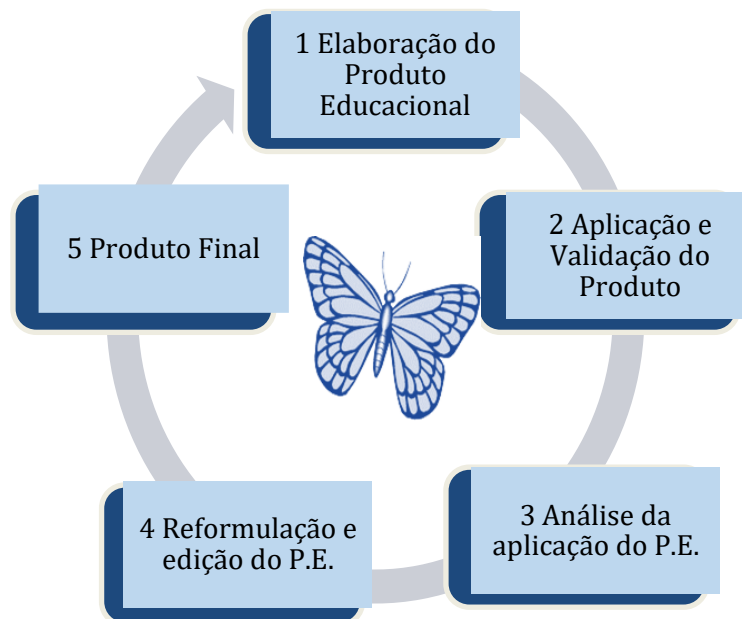
Orientadora: Profa. Dra. Joselma Ferreira Lima e Silva

Fonte: elaborado pelas autoras (2023).

Durante as etapas do processo de concepção e avaliação do Produto, as professoras tiveram a oportunidade de compartilhar suas experiências, dar feedbacks, sugerir modificações e contribuir para o aprimoramento do Portfólio Pedagógico. Essa interação entre as professoras e o Produto foi fundamental para garantir a sua relevância e adequação às necessidades e realidades da instituição.

Para uma melhor compreensão das etapas da criação e validação do PE acompanhe a figura a seguir:

Figura 17 - Etapas do processo de concepção do produto



Fonte: elaboração própria (2023)

A aplicação da validade do PE produzido pelas professoras juntamente com a pesquisadora, ocorreu por meio de análise do Portfólio e respostas de um questionário via Formulário *Google*, oportunizados aos professores(as) do IFPI que ministram ou já ministraram disciplina do Eixo Integrador, campus Teresina Zona Sul e outros campis do Instituto.

Esse processo correu por meio de discussões, nas quais as professoras puderam expressar suas opiniões e contribuições. Essa abordagem participativa fortaleceu o processo de construção do Produto, permitindo que ele fosse adaptado e refinado de acordo com as demandas e expectativas das professoras envolvidas.

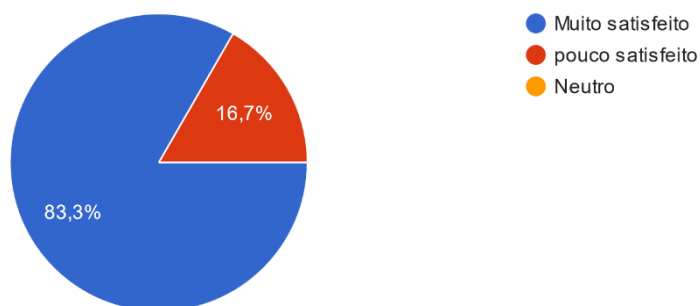
Para avaliar o Portfólio Educacional (PE), adotamos critérios como atração, compreensão, envolvimento, aceitação e a capacidade de promover mudanças de ação nos participantes, conforme descrito em "Analisando um produto educacional", [s.d.])⁷. Elaboramos um total de 16 questões, sendo onze objetivas e cinco subjetivas. Contamos com a avaliação de 6 professores que estiveram de alguma forma envolvido com a disciplina de P.I., por meio das respostas fornecidas no questionário."

⁷ **Analisando um produto educacional.** IFSC. Disponível em: <<https://moodle.ead.ifsc.edu.br/mod/forum/view.php?id=83255&forceview=1>>. Acesso em: 19 set. 2023.

Vamos analisar as respostas dos professores sobre o nível de satisfação/atração quanto à metáfora da metamorfose da borboleta e sua relação com o ciclo investigativo abordado na pesquisa e no nosso Produto Educacional.

Qual o nível de satisfação/atração quanto a metáfora da metamorfose da borboleta e sua relação com o ciclo investigativo abordado na pesquisa e no nosso Produto Educacional?

6 respostas



A metáfora da metamorfose da borboleta foi muito bem recebida pelos professores, com uma grande maioria (83%) expressando um alto nível de satisfação. Isso sugere que a metáfora foi eficaz em comunicar e conectar o conceito do ciclo investigativo com o Produto Educacional. A escolha de usar a metamorfose da borboleta como uma representação visual e conceitual do processo de aprendizagem e investigação foi, portanto, uma decisão acertada. A familiaridade e a beleza associadas à transformação da borboleta podem ter contribuído para essa alta satisfação.

Foi questionado se havia algo no material que o(a) professor(a) considerasse irritante, ofensivo ou com linguagem discriminatória a resposta unânime, 100% responderam que “não”. Isso indica que o material é percebido como respeitoso, não ofensivo e livre de linguagem discriminatória. É um sinal positivo, pois sugere que o conteúdo foi bem elaborado, considerando a sensibilidade e a diversidade dos possíveis leitores.

Com o olhar na compreensão, clareza e acessibilidade das diretrizes, vamos analisar as respostas dos professores sobre o que a metáfora da metamorfose da borboleta trouxe de relevante ou inspirador para a compreensão do processo investigativo e da formação de professores no contexto do Projeto Integrador:

6 respostas



Como podemos observar, 33,3% marcaram que cada estágio da metamorfose pode ser comparado às etapas de aprendizado, desde a iniciação e coleta de informações, passando pela análise e reflexão, até a conclusão e aplicação do conhecimento adquirido. Que 50% acham que os professores, através do processo investigativo e da formação continuada, também passam por transformações, adquirindo novas perspectivas, habilidades e abordagens pedagógicas. E apenas 1 professor, 16,7% acham que assim como a borboleta não se transforma da noite para o dia, a formação de professores e o desenvolvimento de competências investigativas também requerem tempo, esforço e dedicação.

Contando pela maioria, a metáfora da metamorfose da borboleta é percebida pelos professores como uma representação rica e significativa do processo de aprendizagem e desenvolvimento. Ela ressoa com eles em diferentes níveis, seja relacionando os estágios da metamorfose às etapas do aprendizado, destacando a transformação contínua dos educadores ou enfatizando a necessidade de dedicação no processo de formação.

Vamos analisar as respostas sobre em que medida o Portfólio Pedagógico poderá ajudar a promover práticas interdisciplinares em seus projetos integradores:

- Um terço dos professores acredita fortemente que o Portfólio Pedagógico é altamente eficaz em promover práticas interdisciplinares em seus Projetos Integradores. Isso indica que eles veem o material como uma ferramenta valiosa que pode ter um impacto significativo em suas práticas educacionais.

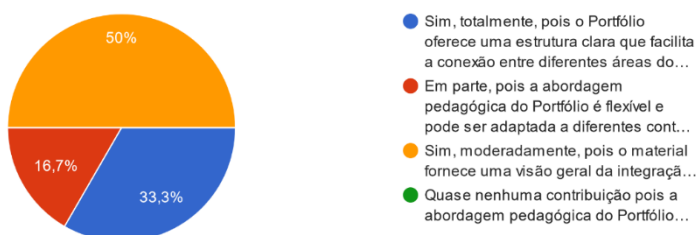
- Metade vê o Portfólio Pedagógico como moderadamente eficaz em promover práticas interdisciplinares. Isso sugere que, enquanto eles reconhecem o valor do material, podem sentir que há espaço para melhorias ou que o portfólio precisa ser complementado com outros recursos ou estratégias.

- Uma pequena porcentagem (16,7), no caso um professor, vê o Portfólio Pedagógico como eficaz em promover práticas interdisciplinares. Isso pode indicar que eles têm preocupações específicas sobre o material ou que suas necessidades e contextos podem não estar alinhados com o que o portfólio oferece.

Em geral, o Portfólio Pedagógico é visto positivamente, mas pode ser favorável revisar e ajustar o material com base no *feedback* para torná-lo ainda mais relevante e útil para os educadores.

O Portfólio Pedagógico pode contribuir para a integração de conhecimentos e habilidades em diferentes disciplinas?

O Portfólio Pedagógico pode contribuir para a integração de conhecimentos e habilidades em diferentes disciplinas?
6 respostas



Vamos analisar as respostas das respostas sobre como o Portfólio Pedagógico pode contribuir para a integração de conhecimentos e habilidades em diferentes disciplinas:

Sim, totalmente (33,3%), um terço dos professores acredita que o Portfólio Pedagógico oferece uma estrutura clara que facilita a conexão entre diferentes áreas do conhecimento. Isso indica que eles veem o material como uma ferramenta robusta e bem estruturada que pode efetivamente integrar diferentes disciplinas.

Sim, moderadamente (50%), metade sente que o Portfólio Pedagógico fornece uma visão geral da integração de conhecimentos, mas pode se beneficiar de mais detalhes ou exemplos práticos. Isso sugere que, enquanto eles reconhecem o potencial do material, acreditam que poderia ser enriquecido com mais informações específicas ou exemplos concretos para torná-lo ainda mais eficaz.

Em parte (16,7%), uma pequena porcentagem dos professores, no caso apenas um, acredita que a abordagem pedagógica do Portfólio é flexível e pode ser adaptada a diferentes

contextos educacionais. Isso indica que eles veem o material como versátil, mas talvez não totalmente alinhado com suas necessidades específicas ou contextos.

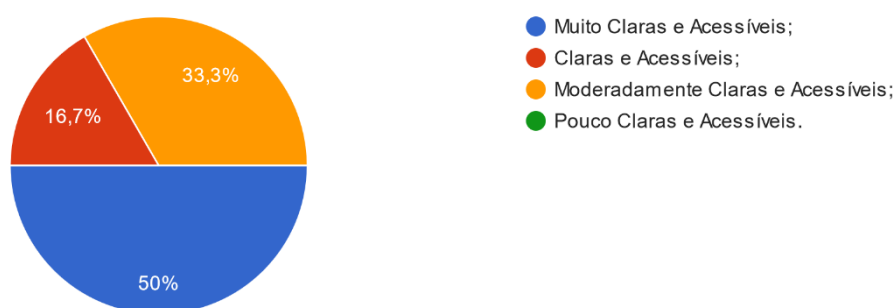
Nenhum dos professores(as) sentiu que a abordagem pedagógica do Portfólio é muito tradicional e pode não se alinhar facilmente com uma visão integrada. Isso é positivo, pois indica que o material não é visto como desatualizado ou não relevante.

