



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

ANATÁLIA FRANCO SILVA GUEDES

REFLEXÕES E CONTRIBUIÇÕES SOBRE A PESQUISA NA PRÁTICA
PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO A PARTIR DO TRABALHO DESENVOLVIDO
NO NÚCLEO DE TRABALHO, PESQUISA E PRÁTICAS SOCIAIS (NTPPS).

FORTALEZA
2021

ANATÁLIA FRANCO SILVA GUEDES

**REFLEXÕES E CONTRIBUIÇÕES SOBRE A PESQUISA NA PRÁTICA
PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO A PARTIR DO TRABALHO DESENVOLVIDO
NO NÚCLEO DE TRABALHO, PESQUISA E PRÁTICAS SOCIAIS (NTPPS).**

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

Orientadora: Profa. Dra. Heloisa Beatriz Cordeiro Moreira

**Fortaleza
2021**

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

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

G924r Guedes, Anátalia Franco Silva.
REFLEXÕES E CONTRIBUIÇÕES SOBRE A PESQUISA NA PRÁTICA PEDAGÓGICA NO ENSINO
MÉDIO A PARTIR DO TRABALHO DESENVOLVIDO NO NÚCLEO DE TRABALHO, PESQUISA E
PRÁTICAS SOCIAIS (NTPPS) / Anátalia Franco Silva Guedes. - 2021.
130 f.

Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Ceará, Mestrado Profissional em Rede Nacional de
Educação Profissional e Tecnológica, Campus Fortaleza, 2021.
Orientação: Profa. Dra. Heloisa Beatriz Cordeiro Moreira.

1. Pesquisa Científica. 2. Prática Pedagógica. 3. NTPPS. 4. Ensino-Aprendizagem. I. Título.

CDD 378.013



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



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

ANATÁLIA FRANCO SILVA GUEDES

**REFLEXÕES E CONTRIBUIÇÕES SOBRE A PESQUISA NA PRÁTICA
PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO A PARTIR DO TRABALHO DESENVOLVIDO
NO NÚCLEO DE TRABALHO, PESQUISA E PRÁTICAS SOCIAIS (NTPPS).**

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

Aprovada em: 20/12/2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Heloísa Beatriz Cordeiro Moreira (Orientadora)
Instituto Federal do Ceará (IFCE)

Prof.^a Dra. Natal Lânia Roque Fernandes
Instituto Federal do Ceará (IFCE)

Prof.^a Dra. Maria Raquel de Carvalho Azevedo
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Prof. Dr. João Paulo Matias Paiva
Secretaria Estadual de Educação do Ceará (SEDUC)



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

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



ANATÁLIA FRANCO SILVA GUEDES

**PODCAST “(IN)FORMATIVO DOCENTE” – PESQUISA E PRÁTICA
PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO.**

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

Aprovado em: 20/12/2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Heloísa Beatriz Cordeiro Moreira (Orientadora)
Instituto Federal do Ceará (IFCE)

Prof.^a Dra. Natal Lânia Roque Fernandes
Instituto Federal do Ceará (IFCE)

Prof.^a Dra. Maria Raquel de Carvalho Azevedo
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Prof. Dr. João Paulo Matias Paiva
Secretaria Estadual de Educação do Ceará (SEDUC)

Ao meu pai, Pedro Rufino da Silva (in memoriam), vítima da pandemia de COVID-19, pelo seu exemplo de humildade e amor à vida, por ser minha inspiração para finalizar esta etapa da minha formação acadêmica em momento tão desafiador. A minha filha, Melissa, pelas vezes que estive ausente como mãe para poder me dedicar ao estudo e realização deste trabalho. Amo-te!

Ao meu esposo, Rafael, por apoiar as minhas escolhas, pelo incentivo a seguir em frente quando o desânimo e o medo me abatiam e pelas noites mal dormidas. Amo-te!

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter permitido que eu realizasse mais um sonho, concluir o mestrado, por dar forças para seguir em frente no meu propósito, mesmo quando as condições não foram favoráveis. Obrigada, Senhor!

A minha orientadora Profa. Dra. Heloisa Beatriz Cordeiro Moreira, pelos direcionamentos, pela empatia, pela disponibilidade e pelo incentivo à pesquisa.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do IFCE, pela oportunidade de vivenciar o ciclo formativo do mestrado.

Aos professores e professoras do ProfEPT, pelos ensinamentos que levarei por toda a vida.

Aos professores e professoras da EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa por possibilitar a realização da pesquisa, suas contribuições foram essenciais para a concretização deste trabalho.

Aos alunos da EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa por serem o maior incentivo à realização deste trabalho.

Aos meus companheiros de gestão da EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa, pela amizade, apoio e incentivo.

Aos professores membros da banca avaliadora, por aceitarem participar deste momento, e por contribuírem com sugestões valiosas para o aperfeiçoamento deste trabalho.

Aos amigos da terceira turma do ProfEPT no IFCE, pela cumplicidade nas angústias e nas vitórias, pelo exemplo de vida de cada um, pelas lutas que cada um travou para chegar ao mestrado.

As minhas amigas Leila e Dulce, aqui representadas por todas as pessoas que Deus já colocou no meu caminho para servir de instrumento para me direcionar no caminho a seguir.

Como professor devo saber que sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino. Exercer a minha curiosidade de forma correta é um direito que tenho como gente e a que corresponde o dever de lutar por ele, o direito à curiosidade. Com a curiosidade domesticada posso alcançar a memorização mecânica do perfil deste ou daquele objeto, mas não o aprendizado real ou o conhecimento cabal do objeto. A construção ou a produção do conhecimento do objeto implica o exercício da curiosidade, sua capacidade crítica de “tomar distância” do objeto, de observá-lo, de delimitá-lo, de cindi-lo, de "cercar” o objeto ou fazer sua aproximação metódica, sua capacidade de comparar, de perguntar (FREIRE, 1996).

RESUMO

A presente pesquisa traz uma análise e reflexão sobre as implicações da prática pedagógica pautada no ensino pela pesquisa no ensino médio e suas contribuições para a aprendizagem dos jovens, mediante o desenvolvimento da pesquisa como princípio pedagógico na Educação Básica. Para essa análise, investigou-se a prática pedagógica dos docentes que ministram ou orientam o componente curricular Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Práticas Sociais (NTPPS), procurou-se evidenciar se a pesquisa como princípio pedagógico, difundida nas bases conceituais da Educação Profissional Tecnológica, está presente nas práticas dos docentes, sujeitos da pesquisa. Para essa investigação elegeu-se como objetivo geral investigar o uso da pesquisa como princípio pedagógico na prática dos professores do NTPPS, na EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa. Quanto aos aspectos metodológicos, ela se constitui em pesquisa de abordagem qualitativa, bibliográfica e estudo de caso, na qual se analisou o trabalho com a pesquisa científica desenvolvido na escola, localizada em Messejana, Fortaleza-CE, pesquisa aplicada com o intuito de produzir e aplicar os conhecimentos oriundos dessa investigação na criação do produto educacional *Podcast* “(In) formativo Docente”. Os dados da pesquisa foram obtidos por meio de um questionário, do tipo formulário eletrônico, respondido por quatorze docentes da escola, no qual constava perguntas abertas e fechadas a respeito do perfil profissional e sobre a pesquisa na prática pedagógica desses docentes. Como resultado, pode-se afirmar que os docentes reconhecem as contribuições que a prática pedagógica pautada pela pesquisa proporciona ao processo de ensino-aprendizagem, apontam avanços, em virtude da incorporação do NTPPS no currículo da escola, destacam desafios limitantes no processo de implementação do trabalho, em sua maioria, estruturais e formativos e por fim acreditam no potencial que tem o exercício da pesquisa para construção de sujeitos autônomos, críticos e criativos. Com este estudo dar-se visibilidade a pesquisa na Educação Básica e sua importância para o ensino.