A maioria (83,3% combinando as categorias "totalmente" e "moderadamente") acredita que o Portfólio Pedagógico pode contribuir para a integração de conhecimentos e habilidades em diferentes disciplinas. No entanto, há um desejo expresso por mais detalhes ou exemplos práticos. Seria benéfico considerar esse *feedback* ao revisar ou expandir o material, garantindo que ele atenda às necessidades dos educadores de forma mais completa. A flexibilidade do portfólio também é valorizada, mas pode ser necessário comunicar melhor essa adaptabilidade ou fornecer orientações sobre como adaptar o material a diferentes contextos.

A seguir foi questionado sobre a clareza e a acessibilidade das diretrizes e recursos fornecidos pelo Portfólio Pedagógico.

Qual é a sua opinião sobre a clareza e a acessibilidade das diretrizes e recursos fornecidos pelo Portfólio Pedagógico?

6 respostas



Vamos analisar as respostas sobre a clareza e acessibilidade das diretrizes e recursos fornecidos pelo Portfólio Pedagógico:

- Metade acredita que as diretrizes e recursos fornecidos pelo Portfólio Pedagógico são muito claros e acessíveis. Isso indica que eles encontraram o material fácil de entender e de usar em suas práticas.

- Aproximadamente um sexto dos professores sente que as diretrizes e recursos são claros e acessíveis, mas talvez não ao nível mais alto de clareza. Eles ainda veem o material como útil e fácil de seguir, mas pode haver pequenas áreas que poderiam ser aprimoradas para maior clareza.

- Um terço dos acredita que as diretrizes e recursos são moderadamente claros e acessíveis. Isso sugere que, enquanto eles encontraram valor no material, também identificaram áreas que poderiam ser mais claras ou mais fáceis de acessar.

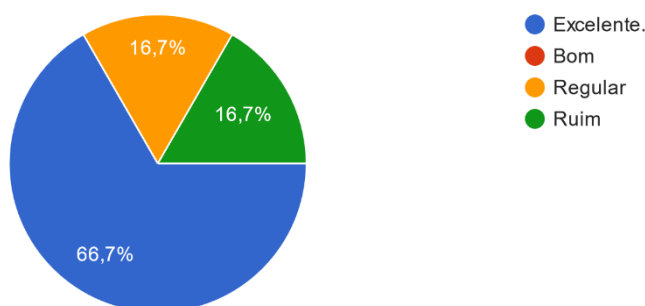
- Nenhum sentiu que as diretrizes e recursos eram pouco claros ou acessíveis. Isso é um sinal positivo, indicando que o material, em geral, é visto como tendo um bom nível de clareza e acessibilidade.

A maioria dos professores (66,7% combinando as categorias "Muito Claras e Acessíveis" e "Claras e Acessíveis") acredita que as diretrizes e recursos fornecidos pelo Portfólio Pedagógico são claros e acessíveis. No entanto, um terço sente que o material poderia ser mais claro ou acessível. Seria benéfico considerar esse feedback ao revisar ou expandir o material, garantindo que ele atenda às necessidades dos educadores em termos de clareza e acessibilidade.

Com base no envolvimento, relevância e inspiração da metáfora. Como você avaliaria a utilidade geral do "Portfólio Pedagógico de Projeto Integrador" em sua prática de ensino?

Como você avaliaria a utilidade geral do "Portfólio Pedagógico de Projeto Integrador" em sua prática de ensino?

6 respostas



Vamos analisar as respostas sobre a utilidade geral do "Portfólio Pedagógico de Projeto Integrador" em sua prática de ensino: 66,7% (3 professores) marcar Excelente.

- A maioria acredita que o "Portfólio Pedagógico de Projeto Integrador" é de excelente utilidade em sua prática de ensino. Isso indica que eles encontraram grande valor no material e o consideraram uma ferramenta eficaz para melhorar sua prática pedagógica.

- Nenhum professor classificou o portfólio como apenas "Bom". Isso sugere que, para os docentes, o portfólio ou excedeu as expectativas (Excelente) ou não atendeu totalmente às suas necessidades (Regular ou Ruim).

- Este professor sente que o portfólio tem utilidade média em sua prática de ensino. Isso pode indicar que, enquanto eles encontraram algum valor no material, também identificaram áreas que poderiam ser melhoradas ou adaptadas para atender melhor às suas necessidades.

-1 professor marcou ruim. Este não encontrou grande utilidade no portfólio em sua prática de ensino. Isso sugere que o material pode não ter atendido às suas expectativas ou necessidades específicas, talvez a sua modalidade quem ensina seja outra e estas atividades sejam para Ensino médio integrado.

A maioria dos professores respondentes (66,7%) considera o "Portfólio Pedagógico de Projeto Integrador" como uma ferramenta excelente para sua prática de ensino, o que é um feedback muito positivo.

Enquanto o "Portfólio Pedagógico de Projeto Integrador" é visto como uma ferramenta valiosa por uma maioria significativa dos professores, é essencial considerar o *feedback* daqueles que sentiram que o portfólio era apenas "Regular" ou "Ruim". Seria benéfico revisar o portfólio para identificar áreas de melhoria, considerando o *feedback* de todos os professores que responderam ao questionário, para tornar o material mais útil e relevante para uma gama mais ampla de educadores.

Vamos analisar as respostas dos sobre como o Portfólio Pedagógico pode facilitar a colaboração entre os professores envolvidos no ensino do Projeto Integrador:

- Aproximadamente um sexto acredita que o Portfólio Pedagógico facilitaria significativamente a colaboração entre os educadores. Eles percebem que os recursos e atividades propostos são projetados especificamente para serem implementados em equipe, promovendo assim a coesão entre os educadores.

- Um terço dos professores sente que a abordagem pedagógica do Portfólio valoriza a integração de diferentes perspectivas e especialidades, o que facilitaria em grande medida a colaboração. Isso sugere que eles veem o material como uma ferramenta que promove a diversidade de opiniões e abordagens na educação.

- Metade acredita que o Portfólio Pedagógico facilitaria a colaboração de forma moderada. Eles reconhecem que o material fornece uma visão geral da colaboração, mas sentem que poderia se beneficiar de mais detalhes ou exemplos práticos. Isso indica que, enquanto eles veem o potencial do material, acreditam que poderia ser aprimorado para torná-lo mais eficaz na promoção da colaboração.

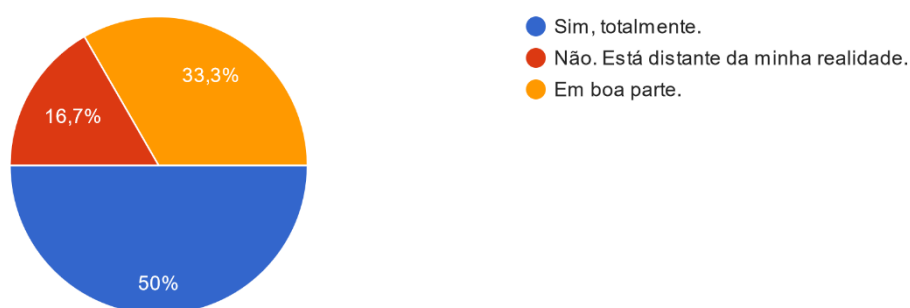
Por fim, nenhum dos professores sentiu que o Portfólio Pedagógico não facilitaria a colaboração entre os educadores. Isso é um sinal positivo, indicando que o material é visto como tendo algum grau de utilidade em promover a colaboração.

Assim, a grande maioria dos docentes (100% combinando as categorias "Significativamente", "Grande Medida" e "Moderadamente") acredita que o Portfólio Pedagógico pode facilitar a colaboração entre os educadores. No entanto, há um desejo expresso por mais detalhes ou exemplos práticos para tornar a colaboração mais eficaz. Seria benéfico considerar esse *feedback* ao revisar ou expandir o material, garantindo que ele atenda às necessidades dos educadores em termos de colaboração e coesão da equipe.

Com base na aceitação, recomendação e promoção de práticas interdisciplinares o material parece ter sido desenvolvido levando em consideração suas necessidades e a realidade em que você trabalha?

O material parece ter sido desenvolvido levando em consideração suas necessidades e a realidade em que você trabalha?

6 respostas



Vamos analisar as respostas em relação à percepção de alinhamento do material com suas necessidades e realidade:

- Metade dos docentes sente que o material foi desenvolvido com uma compreensão clara de suas necessidades e da realidade em que trabalham. Isso sugere que o material é relevante e bem adaptado para uma boa parte do público-alvo. É um *feedback* positivo, indicando que o conteúdo é aplicável e útil para muitos dos usuários.

- Uma menor porcentagem sente que o material não reflete suas necessidades ou realidade. Isso pode indicar que, embora o material seja relevante para muitos, há espaço para melhorias em termos de adaptabilidade ou personalização para atender a um espectro mais diversificado de necessidades.

- Um terço (33,3%) dos professores sente que o material atende parcialmente às suas necessidades e realidade. Isso sugere que, enquanto eles encontram valor no material, ainda pode haver áreas que poderiam ser aprimoradas ou ajustadas para torná-lo ainda mais relevante.

Concluindo, a maioria (83,3% combinando "Sim, totalmente" e "Em boa parte") acredita que o material foi desenvolvido levando em consideração suas necessidades e realidade, o que é um sinal positivo. No entanto, há uma indicação de que o material pode precisar de ajustes ou expansões para atender plenamente a todos os usuários. Seria benéfico coletar *feedback* adicional, especialmente daqueles que sentem que o material está distante de sua realidade, para entender melhor suas preocupações e fazer as melhorias necessárias.

Vamos analisar as respostas sobre se recomendariam o material a colegas ou pessoas próximas:

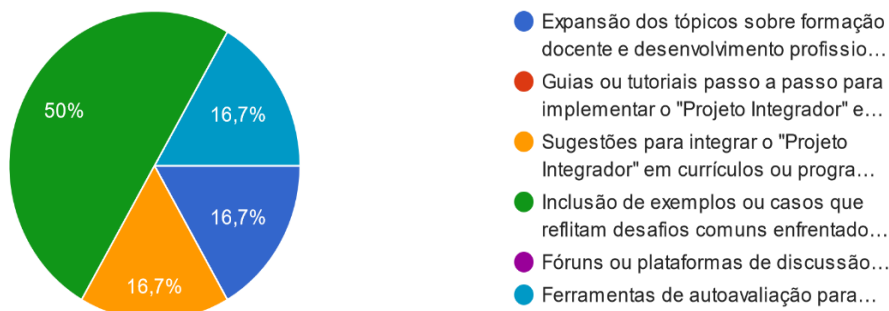
- A maioria dos docentes da avaliação (66,7%), definitivamente, recomendaria o material a colegas ou pessoas próximas. Isso indica uma forte aprovação e confiança no valor e relevância do material.
- Uma pequena porcentagem (16,7%) tem algumas reservas, mas ainda consideraria recomendar o material. Isso sugere que, enquanto veem valor no material, também identificam áreas onde ele poderia ser melhorado ou adaptado.
- Outros (16,7%) no caso um professor não recomendaria o material. Isso indica que, para esse segmento, o material pode não ser relevante ou útil em seu contexto atual, talvez por não fazer parte da sua realidade no Ensino Médio, o qual é destinado.
- A maioria (83,4%) estaria disposta a recomendar o material, seja totalmente ou em parte. Isso é um forte indicativo de que o material é percebido como valioso e útil para a maioria dos usuários.

O material é amplamente visto como recomendável, com a maioria expressando confiança em seu valor. No entanto, para maximizar sua aceitação e utilidade, pode ser benéfico coletar *feedback* adicional, especialmente daqueles que não o recomendariam, para entender suas preocupações e fazer ajustes conforme necessário.