Palavras-Chave: Pesquisa Científica. Prática Pedagógica. NTPPS. Ensino-Aprendizagem.

ABSTRACT

The present research brings an analysis and reflection about the implications of the pedagogical practice based on teaching through research in high school and its contributions to the learning of young people, through the development of research as a pedagogical principle in Basic Education. For this analysis, we investigated the pedagogical practice of teachers who teach or guide the curricular component Nucleus of Work, Research, and Social Practices (NTPPS), trying to evidence if research as a pedagogical principle, widespread in the conceptual bases of Technological Professional Education, is present in the practices of teachers, the subjects of the research. The general objective of this research was to investigate the use of research as a pedagogical principle in the practice of NTPPS teachers, at the EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa. As for the methodological aspects, it is a research of qualitative approach, bibliographic and case study, which analyzed the work with the research developed in the school, located in Messejana, Fortaleza-CE, applied research in order to produce and apply the knowledge arising from this investigation as the creation of the educational product Podcast "(In) formative Teacher". The research data were obtained through a questionnaire, electronic form type, answered by fourteen teachers of the school, which contained open and closed questions about the professional profile and about the research in the teaching practice of these teachers. As a result, it can be stated that the teachers recognize the contributions that the pedagogical practice guided by research provides to the teaching-learning process, point out advances, due to the incorporation of the NTPPS in the school curriculum, highlight limiting challenges in the process of implementing the work, mostly structural and formative, and finally believe in the potential that the exercise of research has for building autonomous, critical and creative subjects. This study gives visibility to research in Basic Education and its importance for teaching.

Keywords: Scientific Research. Pedagogical Practice. NTPPS. Teaching-Learning.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 — Sexo dos participantes da pesquisa.....	50
Gráfico 2 — Titulação acadêmica dos docentes.....	51
Gráfico 3 — Tempo na docência.....	52
Gráfico 4 — Estudaram a pesquisa como princípio pedagógico.....	53
Gráfico 5 — Orientações acerca da prática da pesquisa como princípio pedagógico.....	56
Gráfico 6 — Pesquisa científica e pesquisa como princípio pedagógico.....	59
Gráfico 7 — A vivência da pesquisa no contexto das aulas.....	60
Gráfico 8 — Contribuições da pesquisa no desenvolvimento dos estudantes.....	62
Gráfico 9 — Pesquisa no processo de ensino-aprendizagem.....	65
Gráfico 10 — As informações apresentadas sobre a pesquisa na prática pedagógica são coerentes com a proposta do <i>podcast</i>	83
Gráfico 11— Estão claros a origem, os objetivos e o público-alvo a qual a mídia se destina..	84
Gráfico 12 — Os desafios apontados no desenvolvimento do trabalho com a pesquisa em sala de aula na Educação Básica de fato condizem com os desafios que o professor se depara em sua prática.....	84
Gráfico 13 — O conteúdo abordado fornece informações relevantes para auxiliar o professor no trabalho com a pesquisa em sala de aula.....	85
Gráfico 14 — As estratégias propostas são possíveis de serem realizadas na prática pedagógica.....	86
Gráfico 15 — A temática abordada possibilita uma reflexão sobre a prática pedagógica docente.....	86
Gráfico 16 — As informações apresentadas sobre o trabalho com a pesquisa no ensino médio possibilitam o uso do <i>podcast</i> como material formativo para os professores.....	87
Gráfico 17 — O vocabulário está adequado ao público-alvo.....	89
Gráfico 18 — As informações são transmitidas de forma didática.....	89
Gráfico 19 — A linguagem utilizada dialoga com os objetivos do <i>podcast</i>	90
Gráfico 20 — As ideias estão estruturadas facilitando o entendimento do assunto tratado....	90
Gráfico 21— A qualidade de áudio e volume do <i>podcast</i> estão adequados para a audição....	91
Gráfico 22 — Como você avalia a audição do podcast com à combinação dos elementos sonoros utilizados (efeitos, trilha sonora e narração).....	93
Gráfico 23 — Como você avalia a qualidade da voz e dicção da apresentadora.....	92

Gráfico 24 — O tempo de execução está adequado para audição e compreensão dos conteúdos apresentados.....93

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Matriz curricular das Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.....	38
Quadro 2 — Aprovação do projeto de pesquisa no Comitê de Ética em Pesquisa.....	48
Quadro 3 — Cursos de formação inicial dos docentes	50
Quadro 4 — Respostas dos docentes à pergunta dois	53
Quadro 5 — Respostas dos docentes à pergunta quatro.....	57
Quadro 6 — Respostas dos docentes à pergunta sete	60
Quadro 7 — Respostas dos docentes à pergunta nove.....	63
Quadro 8 — Respostas dos docentes à pergunta 11.....	66
Quadro 9 — Respostas dos docentes à pergunta 12.....	67
Quadro 10 — Perfil dos avaliadores.....	82

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDD	Com Domínio Digital
CEB	Câmara de Educação Básica
CF	Constituição Federal
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCNGEB	Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica
EEMTI	Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral
GT	Grupo de Trabalho
IA	Instituto Aliança
IES	Instituições de Ensino Superior
IFSC	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
NTPPS	Núcleo de Trabalho, Pesquisas e Práticas Sociais
OSCIP	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROFEPT	Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica
SEFOR	Superintendência das Escolas de Fortaleza
SER	Secretaria Executiva Regional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	Tecnologias da Informação e da Comunicação
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UFC	Universidade Federal do Ceará
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNILAB	Universidade da Integração da Lusofonia Afro-Brasileira
URCA	Universidade Regional do Cariri

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 OBJETIVOS.....	18
2.1 Objetivo geral.....	18
2.2 Objetivos específicos.....	18
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
3.1 Como o sujeito aprende e o pensamento complexo.....	19
3.2 A pesquisa como princípio pedagógico: dos instrumentos legais às contribuições de pesquisadores.....	26
3.3 O NTPPS e a formação integral do estudante.....	31
3.4 O NTPPS na EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa.....	37
3.5 Os saberes dos professores e a formação continuada.....	41
4 METODOLOGIA	44
4.1 Caracterização da pesquisa.....	44
4.2 Local da pesquisa.....	45
4.3 Sujeitos da pesquisa.....	47
4.4 Coleta e análise dos dados.....	47
4.5 Aspectos éticos.....	48
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	49
5.1 Primeira etapa do questionário- perfil profissional.....	49
5.2 Segunda etapa do questionário- a pesquisa na prática pedagógica.....	52
5.3 Estratégias e ações para viabilização da pesquisa na prática pedagógica.....	70
6 PRODUTO EDUCACIONAL.....	75
6.1 Objetivos do produto educacional.....	75
6.1.1 Objetivo geral.....	75
6.1.2 <i>Objetivos específicos.....</i>	<i>75</i>
6.2 Desenvolvimento do produto educacional.....	76
6.3 Avaliação e validação do produto educacional.....	78
6.3.1 <i>Formulário e avaliação on-line.....</i>	<i>80</i>
6.3.2 <i>Perfil dos avaliadores.....</i>	<i>81</i>
6.3.3 <i>Avaliação da categoria 1: conteúdo do podcast.....</i>	<i>83</i>
6.3.4 <i>Avaliação da categoria 2: linguagem do podcast.....</i>	<i>88</i>
6.3.5 <i>Avaliação da categoria3: aspectos técnicos do podcast.....</i>	<i>91</i>

6.3.6 Análise do parecer realizado pelos avaliadores sobre o podcast.....	93
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	94
REFERÊNCIAS.....	98
APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL.....	105
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	111
APÊNDICE C – TEXTO DO E-MAIL COM O CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA.....	115
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS PROFESSORES DA EEMTI PROFESSORA TELINA BARBOSA DA COSTA.....	116
APÊNDICE E – CONVITE DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA.....	120
APÊNDICE F – FOTOS DA REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA.....	121
APÊNDICE G – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	122
APÊNDICE H – FOTO DA ÁREA INTERNA DA ESCOLA.....	127
APÊNDICE I – FOTO DA AMOSTRA DOS TRABALHOS REALIZADOS NO NTPPS EM 2019.....	128
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP/IFCE.....	129

1 INTRODUÇÃO

A educação formal, escolar, carrega uma responsabilidade enorme, fazer com que as novas gerações aprendam os conhecimentos científicos relevantes para a sociedade, com bases nos anseios e no tipo de homem e mulher que o momento histórico pede. Mas não basta aprender determinados conhecimentos. Para além de formar os jovens para exercerem determinada profissão para se inserirem no mercado de trabalho é preciso desenvolver competências, habilidades e atitudes que lhes permitam ter uma visão sistêmica da realidade, cada vez mais globalizada e integrada. Educadores progressistas defendem uma educação escolar capaz de permitir aos jovens o desenvolvimento do senso crítico para se tornarem ativos na sociedade, capazes de influenciar no *status quo* vigente.