Visando uma mudança de ação, utilidade e aplicabilidade do material, questionamos sobre os aspectos do material você acha que poderiam ser mais alinhados com suas necessidades e realidade.

Que aspectos do material você acha que poderiam ser mais alinhados com suas necessidades e realidade? Você pode selecionar uma ou mais das ... alinhamento com suas necessidades e realidade.

6 respostas



Vamos analisar as respostas sobre os aspectos do material que poderiam ser mais alinhados com suas necessidades e realidade:

- Uma pequena porcentagem 16,7% sentem que o material poderia se beneficiar da expansão de tópicos relacionados à formação docente e ao desenvolvimento profissional. Isso sugere que há um interesse em aprofundar o entendimento e as habilidades nessa área específica.

- Da mesma forma, outro 16,7% gostariam de mais sugestões sobre como integrar o "Projeto Integrador" em currículos ou programas já existentes. Isso indica que há uma demanda por orientações práticas sobre como adaptar e implementar o projeto em contextos educacionais variados.

-Inclusão de exemplos ou casos que reflitam desafios comuns enfrentados por educadores em diferentes contextos (50%). Metade expressou o desejo de ter mais exemplos ou estudos de caso que ilustrem desafios comuns na educação. Isso sugere que os educadores valorizam aprendizados práticos e *insights* derivados de experiências reais, o que pode ajudá-los a antecipar e superar desafios em seus próprios contextos.

Ferramentas de autoavaliação para educadores refletirem sobre sua prática e crescimento profissional (16,7%). Uma pequena porcentagem vê valor em ferramentas de autoavaliação. Tais ferramentas podem ajudar os educadores a refletir sobre suas práticas, identificar áreas de melhoria e traçar um caminho para o desenvolvimento profissional contínuo.

Concluindo, a maior demanda dos professores é por exemplos ou estudos de caso práticos que reflitam desafios comuns na educação. Isso indica que os educadores estão buscando soluções tangíveis e insights baseados em experiências reais para melhorar suas práticas. Além disso, há um interesse notável em expandir tópicos específicos e em ferramentas de autoavaliação. Seria benéfico considerar esses *feedbacks* ao revisar ou expandir o material, garantindo que ele atenda às necessidades e realidades dos educadores de maneira mais eficaz. Podemos selecionar uma ou mais das opções que acredita ser áreas de melhoria ou alinhamento com suas necessidades e realidade.

Houve algum aspecto específico do Portfólio Pedagógico que você considera particularmente eficaz? Por favor, compartilhe exemplos se possível.

Quadro de Análise das Respostas:

Categoria	Respostas
Aspectos Positivos	1. Desenvolvimento está perfeito, incluindo as analogias e parte gráfica excelente 2. Uso de ícones com informações extras foi bem interessante. E a organização das sugestões. 3. Conteúdo do capítulo 4 e sugestões de atividades.
Sugestões de Melhoria	4. Poderia ter feito as práticas e exemplos aplicadas em cada disciplina ou eixos de modo separadas para melhor direcionamento. 6. Sugestões de atividades para o Projeto Integrador.
Críticas	5. É bonito, mas pouco pragmático. Precisamos de um PPC que fale de <i>Tik tok</i> , Instagram e outros aplicativos de celular. Falta de disciplina de IA no IFPI.

Analisando, a maioria (50%) destacou aspectos positivos do Portfólio Pedagógico, como o desenvolvimento, a parte gráfica, o uso de ícones informativos e o conteúdo de certos capítulos.

Dos docentes 33,3% ofereceram sugestões de melhoria, indicando áreas específicas que poderiam ser aprimoradas ou expandidas para melhor atender às suas necessidades.

Apenas um respondente (16,7%) expressou uma crítica mais ampla, destacando a necessidade de modernização do conteúdo e a inclusão de tópicos mais relevantes para a era digital atual.

Com base nesta análise, pode-se concluir que, enquanto muitos encontram valor no Portfólio Pedagógico, há áreas específicas que poderiam ser aprimoradas para torná-lo mais relevante e útil para os educadores.

Você encontrou algum desafio que poderia aparecer quando for utilizar o Portfólio Pedagógico em seus projetos integradores? Quais desafios seriam esses e como você o poderia superá-los?

Para analisar as respostas, da questão: você encontrou algum desafio que poderia aparecer quando for utilizar o Portfólio Pedagógico em seus projetos integradores? Quais desafios seriam esses e como você o poderia superá-los?

Podemos categorizá-las em um quadro, dividindo-as em desafios identificados e possíveis soluções. Isso ajudará a ter uma visão clara dos desafios e como eles podem ser superados.

Quadro de Análise das Respostas:

Desafios Identificados	Possíveis Soluções
1. Dificuldade de compreensão do texto devido às individualidades e limitações dos alunos de Ensino Médio.	- Realizar sessões de leitura em grupo para discutir e interpretar o texto. - Utilizar recursos visuais para auxiliar na compreensão.
4. Confusão com os exemplos.	- Oferecer <i>workshops</i> ou tutoriais para explicar os exemplos em detalhes. -Incluir mais exemplos práticos e contextuais.
5. Dificuldade em entender a utilidade do material.	- Realizar sessões de aprimoramento para demonstrar como o material pode ser aplicado na prática. -Fornecer estudos de caso ou exemplos de sucesso.
6. Necessidade de ampliação de conhecimentos sobre o ciclo da pesquisa.	- Oferecer cursos ou <i>workshops</i> adicionais sobre o ciclo da pesquisa. - Integrar mais recursos e leituras sobre o tema no portfólio.

Mas analisando, dos seis professores, três (50%) identificaram desafios específicos relacionados ao Portfólio Pedagógico. Esses desafios variam desde a dificuldade de compreensão do texto até a necessidade de ampliar o conhecimento sobre o ciclo da pesquisa.

- Por outro lado, três (50%) não identificaram desafios aparentes, indicando que o material pode ser claro e útil para uma parte significativa dos usuários.

- As soluções propostas visam abordar os desafios identificados de maneira construtiva, oferecendo treinamento adicional, recursos visuais e sessões de discussão para ajudar os educadores a superar as barreiras e maximizar o valor do Portfólio Pedagógico.

Com base nesta análise, pode-se concluir que, enquanto o Portfólio Pedagógico é útil para muitos, há áreas que podem ser aprimoradas para torná-lo mais acessível e relevante para todos os educadores.

Você percebe que se seguir as orientações do Portfólio Pedagógicos seus alunos poderiam ter alguma melhoria no engajamento nas atividades de pesquisa? Comente, por favor.

Para analisar as respostas, podemos categorizá-las em um quadro, dividindo-as em *feedback* positivo, neutro e áreas de melhoria. Isso ajudará a ter uma visão clara da percepção dos professores sobre o impacto do Portfólio Pedagógico no engajamento dos alunos nas atividades de pesquisa.

Quadro de Análise das Respostas:

<i>Feedback Positivo</i>	<i>Feedback Neutro</i>
1. Estimula a descoberta e mostra o desenvolvimento de forma diferenciada.	4. Achei muito abrangente os exemplos.
2. Sim.	5. Algumas práticas citadas no portfólio pareceram naturais de seguir, como a inclusão da pesquisa científica no Projeto Integrador.
3. A dinâmica para aplicação auxilia no engajamento dos alunos.	
6. A estrutura de apresentação das etapas da pesquisa viabilizada na proposta de mediação pelo professor oportuniza ao aluno o conhecimento sobre a pesquisa, suas etapas e elementos.	

Analisando, dos seis docentes, cinco (83,3%) deram *feedback* positivo sobre o impacto do Portfólio Pedagógico no engajamento dos alunos nas atividades de pesquisa. Eles destacaram que o portfólio estimula a descoberta, apresenta o desenvolvimento de forma diferenciada, tem uma dinâmica que auxilia no engajamento e oferece uma estrutura clara para a apresentação das etapas da pesquisa.

- Um professor(a)respondente (16,7%) deu um *feedback* neutro, mencionando que os exemplos no portfólio são muito abrangentes. Outro também deu um *feedback* neutro, mas destacou que algumas práticas no portfólio pareciam naturais de seguir.
- Não houve *feedbacks* negativos diretos sobre o impacto do Portfólio Pedagógico no engajamento dos alunos.

Com base nesta análise, pode-se concluir que a maioria dos docentes percebe o Portfólio Pedagógico como uma ferramenta valiosa que pode melhorar o engajamento dos alunos nas atividades de pesquisa. No entanto, pode haver espaço para tornar os exemplos mais específicos ou relevantes para certos contextos.

O Portfólio Pedagógico poderia impactar sua própria formação continuada como professor(a)? Há alguma aprendizagem significativa que você gostaria de destacar?

6 respostas

Ao analisar as respostas, categorizamos um quadro, dividindo-as em *feedback* positivo, neutro e áreas de reflexão. Isso ajudará a ter uma visão clara da percepção sobre o impacto do Portfólio Pedagógico em sua formação continuada como professores.

Quadro de Análise das Respostas

<i>Feedback Positivo</i>	<i>Feedback Neutro</i>	<i>Áreas de Reflexão</i>
1. A analogia é perfeita e muito inteligente.	4. Sem comentário.	5. Reflexão sobre a natureza da formação continuada e a inevitabilidade da transformação pessoal.
2. O tópico "a prática da pesquisa no projeto integrador no ensino médio integrado" é relevante.		
3. O manual direciona à prática, o que é apreciado.		
6. Destaca a condição de reflexão sobre a importância da pesquisa na prática docente.		

Anisando, dos professores(as), quatro (66,7%) deram *feedback* positivo sobre o impacto do Portfólio Pedagógico em sua formação continuada. Eles destacaram a relevância da analogia, a importância de um tópico específico, a orientação prática do manual e a reflexão sobre a importância da pesquisa na prática docente.

Um docente (16,7%) deu um *feedback* neutro, sem fornecer detalhes específicos.

Outro (16,7%) forneceu uma reflexão profunda sobre a natureza da formação continuada e a inevitabilidade da transformação pessoal, questionando a necessidade da analogia com a borboleta, mas reconhecendo seu valor.

Com base nesta análise, pode-se concluir que a maioria percebe o Portfólio Pedagógico como uma ferramenta valiosa que pode impactar positivamente sua formação continuada. No entanto, também há espaço para reflexões mais profundas sobre o conceito de formação continuada e a natureza da transformação pessoal.

Que sugestões ou recomendações você teria para melhorar ainda mais o Portfólio Pedagógico ou torná-lo mais eficaz em promover práticas interdisciplinares e pesquisa no Projeto Integrador?

Para analisar as sugestões e recomendações fornecidas pelos professores(as), podemos categorizá-las em um quadro, dividindo-as em áreas temáticas. Isso ajudará a identificar padrões e áreas de foco para melhorias no Portfólio Pedagógico.