Entende-se que a educação formal é importante para a construção de uma sociedade mais justa a partir da formação integral dos sujeitos, na qual os estudantes possam dominar os conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais. Nesta pesquisa se faz a reflexão sobre as implicações da prática pedagógica pautada no ensino pela pesquisa no ensino médio e suas contribuições para a aprendizagem dos jovens. Acredita-se que o desenvolvimento de pesquisa como princípio pedagógico na Educação Básica pode ser um dos caminhos possíveis para a construção da formação integral dos sujeitos.

Optou-se por refletir sobre a prática pedagógica dos docentes por essa se referir às práticas destinadas a atingir uma intencionalidade educativa, por ser originária de uma reflexão prévia com base em uma pedagogia crítico-emancipatória (FRANCO, 2016). Devido a compreensão que as transformações na educação passam por mudanças geradas no contexto da sala de aula.

Partiu-se do pressuposto que para o jovem se tornar cidadão participativo na vida em sociedade há a necessidade de vivenciar na escola o exercício da indagação, da criticidade e da busca por soluções para os problemas que permeiam a sua realidade em contextos macros e micros. Para isso, defende-se práticas pedagógicas ativas, que colocam o estudante no centro do processo de ensino-aprendizagem, ao invés do ensino pela transmissão de conteúdo, educação meramente instrucional, ainda tão presente na realidade educacional brasileira.

Como esperar de um sistema educacional disciplinador, marcado pela transmissão e reprodução de saberes a formação de cidadãos participativos, críticos e criativos?

No intuito de contribuir com práticas pedagógicas mais eficazes para uma educação humanística, que coloquem os estudantes como protagonistas de suas aprendizagens, decidiu-se investigar como a inserção da pesquisa na prática pedagógica no ensino médio pode

potencializar o processo de ensino-aprendizagem, além de contribuir para o desenvolvimento de pessoas críticas, autônomas e conscientes da realidade na qual estão inseridas.

No sistema educacional brasileiro a vivência da pesquisa é mais comum no ensino superior. Considerando que a pesquisa possibilita melhorias na qualidade da educação, incentivar essa prática na Educação Básica deveria ser uma meta de todos, desde o Governo Federal às práticas dos docentes nos estabelecimentos de ensino. Em contrapartida, o que se encontra é a experiência do professor da Educação Básica com a pesquisa como fator impulsionador ou limitante da inserção da pesquisa na realidade dessas escolas, além de outros fatores que dificultam o trabalho com essa metodologia de ensino, como a estrutura física das escolas, a sobrecarga no trabalho docente, currículo engessado, etc.

A análise e reflexão neste trabalho se darão a partir das contribuições da prática pedagógica com base no trabalho com a pesquisa na escola desenvolvido pelos docentes que têm uma relação direta e indireta com o componente curricular Núcleo de Trabalho, Pesquisas e Práticas Sociais (NTPPS), em uma escola de tempo integral da rede estadual de ensino do Ceará. A pesquisa como princípio pedagógico está presente nas práticas pedagógicas dos docentes que estão envolvidos com o NTPPS na escola?

Busca-se respostas para as indagações: como os professores que trabalham com o NTPPS compreendem a pesquisa na escola? O trabalho com a pesquisa tem contribuído para uma mudança no processo de ensino-aprendizagem? Por que inserir a pesquisa como princípio pedagógico na prática pedagógica? Como viabilizar o trabalho com a pesquisa no ensino médio?

Se os professores e alunos se apropriarem da pesquisa como princípio pedagógico poderá a aprendizagem se tornar significativa e melhorar a qualidade do ensino, transformando o ambiente escolar em local de descoberta e de produção de conhecimentos, tornando-o mais atrativo para todos os sujeitos do processo educativo.

O porquê da escolha do objeto de estudo aconteceu mediante o interesse de contribuir com o processo de ensino-aprendizagem para os jovens que estão ou estarão no ensino médio, além de possibilitar uma reflexão sobre a prática pedagógica com base na metodologia do educar pela pesquisa, impulsionada pelo anseio da materialização de uma educação integral, humanista e emancipadora nas escolas públicas, local onde a pesquisadora estudou todos os níveis de ensino e atualmente também leciona há mais de 10 anos.

Ao estudar no mestrado a disciplina de Bases Conceituais para a Educação Profissional e Tecnológica, o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico, surgiram algumas inquietações relacionadas à pesquisa no processo de ensino-

aprendizagem, desde o porquê da pouca efetivação da pesquisa na Educação Básica ao entendimento da pesquisa como ferramenta pedagógica na (re) construção de conhecimentos. Então, decidi que estudaria a relação entre pesquisa como princípio pedagógico e o processo de ensino-aprendizagem com foco na prática pedagógica dos docentes.

Como forma de contribuir com o Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica no qual a pesquisa está inserida, inicialmente, foi planejado mapear o trabalho com a pesquisa em escolas regulares e escolas de educação profissional, porém com a pandemia de COVID-19 dificuldades foram encontradas para se conseguir a adesão dos professores para participar da pesquisa. Decidiu-se ter como sujeitos da pesquisa somente os professores da EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa, com a proposta de investigar o trabalho realizado nessa escola, mas com o intuito de desenvolver uma pesquisa e produto educacional direcionado ao trabalho com a pesquisa na prática pedagógica dos professores do ensino médio com abrangência tanto no ensino médio na modalidade regular como na modalidade técnico integrado à educação profissional.

O produto educacional, *Podcast* “(In)formativo Docente”, elaborado a partir dos resultados da pesquisa pretende fornecer informações aos docentes que os leve a refletir sobre a inserção da pesquisa como princípio pedagógico em sua prática, no intuito de incentivar essa prática no dia a dia das escolas, em especial no ensino médio.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivos Geral

Investigar o uso da pesquisa como princípio pedagógico na prática dos professores do NTPPS, na EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa.

2.2 Objetivos Específicos

Analisar a contribuição do componente curricular NTPPS na inserção da pesquisa na escola de ensino médio;

Apontar os principais avanços e desafios encontrados pelos docentes no desenvolvimento da pesquisa no ambiente escolar;

Propor estratégias que viabilizem a pesquisa como prática pedagógica viável no ensino médio;

Produzir um *Podcast* informativo e reflexivo abordando o trabalho com a pesquisa em sala de aula a partir da pesquisa como princípio pedagógico.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo aborda-se como os sujeitos aprendem, a partir da abordagem construtivista e sociocultural, ambas colocam o sujeito no centro do processo de desenvolvimento e aprendizagem, além de tratarem a problematização como elemento crucial no processo de aprendizagem. Atrelado a essas abordagens, também, é discutida a importância da análise integral da realidade, através do Pensamento Complexo de Edgar Morin (2007, 2011).