Quadro de Análise das Sugestões

Recursos Multimídia	Formação e Recursos para Professores(as)	Design e Título	Conteúdo e Abordagem	Recursos Adicionais
1. Inserir mais <i>links</i> de vídeos.	2. Informar como os professores(as) podem lutar pela prática das "Sugestões de ações para formação de professores(as) no IFPI".	3. Simplificar o título para torná-lo mais atraente.	4. Direcionar e sugerir conteúdo específico para eixos e disciplinas, não apenas práticas pedagógicas.	6. Indicar <i>links</i> de sites, revistas e livros relacionados a pesquisas em projetos integradores.
			5. Ser mais pragmático, abordando tecnologias e tópicos contemporâneos como <i>ChatGPT, Fake News</i> , cultura do	

			cancelamento etc.	
--	--	--	----------------------	--

Recursos Multimídia: Um docente sugere a inclusão de mais *links* de vídeos, indicando que recursos visuais e interativos podem enriquecer o material e torná-lo mais envolvente.

Formação e Recursos para Professores(as): Há uma sugestão para fornecer informações sobre como os professores(as) podem buscar aperfeiçoamento e implementar as sugestões de formação propostas.

Design e Título: A sugestão de simplificar o título indica que um título mais direto e atraente pode chamar mais a atenção para o conteúdo do material.

Conteúdo e Abordagem: Duas sugestões destacam a necessidade de tornar o conteúdo mais específico e pragmático, com foco em tópicos contemporâneos e tecnologias atuais. Isso sugere que os respondentes valorizam uma abordagem mais aplicada e relevante para o contexto atual.

Recursos Adicionais: A sugestão de fornecer *links* adicionais e recursos relacionados a pesquisas em Projetos Integradores indica que os professores(as) valorizam a possibilidade de aprofundar seus conhecimentos e ter acesso a mais fontes de informação.

Com base nesta análise, pode-se concluir que os docentes valorizam um Portfólio Pedagógico enriquecido com recursos multimídia e recursos adicionais para aprofundamento. Também há uma ênfase na formação e apoio aos professores(as), bem como na apresentação clara e atraente do material.

Além disso, a validação do Produto também possibilitou a identificação de eventuais desafios e obstáculos enfrentados pelas professoras durante a implementação do Projeto Integrado P.I. Essas informações foram incorporadas ao Portfólio Pedagógico, contribuindo para a reflexão sobre possíveis soluções e estratégias para lidar com esses desafios.

A análise da aplicação do PE foi realizada pela professora pesquisadora.



"Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção." (Freire, 1996, p. 25)

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação não é um processo em que o(a) professor(a) detém todo o conhecimento e simplesmente o transfere para os estudantes, isso é um pensamento onde os alunos(as) são vistos como contêineres passivos para serem "preenchidos" com informações. O ensino deve envolver a criação de oportunidades para que os(as) alunos(as) produzam e construam seu próprio conhecimento. Nós professores(as) devemos facilitar o processo de aprendizagem ativa, onde os alunos(as) estão envolvidos na exploração, questionamento, e na resolução de problemas. Somos facilitadores ou mediadores do conhecimento, em vez de sermos simplesmente os dispensadores de informação (Freire, 1996).

Este estudo proporcionou a mim inúmeros aprendizados, especialmente e. relação ao preparo necessário para um(a) professor(a) conduzir a disciplina de P.I. Levou-me a uma série de reflexões pertinentes às necessidades formativas dos educadores envolvidos com o P.I. No decorrer da pesquisa, enfrentei desafios como problemas de saúde, conflitos de agenda durante os encontros dentre outros. No entanto, acredito que, com paciência e compreensão, consegui superar esses obstáculos.

O objetivo principal da pesquisa foi analisar as necessidades formativas e aprendizagens dos(as) professores(as) da EPT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, considerando a prática da pesquisa em Projetos Integradores no Campus de Teresina Zona Sul. Para isso foi necessário identificar os saberes sobre pesquisa dos(as) professores(as) da disciplina P.I. no Ensino Médio Integrado, como também descrever as necessidades formativas dos(as) docentes do P.I. e catalogar as estratégias de ensino para a prática da pesquisa em P.I.

De acordo com os objetivos específicos da pesquisa, que visam compreender melhor a situação atual dos(as) professores(as) que trabalham com o Projeto Integrador (P.I.) no Ensino Médio Integrado, especificamente em relação ao seu conhecimento em pesquisa, suas necessidades de formação e as estratégias de ensino que utilizam para promover a pesquisa, pode-se concluir que nossa pesquisa foi fundamental para lançar luz sobre esses aspectos importantes do ensino no Ensino Médio Integrado. Ao longo de nossas investigações, pudemos

observar que os(as) professores(as) que trabalham com o Projeto Integrador demonstram um leque diversificado de conhecimentos em pesquisa, com um domínio sólido, mas que ainda precisam de apoio adicional para aprimorar suas habilidades nessa área. Descobrimos a importância de uma formação ampla, que vai além do conteúdo tradicional, preparando os professores(as) para compreenderem as demandas reais do mercado de trabalho.

Foram realizados encontros formativos com as professoras e dali foi criado um Portfólio de orientações, trazendo sugestões para o P.I. no Ensino Médio Integrado, a partir das necessidades formativas e aprendizagens dos professores(as). A escolha do Portfólio para a apresentação do Produto Educacional teve a intencionalidade de refletir sobre o papel da pesquisa no ambiente acadêmico e sua importância na formação do(a) estudante.

No intuito de elucidar o problema do trabalho cuja indagação foi: **Quais as necessidades formativas e aprendizagens dos(as) professores(as) da EPT, considerando a prática da pesquisa em Projetos Integradores no Novo Ensino Médio?** Nos inquietando com a necessidade de uma formação contínua mais direcionada e atualizada para os professores, que os capacite a enfrentar os desafios contemporâneos da educação, deixamos muitas atividades bem como muitos pedidos de alerta para que nossas instituições possam aprimorar seus docentes. E ainda encontramos a essência do(a) educador(a) como um(a) eterno(a) aprendiz. Descobrimos que o prazer no aprendizado é fundamental tanto para professores(as) quanto para estudantes, incentivando a motivação e a busca pelo conhecimento.

Problematizar as necessidades formativas dos(as) professores(as), considerando a prática da pesquisa científica no PI do IFPI, segundo suas aprendizagens, remete a uma abordagem que nos permita compreender alguns fenômenos nessa relação professor(a) e os saberes da pesquisa no P.I. Não estamos falando somente com relação ao domínio de conteúdos na área de atuação do professor(a), mas são pontos importantes em que o professor(a) precisa estar atualizado, com relação às novas tecnologias, novas tendências e demandas do mercado de trabalho.

Os resultados, obtidos através da metodologia proposta, revelaram que os professores(as) enfrentam desafios com relação à sua formação e à disciplina de P.I. Assim foi possível elencar algumas necessidades formativas que são importantes para o docente da Educação Profissional e Tecnológica como: Atualização dos avanços tecnológicos, metodologias de ensino diversificadas, Competências socioemocionais abordagens pedagógicas através de projetos, uso das tecnologias educacionais, a não oferta de curso ou minicurso sobre estratégias de ensino, de sala de aula que sejam adequadas para o contexto das

disciplinas técnicas com formação específica para professores(as) das áreas técnicas e principalmente aqueles que não possuem formação em licenciatura.

Nos ateliês formativos surgiram boas propostas como de criar um grupo de estudo para discutir o P.I. de forma que possibilite a troca de experiências entre os docentes, bem como o aprofundamento nos temas relacionados às diferentes áreas presentes no PPC. Nesses grupos teriam uma oportunidade de discutir formas mais aprofundadas sobre o conceito e a aplicabilidade do P.I., bem como planejar e executar as atividades de forma mais eficiente e alinhada com os objetivos da disciplina no grupo tornando o julgo mais leve para cada um.

Não podemos esquecer as reuniões de planejamento onde o(as) professor(as) possa discutir com a coordenação e pedagoga do Instituto para definir o foco e os objetivos do P.I. para cada período letivo. Essas reuniões também seriam oportunidades para traçar estratégias e compartilhar ideias entre os(as) professores(as). Vale ressaltar que, esta interação pedagógica entre professores(as) e a coordenação é essencial para promover uma formação integral e de qualidade. A interação pedagógica entre professores(as) e coordenação é essencial. Reuniões e discussões periódicas podem ser realizadas para planejar, avaliar e ajustar as ações relacionadas à disciplina.

Destaca-se também a importância de elaborar o planejamento, é fundamental para o sucesso da disciplina P.I., este sendo adequado, permite estabelecer objetivos claros, definir estratégias de ensino precisas e garantir uma sequência lógica e coerente das atividades desenvolvidas ao longo da disciplina.

O apoio financeiro para que os(as) professores(as) possam participar de cursos e oficinas que ajudem a qualificar e atualizar seus conhecimentos é fundamental. Além disso, os recursos materiais para as aulas práticas, como insumos e materiais de desenho têm de ser disponibilizado pela instituição de ensino.

Quanto as Diretrizes do PPC (Projeto Pedagógico do Curso) do IFPI, a pesquisa sugere que sejam mais claras e específicas. Além disso, há a carência de diretrizes mais claras no PPC, orientando melhor os(as) professores(as) sobre o que pode ser feito na disciplina de P.I., bem como orientações sobre recursos financeiros, metodologias e possibilidades de exposição dos resultados dos projetos. Direcionamentos mais específicos dentro dos PPC é fundamental para evitar interpretações equivocadas, garantindo uma compreensão clara dos objetivos e conteúdo da disciplina, bem como a definição de critérios e orientações mais detalhadas para o desenvolvimento dos projetos.

Concluimos que as sugestões apresentadas pelas(as) professor(as) do estudo, demonstram um olhar atento e preocupação em buscar formas de aprimorar a disciplina P.I. Ao

solicitar a oferta dos minicursos na área pedagógica, novas abordagens pedagógicas e cursos de aperfeiçoamento para professores(as) bacharéis, busca-se promover o desenvolvimento profissional dos docentes, capacitando-os a lecionar de forma mais estimulante, tornando o P.I. mais atrativo e eficiente, promovendo uma aprendizagem significativa e a aplicação do conhecimento adquirido de forma prática e contextualizada.

Ao considerar essas sugestões, a disciplina de P.I. de qualquer curso poderá se tornar mais atrativa e eficiente, promovendo uma aprendizagem significativa e a aplicação do conhecimento adquirido de forma prática e contextualizada.

Os(As) professor(as) participaram dos encontros de formação continuada, Ateliê Formativo, que lhes foram propostos. Ali foi o berço da criação e compartilhamento das atividades que compuseram o portfólio. Realizar nossos trabalhos utilizando o Ateliê Formativo foi uma experiência gratificante pois deu-nos a oportunidade de explorar esta estratégia e metodologia de ensino. O conceito de Ateliê Formativo representa um espaço de aprendizagem coletiva, onde os educadores têm a oportunidade de colaborar, trocar ideias, experiências e discutir práticas pedagógicas inovadoras. Esta formação prática valiosa para nós e para as professoras, pois foi uma boa oportunidade para aprofundar-se em conteúdos, práticas, explorar aprofundadamente os conteúdos de ensino e as práticas pedagógicas.

Este tipo de formação ajuda a desenvolver competências socioemocionais importantes, tais como a capacidade de trabalhar em equipe, resolver conflitos e gerenciar o estresse. Um dos principais benefícios é a oportunidade de trocar experiências e aprender com outros profissionais da educação. Esta troca enriquecedora de ideias e experiências pode inspirar as professoras a experimentar novas abordagens e estratégias em suas próprias práticas de ensino.

O Ateliê Formativo é uma recomendação altamente apropriada para professores(as) que buscam desenvolver sua prática de ensino e expandir suas capacidades pedagógicas. Recomendamos fortemente a participação em Ateliês Formativos para todos os(as) professores(as) que estão comprometidos com o desenvolvimento profissional contínuo e que buscam aprimorar suas práticas de ensino.

Além disso, nossos resultados revelaram uma diversidade de estratégias de ensino empregadas por esses educadores para promover a pesquisa entre os estudantes. Identificamos métodos inovadores que estimulam a curiosidade, a autonomia e o pensamento crítico dos alunos, contribuindo assim para o desenvolvimento de habilidades de pesquisa. No entanto, também observamos a necessidade de compartilhar boas práticas e incentivar a colaboração entre os(as) professores(as), a fim de enriquecer ainda mais as estratégias de ensino no contexto do P.I.

Nesse contexto, tivemos a oportunidade de descobrir a relevância dessa pesquisa no contexto em estudo, enfatizando seu papel na integração de conhecimentos e na promoção da interdisciplinaridade enquanto P.I., que passou a ser vista como uma abordagem pedagógica essencial, que possibilita aos alunos(as) compreender a complexidade do mundo e sua interconexão. Assim, catalogamos as estratégias de ensino para a prática da pesquisa em P.I no formato de portfólio, com as professoras criamos atividades com estratégias interessantes e necessárias para serem aplicadas no P.I. no Ensino Médio Integrado.

Na pesquisa procuramos identificar os saberes sobre pesquisa dos(as) professores(as) da disciplina P.I. no Ensino Médio Integrado, mas, infelizmente, a falta de alinhamento entre a formação de professores(as), suas necessidades reais e as mudanças na sociedade, resulta em uma lacuna entre teoria e prática na Educação, devido a uma tomada de consciência das iniciativas de pesquisa que já costumam realizar nas suas disciplinas.

A participação dos(as) professores(as) das disciplinas de P.I. na construção do Portfólio trouxe melhoria na condução dessa disciplina para si e principalmente para outros professores(as) que venham a ministrá-las. Entre as contribuições temos de incentivar a realização de pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade conforme está previsto no Art. 7º, inciso III da lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008.

Almeja-se que o portfólio contribua significativamente para a compreensão sobre a realização do PI, assim como a importância da prática da pesquisa para o processo de aprendizagem de estudantes. Pesquisas futuras poderiam explorar estratégias eficazes para a implementação das sugestões feitas neste estudo, como a criação de um grupo de estudo e a oferta de cursos específicos de formação para professores(as).

A prática da pesquisa neste campo pode ter um impacto significativo, não apenas no desenvolvimento acadêmico dos alunos(as), mas também na maneira como eles se envolvem com a comunidade ao seu redor, pois estes estudos levam a comunidade acadêmica a avaliar o impacto do uso de metodologias no Ensino Médio, como a aprendizagem baseada em projetos, incentivam os alunos(as) a serem participantes ativos do processo de aprendizagem e podem ser uma maneira eficaz de integrar ensino, pesquisa e extensão.

Pode ser um incentivo para os alunos(as) do Ensino Médio, realizam pesquisas sob a orientação de professores(as), é uma excelente maneira de fomentar a tríade ensino-pesquisa-extensão. Essa união pode proporcionar *insights* valiosos sobre como melhorar a educação no Ensino Médio proporcionando experiências de aprendizagem mais significativas para os

alunos(as) e dando aos professores(as) as ferramentas e estratégias necessárias para facilitar essa aprendizagem.

A prática da pesquisa no âmbito da tríade ensino, pesquisa e extensão no Ensino Médio é um campo de estudo que merece a atenção de estudantes de pós-graduação e graduação, pois pode proporcionar uma compreensão mais profunda dos desafios que professores(as) e alunos(as) enfrentam, bem como sugerir soluções eficazes.

Por outro lado, a pesquisa sobre as necessidades de formação dos professores(as) para lidar efetivamente com a tríade ensino, pesquisa e extensão pode levar a recomendações sobre como melhorar a formação inicial e continuada dos professores(as), as instituições formadoras e as escolas devem levar em conta as necessidades formativas reais dos aprendizes adultos(as) professores(as) para garantir uma formação eficaz. Sabe-se que o aprendizado significativo do(a) adulto(a) professor(a) boa parte surge dos seus conhecimentos prévios sendo um movimento interno que se beneficia da interação com o mundo exterior.

O(A) professor(a) adulto(a) precisa ter uma atividade intelectual direcionada e deve ser capaz de identificar e construir sobre seus conhecimentos prévios. Sua aprendizagem é baseada em suas experiências e na busca de novos métodos e formas de ensino. Desta forma formação continuada deve ser vista como um ganho individual e coletivo, e não como uma imposição externa. Ela leva em conta as necessidades reais dos(as) professores(as) e deve ser baseada na pesquisa e na reflexão crítica.

O(a) professor(a) adulto(a), como um ser de autoria, autonomia e curiosidade, está sempre pronto para aprender e construir conhecimentos por meio da pesquisa. Neste caso aprendizagem significativa é vista como um objetivo importante, e a formação contínua deve ser projetada para atender às necessidades individuais de aprendizagem do(a) professor(a). Sua formação deve ser voltada para o questionamento, reflexão e diálogo, e deve levar a melhorias na prática pedagógica e no desenvolvimento profissional.

A aprendizagem do(a) professor(a) adulto(a) é semelhante à de qualquer estudante, mas ocorre em contextos diferentes e com necessidades de aprendizagem específicas, e é essencial para o desenvolvimento profissional destes, permitindo-lhes adaptar-se às mudanças nos processos educativos e na sociedade.

O(A) professor(a) adulto(a) só precisa estar aberto a novos aprendizados e mudanças, e a formação continuada deve ser valorizada por todas as partes envolvidas, a escola é o local propício para a aprendizagem e a formação continuada, especialmente quando os(os) professores(as) são vistos como protagonistas de sua própria formação, tem motivação e prazer em aprender.

Concluímos que a pesquisa foi uma ferramenta valiosa para explorar esses aspectos do ensino no Ensino Médio Integrado, e esperamos que nossos resultados possam contribuir para o aprimoramento da formação de professores(as) e das práticas de ensino no contexto do P.I. Por meio de nossos achados, buscamos fornecer recomendações específicas para aprimorar a formação de professores(as) e promover uma abordagem mais eficaz à pesquisa no Ensino Médio Integrado.

Acredita-se ainda, que com ampla divulgação do portfólio, neste momento de implantação da curricularização da extensão, um olhar direcionado ao P.I. como componente curricular de expressivo potencial para a pesquisa e a extensão nos IFs.

Espera-se que este estudo possa inspirar futuras pesquisas e iniciativas para melhorar a qualidade do ensino no Ensino Médio Integrado, fornecendo orientações e insights valiosos para os(as) professores(as) que desejam promover a pesquisa entre os estudantes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Isabel de. **Formação contínua de professores. Proposta Pedagógica: formação continuada de professores.** São Paulo, v. 3, p.4, 2005.

ANDRÉ, Marli (org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores.** Campinas, SP: Papirus, 2011.

AUSUBEL, David Paul. **A aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

BARBOSA, A. M. **Inquietações e mudanças no ensino da arte**. São Paulo: Cortez, 2001.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70 Brasil, 2016.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. MEC. **Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, 2021. p. 1–12.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394 de 20/12/1996 Incluída pela Lei 12056/2009 Diário oficial da união. Brasília, DF, 23 Dez, 1996

BRASIL. Resolução CME Nº 02/2021 - Diretrizes para Implementação do Novo Ensino Médio. Resolução CME Nº 02/2021. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. GOV.BR, 05/08/2020.

CHARLOT, Bernard. A noção de relação com o saber: bases de apoio teórico e fundamentos antropológicos. In: CHARLOT, Bernard (Org.). Os jovens e o saber: perspectivas mundiais. Tradução de Fátima Murad. Porto ALEGRE: Artmed Editora, 2001, p. 15-31.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In. FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino Médio Integrado**: concepções e contradições. São Paulo: Cortez, p. 83-105, 2005.

CIAVATTA, Maria. Ensino Integrado, a Politecnia e a Educação Omnilateral: por que lutamos? **Revista Trabalho & Educação**, v. 23, n. 1, p. 187–205, 2014.

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 5, n. 8, p. 27–41, 2012.

CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. **Pesquisa Narrativa**: experiências e histórias na pesquisa qualitativa. 2. ed. Tradução Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de professores. Ileel/UFU. Uberlândia: Udufu, 2015.

DAY, Christopher. **Desenvolvimento profissional de professores**: os desafios da aprendizagem permanente. Porto, Portugal: Porto Editora, 2001.

DEMO, Pedro. Educação Científica. **Revista Brasileira De Iniciação Científica**, v. 1, n. 1, p. 02–22, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 50. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GAUTHIER, C. et al. Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2006.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HETKOWSKI, Tânia. Mestrados profissionais em educação: políticas de implantação e desafios às perspectivas metodológicas. **Revista Multidisciplinar Plurais**, Salvador, v. 1, n. 1, p. 10-29, jan./abr. 2016.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se a mudança e a incerteza**. 9. ed. São Paulo Cortez, 2011.

IMBERNÓN, Francisco. **Qualidade do ensino e formação de professores: uma mudança necessária**. Trad. Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2016.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação Continuada de professores: Realidade e Perspectivas**. São Paulo: Cortez Editora, 2000.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ (IFPI). **Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Vestuário na Forma Integrada**. Teresina: IFPI, 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ (IFPI). Resolução nº 07, de 27 de fevereiro de 2018. **Organização Didática**. Disponível em: < [RESOLUON072018eORGANIZAODIDTICA1.pdf \(ifpi.edu.br\)](#) >. Acesso em: 01/05/2023.

KANT, Immanuel. Fundamentação da metafísica dos costumes. Trad. de Guido Antônio de Almeida. São Paulo: Discurso Editorial: Barcarolla, 2009

KUENZER, Acacia Zeneida. A formação de professores para o Ensino Médio: velhos problemas, novos desafios. **Educação & Sociedade** [online]., v. 32, n. 116, pp. 667-688, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos; SEVERINO, Antonio Joaquim; CERDEIRA, Elizabeth C. **Didática para o Ensino Técnico e Profissional**. São Paulo: Cortez Editora, 2014. ISBN: 9788524914467.

LIMA, Joselma Ferreira Lavôr de. **Saberes da pesquisa na formação continuada de professores: contribuições para aprendizagens significativas**. Recurso eletrônico. 2021.

LIMA, Joselma Ferreira Lavôr de. **Formação do professor de Matemática: um olhar sobre a construção dos saberes da pesquisa**. 2014. (Dissertação de Mestrado) – Mestrado em Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

LINCOLN, Yvonna S.; GUBA, Egon G. Controvérsias paradigmáticas, contradições e confluências emergentes. In: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. (Org.). **O**

planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, p.169-192, 2006.

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

MARX, K. A Ideologia Alemã. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

MESSIAS, Cassiano Gustavo; SANTOS, Lilian; LOUREIRO, SERGIO; BERTONCINI, Bruno; Bezerra, Oneida; Lima Jr, Orlando. **Técnicas de Análise Espacial Aplicadas em Sistemas de Informações Geográficas (Sig), para a Identificação de Áreas Críticas ao Transporte de Cargas em Teresina – Pi – Brasil.** 2015.