Faz-se uma discussão sobre o educar pela pesquisa, com base nas contribuições de Pedro Demo (2005, 2012), importante autor que trabalha essa temática, procurando mostrar que aprender pela pesquisa é aprender bem, é aprender melhor, é formar o educando para interpretar e reconstruir conhecimentos, inserindo-o na condição de autor de conhecimento e não de mero consumidor, para que possa se tornar sujeito crítico e criativo tanto na vida escolar como na vida cotidiana. Além de trabalhos de autores que abordaram essa mesma temática, baseado em teses, dissertações e artigos.

Apresenta-se o componente curricular NTPPS, como esse componente passou a constituir o currículo das Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral (EEMTI) e sua ligação com a pesquisa na Educação Básica.

Finalmente, aborda-se a formação continuada de professores, partindo da importância de considerar os saberes docentes nesse processo formativo a partir de estudos sobre o professor e a pesquisa na Educação Básica.

3.1 Como o sujeito aprende e o pensamento complexo

Existem várias abordagens do processo de ensino-aprendizagem que se diferenciam por muitos aspectos. Em cada abordagem há um aspecto privilegiado em detrimento de outros. As teorias do conhecimento se baseiam nas escolas psicológicas e analisam, apesar de muitas variações e combinações, três características: o sujeito, o objeto e a interação entre sujeito-objeto. As abordagens mais difundidas aqui no Brasil são: a tradicional, a comportamentalista, a humanista, a cognitivista e a sociocultural (MIZUKAMI, 1986).

Para dialogar com o objeto de estudo a pesquisa como princípio pedagógico, destaca-se duas abordagens: a cognitivista e a sociocultural, por apresentarem em seu arcabouço teórico características que legitimam a pesquisa como atitude a ser desenvolvida pelos

estudantes na elaboração do conhecimento, já que ambas colocam o estudante no centro do processo de ensino-aprendizagem.

Os autores Piaget e Paulo Freire, apresentam alguns pontos comuns em suas teorias, explorados de formas diferentes no discurso. Para Becker (2019) ambos os autores defendem que a formação dos sujeitos acontece devido a sua própria ação através do diálogo, interação entre o meio físico e social, e a conscientização. Segundo Mizukami (1986) Piaget não estabeleceu um método pedagógico, e sim uma teoria do conhecimento e do desenvolvimento humano, que repercute no ensino e com este tem colaborado bastante. Já Freire deixou importantes trabalhos para a área educacional, uma vasta obra pedagógica (BECKER, 2019).

Para Becker (2003, p.243) a teoria de Piaget considera que a ação do sujeito tem uma determinação histórico-social:

O que nós fazemos, o que o sujeito da aprendizagem faz, não pode ser subestimado; a ação tem um valor que transcende qualquer valor como capacidade constitutiva. Ela é constitutiva das relações e, de acordo com a demonstração de Piaget, é a ação que constitui a novidade; é a ação do sujeito que constitui o novo. Por isso é que devemos nos indignar e criticar todas as formas de passividade do sujeito, por serem antinaturais, anti-humanas (e, por isso, anti-sociais), a começar pelas nossas didáticas.

No processo de aprendizagem o sujeito é o protagonista do seu conhecimento, na medida em que há troca do sujeito com o meio, com a realidade na qual está inserido, integrando informações e processando-as na constante equilíbrio das informações recebidas, já que para Piaget o conhecimento se dá a partir do desequilíbrio, superação e equilíbrio, sendo construído constantemente. Não há separação entre conhecimento intelectual e moral, os dois caminham juntos na constituição do ser autônomo (BECKER, 2003).

Para Piaget o processo de aprendizagem acontece não de forma espontânea, mas mediante a experimentação, a participação ativa do sujeito no processo de aprendizagem (BECKER, 2011). Acredita-se que a escola apesar de ter as condições para a interação, já que trabalha com um número expressivo de alunos, não utiliza essa característica a favor do processo de ensino-aprendizagem.

Uma escola alinhada à teoria construtivista deve colocar em questão a problematização, o trabalho em equipe, atividades escolares desafiadoras e a pesquisa como meio para se chegar às respostas.

A pesquisa é apontada como facilitadora da aprendizagem nessa abordagem, como nos mostra AEBLI (1978, p. 95 *apud* MIZUKAMI, 1986, p. 80), “Dizer formação de pensamento

é dizer formação de operações, e dizer formação de operações é dizer construção de operações. A construção das operações se efetua durante a pesquisa e toda pesquisa parte de um problema.”

O caráter investigativo da pesquisa, bem como a proposta de resolução para o problema são exercícios mentais importantes ao processo de consolidação da aprendizagem.

Paulo Freire defende uma educação libertadora que tenha como concepção metodológica uma abordagem problematizadora da realidade, numa prática educativa dialógica entre educador e educando, onde os sujeitos percebam que estão inseridos nas relações dialéticas com o mundo, sendo impossível entender a realidade sem compreender essas relações (Freire, 1987).

Segundo Freire (1979a) os educandos são sujeitos ativos no seu processo de aprendizagem, a partir da sua ação e reflexão na realidade concreta na qual estão inseridos, levando-os a uma conscientização da sua condição, enquanto indivíduos que vivem em uma realidade histórica e antagônica, sendo necessário uma mudança no nível de consciência dos sujeitos. “A conscientização implica, pois, que ultrapassemos a esfera espontânea de apreensão da realidade, para chegarmos a uma esfera crítica na qual a realidade se dá como objeto cognoscível e na qual o homem assume uma posição epistemológica” (FREIRE, 1979a, p. 15).

Não pode existir conhecimento sem a interação dos sujeitos com o ambiente onde estão inseridos, sua realidade real, que incluem também a interação entre os sujeitos, haja vista que a realidade é um emaranhado de relações econômicas, políticas, sociais e culturais. Não sendo possível, também, o conhecimento se dá fora do sujeito, pois é a partir da sua práxis, ação-reflexão, que o mundo se constitui, conseqüentemente o conhecimento (FREIRE, 1979a).

Sobre este estar e agir no mundo, Freire (1979b, p.07) ressalta que:

Se a possibilidade de reflexão sobre si, sobre seu estar no mundo, associada indissoluvelmente à sua ação sobre o mundo, não existe no ser, seu estar no mundo se reduz a um não poder transpor os limites que lhe são impostos pelo próprio mundo, do que resulta que este ser não é capaz de compromisso. É um ser imerso no mundo, no seu estar, adaptado a ele e sem ter dele consciência.

A educação deve permitir aos sujeitos desenvolverem sua vocação ontológica, que segundo Freire (1979a) é de ser mais, de permitir que sejam os verdadeiros protagonistas de suas vidas, sujeitos ativos e não objetos da realidade. Para isso, o autor defende uma educação diferente da educação tradicional que ao invés de ser libertadora dos homens, é dominadora.

Age para mantê-los “coisificados” e não sujeitos, para mantê-los no nível da consciência intransitiva, onde os indivíduos não conseguem entender o porquê das relações que estão inseridos e muito menos compreender os fenômenos que os afetam, impossibilitando que se vejam como produtores da realidade.

Surge a partir desta visão alienadora da educação, o conceito de educação bancária desenvolvido por Freire (1987), que consiste no processo de ensino-aprendizagem centrado em métodos de ensino, visão de mundo e homem positivista¹. Na qual os sujeitos da aprendizagem são concebidos como seres desprovidos de conhecimentos válidos e retirados de seus contextos de vida durante a aprendizagem. O professor (depositante) é a figura principal neste processo que tem como missão transferir o maior número possível de informações para o aluno (receptáculo). Os conteúdos trabalhos, ou melhor, repassados são desconexos da realidade dos sujeitos da aprendizagem.

Para denunciar o quanto a educação bancária é prejudicial ao processo de ensino-aprendizagem e concomitantemente ao desenvolvimento da consciência crítica dos sujeitos, Freire (1987, p.38) nos lembra que:

Arquivados, porque, fora da busca, fora da práxis, os homens não podem ser. Educador e educandos se arquivam na medida em que, nesta distorcida visão da educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber. Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros. O educador, que aliena a ignorância, se mantém em posições fixas, invariáveis. Será sempre o que sabe, enquanto os educandos serão sempre os que não sabem. A rigidez destas posições nega a educação e o conhecimento como processos de busca.

Concorda-se com o autor que a educação e o conhecimento são processos constantes de busca de realização dos sujeitos, que negar isso é condenar os homens a terem a sua liberdade comprometida, uma vez que é inerente ao homem a necessidade de buscar explicações satisfatórias para suas interrogações e inquietações e somente a educação livre pode proporcionar isso, o contrário os tornam presas fáceis no processo de manipulação e alienação.

¹Sistema filosófico formulado por Augusto Comte, para ele, tendo como núcleo sua teoria dos três estados, segundo a qual o espírito humano, ou seja, a sociedade, a cultura, passa por três etapas: a teológica, a metafísica e a positiva. As chamadas ciências positivas surgem apenas quando a humanidade atinge a terceira etapa, sua maioridade, rompendo com as anteriores. Para Comte, as ciências se ordenaram hierarquicamente da seguinte forma: matemática, astronomia, física, química, biologia, sociologia; cada uma tomando por base a anterior e atingindo um nível mais elevado de complexidade. A finalidade última do sistema é política: organizar a sociedade cientificamente com base nos princípios estabelecidos pelas ciências positivas. (JAPIASSÚ; MARCONDES, 2001, p. 153).

É por esta visão de uma educação emancipadora de Paulo Freire, que suas contribuições epistemológicas se tornam indispensáveis na discussão sobre um ensino baseado na pesquisa, que visa desenvolver no educando desde cedo a produção própria do seu conhecimento mediante as indagações da realidade vivenciada. Embora o autor tenha direcionado sua análise para a Educação de Jovens e Adultos e a presente pesquisa esteja sendo desenvolvida no ensino médio, há o reconhecimento da contribuição freiriana para a educação em geral, visto que não resulta em técnicas a serem seguidas e sim em teoria que fundamenta toda uma forma de se fazer educação humanística e libertadora (FREIRE, 2019).

A teoria freiriana propõe que o ensino seja libertador com base no diálogo entre professor e aluno, a partir da ação e reflexão do estudante sobre sua condição histórico-espacial que lhe permita se vê como sujeito capaz de mudar o rumo da história a partir da sua realidade e das relações que desenvolve com ela. Sendo capaz de desenvolver a compreensão do abstrato ao concreto, da totalidade às partes em um profundo entendimento da sua realidade.

Nesse contexto, Edgar Morin (2011) afirma que o pensamento moderno tem contribuído para o obscurantismo científico, devido à formação cada vez mais especializada das pessoas, produzindo especialistas ignorantes. Com isso, tem-se uma visão mutiladora e unidimensional da realidade, impedindo que haja uma análise integral da realidade antropológica, ou seja, que estude e analise o indivíduo enquanto ser individual e ao mesmo tempo pertencente ao conjunto das humanidades e das ciências da natureza.

Para Morin (2007) a tradição do pensamento que inspira as escolas elementares é da redução do complexo ao simples, separando o que está integrado em unidades simples, utilizando como justificativa a eliminação de tudo que traga desordens e contradições que possa vir a dificultar o entendimento. Porém, essa fragmentação do conhecimento em partes simples impossibilita aos sujeitos uma formação integral, dificultando que se faça uma articulação dos conhecimentos dispersos, impedindo a compreensão dos fenômenos na sua integralidade. “Gostaria de mostrar que esses erros, ignorâncias, cegueiras e perigos têm um caráter comum resultante de um modo mutilador de organização do conhecimento, incapaz de reconhecer e de aprender a complexidade do real” (MORIN, 2011).

Essa divisão dos conhecimentos em disciplinas que não se relacionam e nem interagem tem gerado uma cegueira, que se refere à inteligência cega que impossibilita o entendimento da realidade a partir do sujeito e dos objetos como pertencentes a uma única realidade, transmitindo uma aparente ordem e certezas dos fatos, da sociedade e dos fenômenos. Quando na verdade, vive-se em uma realidade complexa, fruto das interações

entre os fenômenos, das incertezas e das contradições que requer o desenvolvimento de um pensamento para além do pensamento simplificador.

O pensamento simplificador para Morin (2011) é fruto da modernidade, do paradigma do conhecimento que busca através da razão explicar todos os fenômenos com base na racionalização que concebe a realidade a partir de um sistema de ideias coerentes, porém com uma visão parcial e unilateral. No entanto, entender o real a partir de um recorte do todo é inconcebível, já que ambas, a racionalidade e a irracionalidade precisam dialogar para o entendimento da realidade. Romper com esse modo de organização do conhecimento que separou filosofia e ciência, que destrói os conjuntos e as totalidades, isolando as partes do todo é um desafio.

Para o teórico há a necessidade de a humanidade refletir sobre questões fundamentais que envolvem a vida, desde a origem da humanidade ao seu futuro no planeta, perpassando pela forma de se fazer ciência. Essa separação entre ciência e filosofia oriundas do pensamento moderno traz prejuízos irreparáveis ao entendimento da realidade.

Para Morin (2011, p.12), esse pensamento simplificador limita a aprendizagem e impede que haja a apropriação do conhecimento científico por todos. “Aproximamo-nos de uma mutação inaudita no conhecimento: este é cada vez menos feito para ser refletido e discutido pelas mentes humanas, cada vez mais, feito para ser registrado em memórias informacionais manipuladas por forças anônimas, primeiro lugar, os Estados”.

A hiperespecialização do conhecimento dificulta o entendimento do todo, impactando na análise dos fenômenos, impossibilitando que seja feito uma leitura contextualizada e integrada das partes que constitui o todo, influenciando na forma de ver e se fazer ciência, bem como na interpretação dos fenômenos físicos, biológicos e humanos que cercam a vida das pessoas. As disciplinas são exemplos dessa fragmentação do conhecimento que segundo Morin (2011), criam uma espécie de lacuna no entendimento do todo, uma rachadura que dificulta uma visão integral do real.

Como alternativa para superar a inteligibilidade cega, Morin (2011) propõe o desenvolvimento do pensamento complexo, que levaria em conta a complexidade do real na elaboração do conhecimento, definindo complexidade como sendo:

A um primeiro olhar, a complexidade é um tecido (*complexus*: o que é tecido junto) de constituintes heterogêneas inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo do uno e do múltiplo. Num segundo momento, a complexidade é efetivamente o tecido do acontecimento das ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico. Mas, então a complexidade se apresenta com

os traços inquietantes do emaranhado, do inextricável, da desordem, da ambiguidade, da incerteza [...] (MORIN, 2011, p. 13).

Esse paradigma pressupõe que é preciso substituir o paradigma atual de disjunção, redução e unidimensionalização por um princípio dialógico e translógico que mesmo considerando a lógica clássica, não se limite a ela, que seja capaz de considerar as contradições, sem, contudo ser holista ou reducionista demais.

A complexidade a qual (MORIN, 2011) se refere remete a uma grande quantidade de interações e interferências, além de abarcar, também, a existência de incertezas que envolvem o universo, o homem e a sociedade, partindo do princípio do caráter multidimensional de toda realidade, que analisa os fenômenos a partir da junção e integração dos elementos que os constitui, procurando fugir da racionalização que só considera o que é coerente, aceitável cientificamente.