MORAN, J. M., Masetto, M. T. & Behrens, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** Ed. Papirus, 2000.

MORIN, Edgard. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Cortez, 2000.

MOURA, Dante Henrique. **Trabalho e formação docente na educação profissional** [recurso eletrônico] / Dante Henrique Moura. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014.

NORA, Paulo dos Santos. **As dimensões da aprendizagem científica em questões do PISA que abordam conteúdos químicos.** 2017. 202 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 2017.

NÓVOA, A. **Professores: Imagens do futuro presente.** Lisboa: Educa, 1999.

PACHECO, Eliezer. **Fundamentos político-pedagógicos dos institutos federais: diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora.** Natal: IFRN, 2015.

PARO, V. (2006). **A Educação como Compromisso.** São Paulo: Editora Cortez.

PERUCCHI, V.; MUELLER, S. Produção de conhecimento científico e tecnológico nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia: uma investigação sobre a sua natureza e aplicação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 21, n. 1, p. 134-151, 2016.

PERRENOUD, Philippe *et al.* **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação.** Porto Alegre: Artmed. 2002.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola.** Porto Alegre: Artmed, Editora. 2000.

PIMENTA, S. G.; PINTO, U. DE A.; SEVERO, J. L. R. DE L. A Pedagogia como lócus de formação profissional de educadores(as): desafios epistemológicos e curriculares. **Praxis educativa**, v. 15, 6 jun. 2020.

PLACCO, Vera Maria N.; SOUZA, Vera L. T. de. (Orgs.). + **do adulto professor**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2015.

SANTOS, Erika Moreira *et al.* A Prática Pedagógica e o Projeto Integrador: Uma Análise de Documentos Oficiais do Instituto Federal do Rio Grande do Norte. **Anais VII CONEDU** - Edição Online... Campina Grande: Realize Editora, 2020.

SANTOS, F. A. A.; TAVARES, A. M. B. N. (Orgs.). **Práticas Educativas Integradoras na Educação Profissional Tecnológica** [E-book]. Natal, RN: Editora Famen, 2021.

SILVA, Joselma Ferreira Lima. Saberes da pesquisa e aprendizagens significativas na formação continuada de professores(as). – Teresina: IFPI, 2022.

SILVA, Joselma Ferreira Lima; PARENTES, M. D. S. Aprendizagem por investigação: possibilidades, limites e perspectivas no PIBIC-Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica. **Somma: Revista Científica do Instituto Federal do Piauí**, [S. l.], v. 7, p. 1–15, 2022

SILVA, Joselma Ferreira Lima e.; SILVA, Edvaldo Pio da; FERREIRA, Edith Maria Batista. "Interdisciplinaridade Nos Projetos Integradores: Tessitura De Saberes Para a Formação Do Bacharel Em Administração." *Ensino Em Perspectivas* 2.3 Especial (2021).

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ. Vozes, 2013.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 16ª ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

WENGER, Etienne. **Comunidades de Prática: Aprendizagem, Significado e Identidade**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

XAVIER, RM; ALMEIDA, JE de. Atividades práticas no ensino de Biologia: um estudo sobre a percepção de professores em um município de Rondônia / Atividades práticas no ensino de biologia: um estudo sobre a percepção de professores de um município de Rondônia. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, [S. l.], v. 7, n. 1, pág. 3089–3100, 2021.



APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL

Aqui poderá ser encartada a parte textual do Produto Educacional (a materialização do produto que será depositado na Plataforma EDUCAPES e disponibilizado para a sociedade), principalmente no caso de ainda não ter o link disponibilizado para acesso na Plataforma.

Formatação livre.



APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO 1 – DOCENTES



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ (IFPI)
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (PROFEPT)
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO IFPI (CEP/IFPI)
Localizado na Av. São Sebastião, 2819, bloco 16, sala 05 - Parnaíba/PI. CEP: 64202-020.
Fone: (86) 3323-5251. E-mail: cep.ufpi.cmrp@gmail.com.
Título do projeto: NECESSIDADES FORMATIVAS E APRENDIZAGENS DOS(AS) PROFESSORES(AS) DA EPT: ANALISANDO A PRÁTICA DA PESQUISA EM PROJETOS INTEGRADORES

Pesquisadora: Clarice Pereira de Freitas Florêncio.

Instituição/curso: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI)/PROFEPT

Telefone para contato: (86) 998060792

Local da coleta de dados: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI)/Campus Teresina Zona Sul.

Roteiro de entrevista semiestruturada com professores(as) do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-campus Teresina Zona Sul.

Este *instrumento* de geração de dados faz parte das atividades do componente curricular Formação de professores(as), do curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológico de Parnaíba/Pi.

O objetivo da atividade é refletir acerca dos conhecimentos pedagógicos necessários para a prática da pesquisa em Projetos Integradores.

QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA 1 – DOCENTES

5. Faixa de idade.

- ☐ Menos de 25 anos.
- ☐ Entre 25 e 31 anos
- ☐ Entre 32 e 40 anos.
- ☐ Mais de 41 anos.

6. Gênero.

- ☐ Masculino.
- ☐ Feminino.
- ☐ Neutro.
- ☐ LGBTQIAPN+
- ☐ Prefiro não declarar.

7. Há quanto tempo você atua como professor(a)?

- ☐ 1 a 5 anos
- ☐ Entre 6 e 10 anos
- ☐ Entre 11 e 20 anos
- ☐ Mais de 21 anos

8. Qual a sua formação? Especifique.

- ☐ Licenciatura _____
- ☐ Tecnólogo _____
- ☐ Tecnológico _____
- ☐ Bacharelado _____

9. Sua Pós-Graduação. Informe.

- ☐ Curso de Especialização Lato Sensu. _____
- ☐ Curso de Especialização Stricto Sensu (Mestrado).
- ☐ Curso de Especialização Stricto Sensu (Doutorado).
- ☐ Curso de pós-graduação Stricto Sensu (Pós-doutorado)

10. Quais as disciplinas que você ministra?

Considera que elas estão alinhadas com a com a sua área de formação inicial e continuada?

11. Para ministrar a disciplina Projeto Integrador, quais as estratégias de ensino se utilizam a fim de que possa cumprir a ementa?

12. Quais as principais estratégias que você usa para orientar o seu aluno(a) na disciplina Projeto Integrador? Pode marcar quantas quiser.

- ☐ De visão dos grupos do projeto;
- ☐ Decisão e de visão dos temas de cada grupo;
- ☐ Acompanhamento e orientação nas pesquisas;
- ☐ Acompanhamento e orientação na execução do projeto;
- ☐ Organização do seminário de apresentação dos resultados;

- () Discussão dos assuntos da disciplina e realização de prova;
- () Outras estratégias.

No caso de realização de outras estratégias, por favor, mencioná-las:

13. Quais as orientações recebidas, por parte da coordenação do curso, sobre a metodologia a ser aplicada nas disciplinas Projeto Integrador?

14. Quais as necessidades de formação continuada que você acredita que precisa para ser professor(a) e orientador na disciplina de Projeto Integrador no Ensino Médio?

APÊNDICE C - CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISAS



ANEXO A – CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ (IFPI)
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (PROFEPT)



CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Teresina, (PI), 05 / 04 /2022.

Ilma. Sr.^a
 Prof.^a Dra. Bruna de Freitas Iwata
 Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa do IFPI (CEP/IFPI)

Cara Prof.^a,

Estou enviando o projeto de pesquisa intitulado **NECESSIDADES FORMATIVAS E APRENDIZAGENS DOS(AS) PROFESSORES(AS) DA EPT: ANALISANDO A PRÁTICA DA PESQUISA EM PROJETOS INTEGRADORES**, para a apreciação por este comitê.

Confirmando que todos os pesquisadores envolvidos nesta pesquisa realizaram a leitura e estão cientes do conteúdo da resolução 466/12 do CNS e de que as normas ali constantes devem ser cumpridas incondicionalmente.

Confirmando também que:

- 1- esta pesquisa ainda não foi iniciada,
- 2- não há participação estrangeira nesta pesquisa,
- 3- comunicarei ao CEP/IFPI os eventuais eventos adversos ocorridos com o voluntário
- 4- apresentarei relatório anual e final desta pesquisa ao CEP/IFPI.
- 5- que retirarei por minha própria conta os pareceres e o certificado junto à secretaria do CEP/IFPI.

Atenciosamente,

Pesquisador Responsável

Nome: CLARICE PEREIRA DE FREITAS FLORÊNCIO
CPF: 338 510 183-20
Instituição: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA – IFPI/CAMPUS PARNÁIBA/PI
Área: EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA

APÊNDICE D - DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DA PESQUISADORA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ (IFPI) MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (PROFEPT)

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DA PESQUISADORA

Ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/IFPI

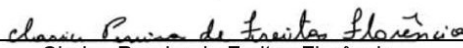
Eu, Profa. Dra. Joselma Ferreira Lima e Silva e Clarice Pereira de Freitas Florêncio, que realizaremos a pesquisa intitulada **NECESSIDADES FORMATIVAS E APRENDIZAGENS DOS(AS) PROFESSORES(AS) DA EPT: ANALISANDO A PRÁTICA DA PESQUISA EM PROJETOS INTEGRADORES**, declaramos que:

- Assumimos o compromisso de cumprir os Termos das Resoluções Nº 466/2012, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/97, 251/97, 292/99 e 340/2004).
- Assumimos o compromisso de zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações, que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa;
- Os materiais e as informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho serão utilizados apenas para se atingir o(s) objetivo(s) previsto(s) nesta pesquisa e não serão utilizados para outras pesquisas sem o devido consentimento dos voluntários;
- Os materiais e os dados obtidos ao final da pesquisa serão arquivados sob a responsabilidade de **Clarice Pereira de Freitas Florêncio** da área de Educação Profissional Tecnológica do IFPI; que também será responsável pelo descarte dos materiais e dados, caso os mesmos não sejam estocados ao final da pesquisa;
- Não há qualquer acordo restritivo à divulgação pública dos resultados;
- Os resultados da pesquisa serão tornados públicos através de publicações em periódicos científicos e/ou em encontros científicos, quer sejam favoráveis ou não, respeitando-se sempre a privacidade e os direitos individuais dos sujeitos da pesquisa;
- O CEP/IFPI será comunicado da suspensão ou do encerramento da pesquisa por meio de relatório apresentado anualmente ou na ocasião da suspensão ou do encerramento da pesquisa com a devida justificativa;
- O CEP/IFPI será imediatamente comunicado se ocorrerem efeitos adversos resultantes desta pesquisa com o voluntário;
- Esta pesquisa ainda não foi total ou parcialmente realizada.

Teresina, 05 / 04 / 2022.


Dra. Joselma Ferreira Lima e Silva

Pesquisadora Responsável


Clarice Pereira de Freitas Florêncio
338 510 183-20
Pesquisadora

APÊNDICE E – AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Local, 20 / 05 / 2022

A(o)

Comitê de Ética em Pesquisa CEP/IFPI
Coordenador(a) do CEP/IFPI

Autorização para realização de pesquisaEu, GERMÃO LÚCIO PEREIRA MOURA

Diretor Geral do Campus Teresina Zona Sul. Local da Pesquisa, venho por meio desta informar a V.Sa. que autorizo a realização da pesquisa intitulada **Necessidades Formativas e Aprendizagens dos(as) Professores(as) da EPT: Analisando a Prática da Pesquisa em Projetos Integradores** sob orientação da Profa. Dra. Joselma Ferreira Lima e Silva.

Declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.



(Diretor Geral)

Germano Lucio Pereira Moura
Diretor - Geral
IFPI - Campus Teresina Zona S
SIAPE: 1638074

APÊNDICE F – TERMO DE ANUÊNCIA



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
CAMPUS TERESINA ZONA SUL
Avenida Pedro Freitas, 1020, Vermelha, TERESINA / PI, CEP 64.018-000

TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado ***Necessidades Formativas e Aprendizagens dos(as) Professores(as) da EPT: Analisando a Prática da Pesquisa em Projetos Integradores***, sob a coordenação e a responsabilidade da pesquisadora profa. Clarice Pereira de Freitas Florêncio, e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa instituição, no período de 12/05/2022 a 20/12/2022, após a devida aprovação no Sistema CEP/CONEP.

Teresina (PI), 12 de maio de 2022.

DIRETOR GERAL

Germano Lúcio Pereira Moura
Diretor - Geral
IFPI - Campus Teresina Zona Sul
SIAPE: 1838031

APÊNDICE G – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ (IFPI)
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (PROFEPT)

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: NECESSIDADES FORMATIVAS E APRENDIZAGENS DOS(AS) PROFESSORES(AS) DA EPT: ANALISANDO A PRÁTICA DA PESQUISA EM PROJETOS INTEGRADORES

Pesquisadora responsável: JOSELMA FERREIRA LIMA E SILVA

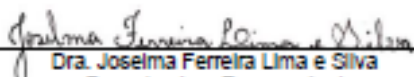
Instituição/Curso: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ (IFPI)/PROFEPT

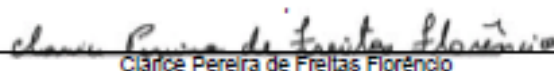
Telefone para contato: (86) 998060792

Local da coleta de dados: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ (IFPI) CAMPUS TERESINA ZONA SUL

As pesquisadoras da presente pesquisa assumem o compromisso de preservar a privacidade e o anonimato dos participantes envolvidos, cujos dados serão coletados a partir de pesquisa que consistirá em responder um questionário semiestruturado que será enviado por e-mail, responder a uma entrevista narrativa que será presencial com a pesquisadora e participar de 4 encontros de formação que serão presenciais. Nos encontros presenciais observaremos aos protocolos sanitários, frente ainda, ao contexto pandêmico do Covid-19 que ora atravessamos, embora de forma mais amena: distanciamento, uso de máscara, álcool em gel e líquido, e o material dos momentos formativos será digital. Os questionários para os docentes, serão compostos por questões norteadoras que correspondam aos objetivos da pesquisa com alternativas de múltipla escolha, em sua maioria, e por algumas perguntas abertas, porém, simples de responder, e com as instruções necessárias ao seu preenchimento que deverão ser enviadas ao pesquisador por e-mail ou WhatsApp com um prazo de até 30 dias. Esta pesquisa será realizada no IFPI/Campus Teresina Zona Sul. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para fins de execução desta pesquisa. As informações somente poderão ser divulgadas preservando o anonimato dos sujeitos e serão mantidas em poder da pesquisadora Clárice Pereira de Freitas Florêncio por um período de cinco anos. Após este período, os dados serão destruídos.

Teresina, 22 / 06 /2022.


Dra. Joselma Ferreira Lima e Silva
Pesquisadora Responsável


Clárice Pereira de Freitas Florêncio
338 510 183-20
Pesquisadora

APÊNDICE H – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
PIAUI (IFPI)**

**MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLOGICA (PROFEPT)**

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO IFPI (CEP/IFPI)

Localizado na Av. São Sebastião, 2819, bloco 16, sala 05 - Parnaíba/PI. CEP: 64202-020. Fone: (86) 3323-5251. E-mail: cep.ufpi.cmriv@gmail.com.



1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A. Proposta

Eu, **Clarice Pereira de Freitas Florêncio**, aluna do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), IFPI/Campus Parnaíba, estou convidando-a a participar de um estudo denominado: **Necessidades Formativas e Aprendizagens dos(as) Professores(as) da EPT: Analisando a Prática da Pesquisa em Projetos Integradores**, o qual objetiva analisar as necessidades formativas e aprendizagens dos professores da EPT do IFPI, considerando a prática da pesquisa em Projetos Integradores no Campus Teresina Zona Sul.

O estudo justifica-se, pelo fato de em 2022, por conta da obrigatoriedade de implantação do Novo Ensino Médio surge a Disciplina Projeto Integrador (PI) no Ensino Médio. Os professores já estão trabalhando a disciplina usando de suas próprias pesquisas e sensibilidade para alcançar os objetivos esperados pelo currículo.

Problematizar as necessidades formativas em pesquisas científicas, dos professores de PI do IFPI, considerando a aprendizagem dos estudantes, nos remete a uma abordagem que nos permita compreender alguns fenômenos nessa relação professor x aluno x PI.

Nesta direção, buscando a justificativa de nossa escolha teórico-metodológica, pensou-se uma pesquisa no âmbito da formação continuada como um processo em constante renovação, visto que o(a) aluno(a) de PI tem na disciplina uma possibilidade de absorver o máximo possível de saberes em relação à pesquisa científica e ainda, esse(a) estudante está aberto(a) a novos aprendizados.

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9.394/96, a educação continuada vem como um direito que assiste aos profissionais da educação nos diversos níveis de ensino, inclusive na Educação Superior. Nela também está prevista a progressão funcional do profissional baseada na titulação.

A formação continuada, nos remete a um processo de elaboração de conhecimento contínuo por parte deste profissional. Tomando como base as dificuldades enfrentadas pelos alunos na realização dessa prática, logo, pensou-se em analisar este momento tão importante na vida dos estudantes do E.M. do Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Piauí, como também o tipo de formação oferecida aos profissionais que ministram esta disciplina.

Nos Institutos Federais a formação continuada torna-se um grande desafio, pois a sua composição de professores é formada por docentes com diversas formações, entre eles os que tiveram pouca formação pedagógica específica para lecionar, como os bacharéis.

Nesse sentido, o produto final proposto neste estudo por meio de uma proposta de formação continuada especificamente para os professores da disciplina Projeto Integrador nos cursos de Ensino Médio Integrado do IFPI, será um Portfólio que trará suporte didático e pedagógico, e com o desejo de abranger os mais diferentes campi do IFPI, levando-se em consideração as peculiaridades de cada curso e modalidade oferecidas por esta Instituição.

Pretende-se criar um Portfólio de orientações e reflexões para professores: uma contribuição de operacionalização do Projeto Integrador no Ensino Médio Integrado, a partir de suas necessidades formativas e aprendizagens. Contendo as orientações sobre criação e condução de Projeto Integrador.

Em relação ao estudo proposto, o(a) Sr. (a.) tem a liberdade de se recusar a participar, e ainda, se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o participante. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre o estudo através do telefone dos pesquisadores do projeto e, se necessário através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa. Em caso de dúvidas poderá contatar o pesquisador acima e o Comitê de Ética e Pesquisa.

B. Procedimentos

A sua participação nesta pesquisa consistirá em responder a um questionário semiestruturado que será enviado por e-mail, responder a uma entrevista narrativa que será presencial com a pesquisadora e participar de 5 encontros de formação que serão presenciais. A sua participação em cada etapas do projeto não ultrapassará duração de 30 a 60 minutos, que se refere ao tempo médio necessário para responder aos questionários, participar dos Encontros de Formação. Nos encontros presenciais, asseguramos continuar obedecendo aos protocolos sanitários, frente ainda, ao contexto pandêmico do Covid-19 que ora atravessamos, embora de forma mais amena: distanciamento, uso de máscara, álcool em gel e líquido, e o material dos momentos formativos será digital.

C. Riscos e desconfortos

Entende-se que a participação neste estudo traz riscos aos envolvidos, por exemplo, a possibilidade de constrangimento ao responder o questionário e participar dos encontros de formação. Embora a pesquisadora necessite observar as aulas do Projeto Integrador, acredito que por ser servidora da Instituição, minimiza-se quaisquer possíveis desconforto ou mesmo estresse. Manter-se-á a observação e o cuidado em se tratando de quebra de sigilo, dano, cansaço ao responder às perguntas, e quebra de anonimato. Para minimizar esses possíveis riscos, os pesquisadores adotarão algumas medidas de segurança: o questionário não será identificado pelo nome para que seja mantido o anonimato; os participantes receberão esclarecimento prévio sobre a investigação; a pesquisa poderá ser interrompida em qualquer etapa do seu desenvolvimento; leitura prévia do TCLE; assistência psicológica se necessário; privacidade para responder o questionário; garantia de sigilo; participação voluntária e consideração de situação de vulnerabilidade, quando houver.

Os procedimentos adotados neste estudo obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (2012). Este questionário poderá tomar algum tempo para que sejam respondidas as perguntas. Para minimizar esses desconfortos, o (a) Sr. (a.) tem a liberdade de escolher o local e o horário para responder, ou não, às perguntas, sendo asseguradas a confidencialidade e a privacidade, a proteção à imagem e a não estigmatização, garantindo, também, a não utilização das informações em prejuízo das pessoas envolvidas nesta pesquisa. Esse questionário será composto por perguntas, em sua maioria, com alternativas de múltipla escolha e por algumas questões abertas, porém, simples de responder. Caso não se sinta à vontade, a qualquer momento poderá comunicar ao pesquisador a decisão de não mais participar, sem precisar justificar, como também pedir mais informações sobre a pesquisa sempre que considerar necessário. A participação, ou não, neste estudo, não traz quaisquer implicações legais, e não acarreta nenhum prejuízo ou sanção.

D. Confidencialidade

O seu nome será mantido em sigilo, assegurando, assim, a sua privacidade, e se desejar terá livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, antes, durante e depois da sua participação.

Os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, em que os resultados poderão ser publicados.

O seu nome aparecerá apenas neste documento de consentimento e esclarecimento, que será assinado em duas vias, sendo uma guardada pelo (a) Sr. (a.) e a outra pelo pesquisador em um lugar separado de todos os outros materiais do estudo.

E. Custos e Benefícios

O participante não terá nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação. A participação nesta pesquisa não originará nenhum benefício direto e imediato, porém sua participação voluntária proporcionará um estudo exploratório do tema, o qual poderá contribuir para a construção de um Produto Educacional – Portfólio de orientações e reflexões para professores: uma contribuição de operacionalização do Projeto Integrador no Ensino Médio Integrado, a partir de suas necessidades formativas e aprendizagens. Contendo as orientações sobre criação e condução de Projeto Integrador.

Os pesquisadores assumem o compromisso de realizar uma apresentação sobre o tema investigado, em data e horário a ser acertado, quando da conclusão desta pesquisa. Além disso, os sujeitos do estudo sofrerem qualquer tipo de dano resultante de sua participação previsto ou não no termo de consentimento, além do direito à assistência integral, têm direito à indenização. No entanto, caso tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, o participante será ressarcido em dinheiro, ou mediante depósito em conta corrente, conforme determina a lei.