Para Morin (2011) o cientista é traído pela racionalização que procura excluir os argumentos contrários ao que é aceito como lógico, dificultando que se tenha uma visão mais ampla dos fatos a partir das contradições existentes. O autor propõe que para pensar a complexidade do real deva-se trabalhar com macroconceitos, estudando os conceitos por sua característica central e não por suas fronteiras que são sempre fluidas, dificultando uma divisão. Partindo dos princípios: dialógico, segundo o qual, os fenômenos são complementares e antagônicos; recursão organizacional, parte da ideia de que tudo que é produzido volta-se sobre o que o produz num ciclo autoconstitutivo, auto-organizador e autoprodutor; o terceiro e último princípio, o hologramático, considera que não apenas a parte está no todo, mas o todo está na parte.

A complexidade aponta que o pensamento simples não ajuda a conhecer a composição do conjunto, que o todo é complexo, vai além da simples soma das partes, é menor que a soma das partes e ao mesmo tempo é mais, e menos que sua soma, o que reflete a complexidade do real e a necessidade de uma análise contextualizada dessa realidade tão diversa, rica e desafiadora. O pensamento complexo ajudará a humanidade entender melhor a realidade das relações ambientais e sociais nas quais estamos inseridos e quem sabe ajudá-los a desenvolverem uma solidariedade global (MORIN, 2011).

Silva (2011, p.249) ao analisar o pensamento complexo de Morin e suas contribuições para o sistema educacional destaca que:

Por acreditar que o principal objetivo da educação deve ser formar sujeitos críticos e autônomos, que tenham plena consciência dos problemas que enfrentarão no seu futuro e que saibam como resolvê-los, Morin pensa a reforma do pensamento,

primeiramente, nos educadores. Somente a interdisciplinaridade não é a solução.

Pode-se inferir que ao trabalhar a criticidade do aluno, o professor e a escola devem prover meios que permitam aos mesmos compreenderem as relações existentes entre as diferentes áreas do conhecimento e suas implicações no entendimento do contexto global. Ao voltar sua atenção para os professores, Morin (2011) afirma que a mudança no sistema educacional passa pela formação sólida e crítica do professor, afinal é ele quem está na ponta do processo de ensino.

Outro ponto que merece destaque na citação de Silva (2011) é o que trata que a interdisciplinaridade não é suficiente para romper com o pensamento disjuntor/redutor e conduzir em direção à complexidade, mostrando o quanto o sistema de ensino está atrasado, afinal não se conseguiu nem garantir a interdisciplinaridade como prática comum em nossas escolas.

Como a escola é parte da sociedade e do tempo na qual está inserida, ela reflete as características do pensamento dominante existente nela, que é o pensamento disjuntivo. Trabalhar a interdisciplinaridade já é um passo nesse processo de ruptura, pode ser uma travessia para o trabalho com a transdisciplinaridade nas escolas da Educação Básica, nosso objeto de estudo.

Para desenvolver o pensamento complexo é necessário requer esforços e mudanças de posturas que possibilitem religar os conhecimentos para que os mesmos se tornem inteligíveis. O trabalho com a pesquisa pode ajudar nessa mudança de concepção, do pensamento disjuntivo ao pensamento integrador, o pesquisador precisa identificar as interações para entender o fenômeno em sua totalidade.

Almeja-se que a pesquisa na escola tenha uma abordagem interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar, que rompa com o ensino fragmentado e dissociado da realidade, que permita aos jovens desenvolver o pensamento complexo para que possam contribuir na mudança do paradigma atual e construir saberes que integre universo, homem, natureza e sociedade.

3. 2 A pesquisa como princípio pedagógico: dos instrumentos legais às contribuições de pesquisadores

Segundo Gil (2008, p.26) “Pode-se definir pesquisa como o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.” Para

ser pesquisa tem que seguir um conjunto de procedimentos que compõem o método científico no intuito de se obter a veracidade dos fatos, ela segue padrão científico.

Demo (2012, p. 35) explica a pesquisa como princípio educativo: “pesquisa perfaz um dos esteios essenciais da educação emancipatória, que é o questionamento sistemático crítico e criativo.” Para o autor a educação através do processo educativo deve proporcionar ao aluno o desenvolvimento da sua capacidade de análise crítica, construção de conhecimentos, intervenção na realidade e a formação cidadã. A prática da pesquisa, também, desenvolve as competências comuns à prática educativa, já que trabalha com o questionamento crítico e criativo, processo de reconstrução do conhecimento constante, elaboração própria do sujeito, análise teórica e prática.

Para Felipe (2019) a pesquisa como princípio pedagógico representa a prática da pesquisa nas interações pedagógicas no ambiente da sala de aula com o intuito de desenvolver habilidades cognitivas e linguísticas.

Compreende-se que a pesquisa como princípio pedagógico direciona a análise crítica-investigativa ao processo de ensino-aprendizagem, além de potencializar os ganhos nos aspectos tanto cognitivo como atitudinal, visto que o ato de pesquisar proporciona ganhos comprovados ao desenvolvimento formal e político dos sujeitos.

A relação da pesquisa com o ensino está presente em alguns marcos legais brasileiros. O artigo 206 da CF, que trata dos princípios nos quais o ensino deverá ser ministrado, inciso II, destaca a liberdade de ensinar, aprender, **pesquisar** e divulgar o pensamento, a arte e o saber. (BRASIL, 1988, grifo nosso). O processo de ensino deve ser pautado na liberdade, os sujeitos envolvidos nesse processo, professores e alunos, devem ser livres e a pesquisa aparece nesse rol de ações que são partes essenciais no processo de ensino. O que reafirma a importância dessa prática no processo de aprender e ensinar.

Já no art. 4 da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), que trata do dever do Estado com a educação pública, inciso V, encontra-se a obrigatoriedade de o Estado possibilitar o “acesso aos níveis mais elevados do ensino, **da pesquisa** e da criação artística, segundo a capacidade de cada um” (BRASIL, 2019, grifo nosso). A pesquisa além de princípio pedagógico, surge também como direito do estudante, dentro da LDB que rege as leis da educação no país.

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (DCNGEB) de 2013, a pesquisa como princípio pedagógico aparece, como se pode constatar no seguinte trecho: “É necessário que a **pesquisa como princípio pedagógico** esteja presente em toda a educação escolar dos que vivem/viverão do próprio trabalho” (BRASIL, 2013, p. 218, grifo nosso). Entende-se que o trabalho com a pesquisa possibilita ao sujeito interpretar, analisar,

investigar, criticar, refutar e propor soluções para os problemas sejam eles pertencentes à realidade profissional, social e/ou política.

Segundo Ramos (2014, p.93) a pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional está atrelada:

A necessária autonomia para que o ser humano possa, por meio do trabalho, atuar dessa forma, pode e deve ser potencializada pela pesquisa, a qual contribui para a construção da autonomia intelectual e deve ser intrínseca ao ensino, bem como estar orientada ao estudo e à busca de soluções para as questões teóricas e práticas da vida cotidiana dos sujeitos trabalhadores.

Diante da discussão acima, defende-se a prática da pesquisa como princípio pedagógico no processo de ensino-aprendizagem para a construção de uma educação emancipatória dos jovens, futuros trabalhadores.

A educação é um ato político, carregada de interesses de classes, a serviço do Estado e da classe dominante. Apesar de aparelho reprodutor do Estado, ela tem um caráter transgressor, à medida que ao tentar moldar os sujeitos ela é capaz, também, de ampliar as visões de mundo dos mesmos que estão envolvidos do processo educativo.

Todavia, esse aspecto libertador da educação para os sujeitos da classe menos favorecida não acontece, se eles não forem ativos no processo de ensino-aprendizagem, se não tiverem claro que precisam burlar o sistema educativo e utilizá-lo a seu favor.

O sujeito que consegue sair da condição de objeto do processo de ensino-aprendizagem terá mais chance de sair, também, da condição de objeto da sociedade, sair da condição de massa de manobra. Para isso, deve haver escolhas acertadas a respeito dos métodos de ensino-aprendizagem que serão utilizados na condução do processo educativo. O aluno deve aprender na escola a questionar a realidade posta e apresentar soluções possíveis para superá-la e a partir desse exercício crítico iniciado na escola levar essa atitude para a vida toda.

Para Demo (2005) conhecer é intervir na medida em que a pesquisa incorpora a prática ao lado da teoria, ela passa a assumir o caráter político. Ao mesmo tempo, o conhecimento educativo busca contribuir para uma sociedade ética, mais equitativa e solidária. Ao trabalhar com a pesquisa na escola, trabalha-se o questionamento reconstrutivo, que nada mais é que, a competência de fazer e refazer, de elaborar e reelaborar o questionamento crítico na busca de respostas criativas, possibilitando o processo de construção do sujeito histórico. Ao elaborar o conhecimento inovador, tão característico na pesquisa, o sujeito é capaz de fazer a intervenção histórica, apresentar sua contribuição para a realidade vivenciada.

O trabalho com a pesquisa na Educação Básica pode alavancar a qualidade educacional tão almejada pelos sujeitos que defendem uma educação emancipadora das classes populares, uma educação profissional politécnica, uma educação para todos, que gere conhecimentos formais e políticos relevantes para o entendimento das questões locais e globais.

Com a pesquisa o aluno passa a ser sujeito da aprendizagem, ocorre formulação própria, elemento principal da pesquisa, tendo como ponto de partida a realidade na qual está inserido, permitindo que sejam feitas amplas conexões entre o estudado e o vivido.

Para participar da vida em sociedade é imprescindível que o sujeito saiba fazer uma análise crítica das informações que recebe, da situação política a nível local e mundial, das relações existentes entre os indivíduos, habilidades que a escola precisa trabalhar. A escola deve ser o ambiente propício para isso, seu caráter é educativo, cabe a ela, proporcionar aos alunos condições favoráveis para exercício de teorizar práticas e praticar teorias, de forma crítica e criativa (DEMO, 2012).

Nessa mesma perspectiva, Cortella (2011) ressalta a necessidade de uma nova qualidade social, o autor é enfático ao defender que o currículo escolar deve levar em conta a realidade do educando, não significa aceitar tal realidade como fim, mas que dela deve partir:

Por isso, a precisão de transmutar os conhecimentos científicos em ferramentas de mudança; o universo vivencial da classe trabalhadora é extremamente rico em termos culturais, mas precário em termos de conhecimentos mais elaborados, que são propriedade quase exclusiva das elites sociais que dificultam ao máximo o acesso da classe trabalhadora a esta forma de conhecimento eficaz (CORTELLA, 2011, p. 16).

O conhecimento elaborado que se apresenta como condição necessária para romper com a barreira da desigualdade social precisa ser apropriado pelos menos favorecidos, nesse sentido a educação integral, emancipadora se apresenta como caminho.

É importante esclarecer e enfatizar que pesquisa no seu sentido amplo não se refere unicamente à pesquisa científica desenvolvida nas universidades por professores pesquisadores profissionais, o conceito de pesquisa a luz do trabalho em questão, refere-se:

[...] pesquisa precisa ser internalizada como atitude cotidiana, não apenas como atividade especial, de gente especial, para momentos e salários especiais. Ao contrário, representa sobretudo a maneira consciente e contributiva de andar na vida, todo dia, toda hora. Por outra, pesquisa não é qualquer coisa, papo furado, conversa solta, atividade largada. Seu distintivo mais próprio é o questionamento reconstrutivo. Esse é o espírito que perpassa a pesquisa, realizando-se de maneira diversas conforme o estágio de desenvolvimento das pessoas (DEMO, 2005, p. 10).

A forma de fazer pesquisa, obviamente, estará condicionada aos estágios de desenvolvimento em que os indivíduos se encontram. O aluno da Educação Básica, os sujeitos da pesquisa em questão, são plenamente capazes de realizá-las em suas escolas, com qualidade. Para isso, o ato da pesquisa deve se basear no questionamento reconstrutivo e ter como produto final o conhecimento inovador.

Para Oliveira (2015) a pesquisa na Educação Básica além de possibilitar a alfabetização científica, por meio dos projetos de pesquisa, torna possível a integração e contextualização dos conteúdos escolares, além de contribuir na consolidação de um ambiente de aprendizagem significativa. Os estudantes passam a se envolver com mais interesses nas atividades e conteúdos trabalhados durante as aulas.

Felippe (2019) em seu trabalho que objetivava investigar o entendimento dos docentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) acerca das bases conceituais da educação profissional e a transposição teórico-prática em relação à pesquisa como princípio pedagógico na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, constatou que “grande parte dos docentes não tiveram contato com o conceito de pesquisa como princípio pedagógico durante sua formação e quase todos afirmaram não terem recebido orientações do IFSC acerca da prática da pesquisa como princípio pedagógico” (FELIPPE, 2019, p. 68).

Essa falta de formação tanto na graduação como no exercício da docência tende a inviabilizar a realização da pesquisa tanto na educação profissional como nas demais modalidades de ensino.

Para Felipe (2019, p.103):

Apesar de, por meio de suas falas terem demonstrado conhecimento acerca da pesquisa científica, que implica rigor científico, sistematização e método, a maioria não precisou, em seu discurso a relação existente entre a pesquisa científica e a pesquisa como princípio pedagógico, dada sua complementaridade para a prática educativa.

Com sua pesquisa Felipe (2019) constatou que não é suficiente os docentes terem conhecimento sobre pesquisa para que ela seja colocada em prática em sala de aula no processo de ensino-aprendizagem. Há a necessidade do professor se convencer dos ganhos que o trabalho com a pesquisa pode proporcionar tanto para o aluno como para o professor, atrelado também a ferramentas e condições teóricas e práticas que viabilizem esse trabalho.

Pereira *et al.* (2018), ao investigar a pesquisa na Educação Básica como possibilidade de ensino e suas consequências para a melhoria no desenvolvimento escolar que englobasse aspectos cognitivos e interpessoais chegou a seguinte conclusão:

[...] percebe-se que, para que haja maior incentivo à pesquisa nas escolas da Educação Básica, é necessário garantir ações que preconizem a formação de um professor pesquisador. A reflexão crítica dos contextos sociais (além dos conteúdos escolares), a valorização dos saberes dos alunos, a motivação e incentivo aos debates e promoção de ações de fortalecimento das ações interpessoais são, neste contexto, algumas pistas rumo a novos paradigmas na construção do conhecimento (PEREIRA *et al.*, 2018, p. 94).

Reafirma-se a necessidade do professor ter uma formação voltada para o trabalho com a pesquisa, reforçando a necessidade de o professor ser um pesquisador dentro da área de domínio da sua disciplina para permitir o educar pela pesquisa na sua prática docente.

Alarcão (2011) defende que na atualidade, na sociedade da informação e da comunicação, do conhecimento e da aprendizagem, há a necessidade de uma nova organização do trabalho escolar, o trabalho colaborativo entre os alunos com mudanças nos horários escolares para que tenham tempo para a realização de pesquisas. Ela chama de comunidade de aprendizagem, que vai além da discussão do papel do professor e do aluno, mas sim de toda a comunidade escolar.

A autora cita ainda: “Esta capacidade de interagir com o conhecimento de forma autônoma, flexível e criativa é a melhor preparação para a vivência no nosso mundo supercomplexo, incerto, sempre pronto a exigir novos saberes, inspiradores de novas ações.” (ALARCÃO, 2011, p. 32).