F. Consentimento

Esse Projeto de Pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do IFPI. Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar deste estudo.

Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com a pesquisadora responsável Profa. Dra. Joselma Ferreira Lima e Silva, telefone: (86) 99848-4456; e-mail: joseimalavor@ufpi.edu.br . e com a pesquisadora Clarice Pereira de Freitas Florêncio, telefone: (86) 998060792; e-mail: clariceflor@ufpi.edu.br; e/ou com o Comitê de Ética em Pesquisa localizado na Av. São Sebastião, 2819, bloco 16, sala 05 - Parnaíba/PI. CEP: 64202-020. Fone: (86) 3323-5251. E-mail: cep.ufpi.cmriv@gmail.com. Horário de atendimento do CEP: 8:00 h às 12:00 h. Dias de atendimento do CEP: segunda a sexta-feira.

Obs.: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu _____, CPF nº _____, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

Declaro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a realização da pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

_____, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do participante

Profa. Dra. Joselma Ferreira Lima e Silva
Responsável pela Pesquisa

Clarice Pereira de Freitas Florêncio
Pesquisador



APÊNDICE I – DINÂMICA: Juntos somos mais fortes

Dinâmica: Juntos somos mais fortes (Adaptado de FELIPO, 2021)

Como já dizia o famoso dito popular: “A união faz a força!”. E em todos os sentidos esse ditado está completamente correto.

Assim é na amizade, quanto mais unidos, mais forte uma pessoa se torna. E é exatamente isso que esta dinâmica irá explicar.

Recursos para a dinâmica: **Palitos de churrasco**

Passo a passo da dinâmica:

- A pesquisadora deve escolher uma pessoa que quebre uma varinha do pacote;
- Outro participante deve retirar 4 varinhas e quebrá-las;
- Outro participante deve retirar 8 varinhas e quebrá-las;
- Por fim, deve ser chamado um que quebre todas as varinhas que restaram;
- Se não conseguir o participante pode escolher alguém do grupo para lhe ajudar;
- Deve chamar sempre +1 pessoa, até que o trabalho de quebrar todas as varinhas juntas que sobraram seja feito;
- Ao final é importante falar do poder da união para este trabalho, quanto mais unido um grupo, mais difícil é de se quebrar.

FELIPO, By. 10 Dinâmicas Sobre Amizade. Minhas Atividades, 2021. Disponível em: <https://minhasatividades.com/10-dinamicas-sobre-amizade/> Acesso em: 03/12/2022.



APÊNDICE J – DINÂMICA: Verdade ou Mentira

Dinâmica: Verdade ou Mentira (FELIPO, 2021).

Essa dinâmica é perfeita para mostrar o quanto os membros das equipes realmente se conhecem.

Recursos para dinâmica

- Papéis;
- Canetas;
- Bombons.

Execução da dinâmica

1. Cada membro terá que escrever três afirmações sobre si mesmo em um pedaço de papel. Frases curtas do tipo: “eu torço para o Palmeiras”, “eu já fui picado por uma abelha”, ou “eu fiz aulas de piano”.
2. Duas das frases devem ser mentiras e apenas uma verdadeira. Os participantes devem se esforçar para escrever frases que deixem seus colegas em dúvida.
3. Depois de escreverem suas frases, cada colaborador deve assinalar qual é a verdadeira e esconder seus papéis no bolso ou outro local seguro.
4. Cada um conta suas três frases.
5. Os demais membros do grupo discutem entre si de 3 a 5 minutos e votam, levantando as mãos, na frase que acham verdadeira.
6. O voluntário revela se acertaram ou não e, caso tenham errado, anota a quantidade de votos errados.
7. Ao final da dinâmica de motivação de equipes de trabalho, os 3 participantes que mais conseguiram “enganar” seus colegas ganham os bombons e dividem entre si.

FELIPO, By. 10 Dinâmicas Sobre Amizade. Minhas Atividades, 2021. Disponível em: <https://minhasatividades.com/10-dinamicas-sobre-amizade/> Acesso em: 03/12/2022.



APÊNDICE L – DINÂMICA: DESAFIO SECRETO

DINÂMICA: DESAFIO SECRETO

Distribua lápis e papel e peça para os participantes que se sentem em círculo.

Depois, diga para cada um escrever no papel um desafio para outro colega realizar, e depois, devolver o papel para você.

Assim que recolher os papéis, explique que cada um terá que realizar seu próprio desafio, como um exercício de empatia.

O objetivo dessa atividade é ensinar a não desafiar os outros com algo que você mesmo não conseguiria fazer!

PRIME CURSOS. Dinâmicas para jovens – 10 atividades para descontrair.

<https://www.primecursos.com.br/blog/dinamicas-para-jovens-10-atividades-para-descontrair/>

APÊNDICE M – QUESTIONÁRIO AVALIATIVO DO PE

QUESTIONÁRIO AVALIATIVO

<https://docs.google.com/forms/u/1/d/1PBrtDYDXhbGjf18-0GECovkx...>

QUESTIONÁRIO AVALIATIVO

Destinado a Professores

que leciona ou já lecionou em Disciplinas

do Núcleo Integrador dos cursos de Ensino Médio Integrado do IFPI Campus Teresina Zona Sul.

Discente: Clarice Pereira de Freitas Florêncio

Título da Dissertação: **NECESSIDADES FORMATIVAS E APRENDIZAGENS**

DOS(AS) PROFESSORES(AS) DA EPT: ANALISANDO A

PRÁTICA DA PESQUISA EM PROJETOS INTEGRADORES

Nome do Produto:

Produto Educacional "Portfólio Pedagógico de Projeto

Integrador no Novo Ensino Médio da EPT: Práticas Interdisciplinares com

Pesquisa".

Orientador: Profa. Dra. Joselma Ferreira Lima e

Silva

** Indica uma pergunta obrigatória*

1. E-mail *

2. Informe:

*

1. Nome completo

2. Titulação

3. Curso e Disciplina do Núcleo Integrador que leciona ou lecionou

3. Qual o nível de satisfação/atração quanto a metáfora da metamorfose da borboleta e sua relação com o ciclo investigativo abordado na pesquisa e no nosso Produto Educacional? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Muito satisfeito
☐ pouco satisfeito
☐ Neutro

4. Há algo no material que você considera irritante, ofensivo ou com linguagem discriminatória? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Talvez

5. O que a metáfora trouxe de relevante ou inspirador para a compreensão do processo investigativo e da formação de professores(as) no contexto do Projeto Integrador? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Cada estágio da metamorfose pode ser comparado às etapas de aprendizado, desde a iniciação e coleta de informações, passando pela análise e reflexão, até a conclusão e aplicação do conhecimento adquirido.
- ☐ Os professores, através do processo investigativo e da formação continuada, também passam por transformações, adquirindo novas perspectivas, habilidades e abordagens pedagógicas.
- ☐ Assim como a borboleta não se transforma da noite para o dia, a formação de professores e o desenvolvimento de competências investigativas também requerem tempo, esforço e dedicação.

8. Como você avaliaria a utilidade geral do "Portfólio Pedagógico de Projeto Integrador" em sua prática de ensino? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Excelente.
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim

9. Você recomendaria a alguma pessoa próxima ou outro colega de trabalho que realizasse o que está proposto no material junto com você? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, totalmente;
- ☐ Em parte;
- ☐ Não

10. Em que medida o Portfólio Pedagógico poderá ajudar a promover práticas interdisciplinares em seus projetos integradores? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Entre 9 e 10
- ☐ Entre 7 e 8
- ☐ Entre 4 e 6
- ☐ Entre 0 e 3

6. O material parece ter sido desenvolvido levando em consideração suas necessidades e a realidade em que você trabalha? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, totalmente.
- ☐ Não. Está distante da minha realidade.
- ☐ Em boa parte.

7. Que aspectos do material você acha que poderiam ser mais alinhados com suas necessidades e realidade? *

Você pode selecionar uma ou mais das opções que acredita ser áreas de melhoria ou alinhamento com suas necessidades e realidade.

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Expansão dos tópicos sobre formação docente e desenvolvimento profissional.
- ☐ Guias ou tutoriais passo a passo para implementar o "Projeto Integrador" em sala de aula.
- ☐ Sugestões para integrar o "Projeto Integrador" em currículos ou programas educacionais existentes.
- ☐ Inclusão de exemplos ou casos que reflitam desafios comuns enfrentados por educadores em diferentes contextos.
- ☐ Fóruns ou plataformas de discussão para troca de experiências entre educadores.
- ☐ Ferramentas de autoavaliação para educadores refletirem sobre sua prática e crescimento profissional.

11. O Portfólio Pedagógico pode contribuir para a integração de conhecimentos e habilidades em diferentes disciplinas? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, totalmente, pois o Portfólio oferece uma estrutura clara que facilita a conexão entre diferentes áreas do conhecimento.
- ☐ Em parte, pois a abordagem pedagógica do Portfólio é flexível e pode ser adaptada a diferentes contextos educacionais.
- ☐ Sim, moderadamente, pois o material fornece uma visão geral da integração de conhecimentos, mas pode beneficiar-se de mais detalhes ou exemplos práticos.
- ☐ Quase nenhuma contribuição pois a abordagem pedagógica do Portfólio é mais tradicional e pode não se alinhar facilmente com uma visão integrada

12. Em sua opinião, o Portfólio Pedagógico facilitaria a colaboração entre os professores envolvidos no ensino do Projeto Integrador? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Facilitaria Significativamente, pois os recursos e atividades propostos no Portfólio são projetados para serem implementados em equipe, promovendo a coesão entre os educadores.
- ☐ Facilitaria em Grande Medida, pois A abordagem pedagógica do Portfólio valoriza a integração de diferentes perspectivas e especialidades.
- ☐ Facilitaria Moderadamente, pois o material fornece uma visão geral da colaboração, mas pode se beneficiar de mais detalhes ou exemplos práticos.
- ☐ Não Facilitaria pois o material pode precisar de revisões significativas para ser usado como ferramenta de colaboração.

13. Qual é a sua opinião sobre a clareza e a acessibilidade das diretrizes e recursos fornecidos pelo Portfólio Pedagógico? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Muito Claras e Acessíveis;
- ☐ Claras e Acessíveis;
- ☐ Moderadamente Claras e Acessíveis;
- ☐ Pouco Claras e Acessíveis.

14. Houve algum aspecto específico do Portfólio Pedagógico que você considera particularmente eficaz? Por favor, compartilhe exemplos se possível. *

15. Você encontrou algum desafio que poderia aparecer quando for utilizar o Portfólio Pedagógico em seus projetos integradores? Quais desafios seriam esses e como você o poderia superá-los? *

16. Você percebe que se seguir as orientações do Portfólio Pedagógicos seus alunos poderiam ter alguma melhoria no engajamento nas atividades de pesquisa? Comente, or favor. *

17. O Portfólio Pedagógico poderia impactar sua própria formação continuada como professor? Há alguma aprendizagem significativa que você gostaria de destacar? *

18. Que sugestões ou recomendações você teria para melhorar ainda mais o Portfólio Pedagógico ou torná-lo mais eficaz em promover práticas interdisciplinares e pesquisa no Projeto Integrador? *

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