O sujeito da sociedade atual necessita desenvolver competências que lhe permita lidar com as velozes mudanças, desenvolvendo a capacidade de processar as informações e transformá-las em conhecimentos válidos, além de propor soluções para os problemas postos. O componente curricular NTPPS surge na rede estadual de ensino do Ceará com esse objetivo, desenvolver nos jovens estudantes o protagonismo para atuar frente aos desafios atuais.

3.3 O NTPPS e a formação integral do estudante

Para Konzen (2019) a inclusão do NTPPS, nas escolas da rede estadual de ensino do Ceará surgiu como proposta de reorganização curricular, segundo os Protótipos Curriculares da UNESCO (2011) e a Resolução CNE/CEB n 2, de 30 de janeiro de 2012, que estabeleceu

as novas DCNGEB. Com a integração curricular, através da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, além do desenvolvimento socioemocional dos estudantes.

Os documentos citados anteriormente trouxeram diretrizes para o ensino médio brasileiro que deveriam ser observadas pelos sistemas de ensino e suas unidades escolares visando orientar as políticas públicas para essa etapa da Educação Básica, ressaltando a necessidade do currículo atender as especificidades dos estudantes e as demandas sociais atuais, com ênfase na formação integral do estudante.

Os Protótipos Curriculares da UNESCO (2011) são modelos de currículos que a escola poderia utilizar e ampliar de acordo com sua realidade, determinantes na elaboração do NTPPS no Ceará, descreve que o currículo do ensino médio deve ser orientado para o mundo do trabalho e a prática social (UNESCO, 2011). “Ele está desenhado para garantir aprendizagens necessárias ao desenvolvimento de conhecimentos, atitudes, valores e capacidades básicas para o exercício de todo e qualquer tipo de trabalho.” (UNESCO, 2011, p. 6).

O documento acrescenta ainda que:

Associada ao trabalho, a pesquisa será instrumento de articulação entre o saber acumulado pela humanidade e as propostas de trabalho que estarão no centro do currículo. Como forma de produzir conhecimento e como crítica da realidade, a pesquisa apoiar-se-á nas áreas de conhecimento ou nas disciplinas escolares para o desenho da metodologia e dos instrumentos de investigação, para a identificação das variáveis de estudo e para a interpretação dos resultados (UNESCO, 2011, p. 9).

Esse documento coloca tanto o trabalho como a pesquisa como sendo princípios educativos que devem direcionar o ensino. Ao reconhecer que a pesquisa deve articular os saberes construídos pela humanidade com o currículo escolar, ele legitima o caráter pedagógico da pesquisa, capaz de ajudar aos alunos a desenvolverem a autonomia no processo de aprendizagem.

A proposta do protótipo da UNESCO era que Núcleo de preparação básica para o trabalho e demais práticas sociais, também, denominado somente de Núcleo, fosse trabalhado por todos os professores em todas as disciplinas ou áreas de conhecimento (UNESCO, 2011). O Ceará ao adotar esse protótipo fez algumas alterações, dentre elas, ao invés de ser trabalhado por todos os professores, em todas as disciplinas, os desenvolvedores do NTPPS no estado optaram por criar uma disciplina com esse nome, onde um professor lotado a ministraria independente da formação acadêmica, o professor da disciplina assumiria a condução dos trabalhos com os alunos.

Segundo Soares (2019) os desenvolvedores justificaram que a proposta estava muito restrita ao plano teórico e viam a necessidade de uma estruturação centrada numa experiência prática, para dar mais segurança às escolas que fizessem adesão ao projeto.

Enquanto os Protótipos Curriculares da UNESCO (2011) e a resolução do CNE/CEB nº. 2, de 30 de janeiro de 2012 estabeleceram as diretrizes para a reestruturação do currículo, o Com Domínio Digital (CDD), projeto desenvolvido pelo Instituto Aliança (IA) em 2018 forneceu as bases metodológicas para o NTPPS. O CDD contribui para a redução do desemprego juvenil, por meio da qualificação profissional e inserção de jovens no mundo do trabalho, com foco no fortalecimento da sua identidade e na construção dos seus planos de vida e carreira. (INSTITUTO ALIANÇA, 2018).

Esse projeto estava em funcionamento, desde 2005, inicialmente nas escolas profissionalizantes da rede estadual e depois foi ampliado para as escolas regulares. (INSTITUTO ALIANÇA, 2018). Eram ministradas atividades que totalizavam uma carga horária de 700 a 800h/aula, no contraturno da matrícula do aluno, na própria escola onde o mesmo estudava com orientação de um instrutor que conduzia as oficinas no laboratório de informática, utilizando as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs). (KONZEN, 2019).

O estado do Ceará vem desenvolvendo uma parceria com o IA com Adolescentes, desde o início da sua formação. A criação do IA aconteceu no ano de 2002, porém os ideais que inspiraram sua origem surgem um pouco antes, em 1998 quando Kellogg, o Instituto Ayrton Senna, a Fundação Odebrecht e o BNDES se uniram para promover mudanças culturais e estruturais no Nordeste brasileiro. Nascia uma aliança estratégica, que tinha como principal foco, adolescentes protagonistas. (INSTITUTO ALIANÇA, 2018).

Hoje o IA é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) que trabalha com foco em políticas públicas para a juventude, atuando diretamente nos sistemas públicos de ensino. Conseguiu ampliar sua área de atuação, estando presente em outros estados além dos estados nordestinos e suas parcerias. (INSTITUTO ALIANÇA, 2018).

Quanto a sua atuação específica nos sistemas de ensino, o IA contribui para o desenvolvimento de tecnologias sociais e metodologias de ensino. O Instituto Aliança trabalha com tecnologias educacionais e sociais, planejadas para atingir a escola e se transformarem em políticas públicas. Ao mesmo tempo, promove a formação dos atores locais para que assumam, em médio e longo prazos, a continuidade do processo de desenvolvimento integral de indivíduos e comunidades nos territórios onde o IA atuou ou atua. (INSTITUTO ALIANÇA, 2018).

Antes da criação do NTPPS foi formado um Grupo de Trabalho (GT) para refletir e discutir sobre a reorganização curricular no estado, constituído por representantes dos gestores escolares, técnicos da Secretaria de Educação (SEDUC) e representantes do IA. Foi em um dos encontros do GT que o IA apresentou a proposta de inserção do NTPPS como componente curricular. (ROCHA E AMORIM, 2017 *apud* KONZEN, 2019).

O NTPPS surgiu com o intuito de articular os saberes dos diversos componentes curriculares da escola para integrar o currículo deixando mais atraente para os alunos por meio da interdisciplinaridade, utilizando a pesquisa para atingir essa interação entre os diferentes saberes, para possibilitar ao estudante que se desenvolva nos aspectos pessoais e sociais visando à formação integral. Além dos conteúdos voltados às práticas sociais, e preparação para o trabalho, há o trabalho com as competências socioemocionais, com forte apelo ao protagonismo juvenil. Tornando a escola mais integrada, motivadora e favorável à produção de conhecimentos. (CEARÁ, 2016).

O NTPPS passou a ser implantado na rede estadual em 2012, inicialmente nas escolas regulares por adesão e com a implantação das escolas de tempo integral, a disciplina passou a ser componente curricular obrigatório compondo a parte diversificada do currículo dessas escolas. Inicialmente, em 2012, apenas 12 escolas pilotos aderiram ao Núcleo, em 2019 esse número já estava em 190 escolas (KONZEN, 2019).

Ao longo de 160 horas/ano, as oficinas do NTPPS são orientadas por meio do material estruturado, Planos de Aula e Caderno do Aluno. Os projetos de pesquisa desenvolvidos a cada ano são orientados pelos professores da escola, provocando a interdisciplinaridade entre o que está sendo trabalhado no NTPPS e as áreas do conhecimento. Os ambientes de investigação, dentro dos quais estão situadas as vivências e as pesquisas, são: a escola e a família, no primeiro ano; a comunidade, no segundo ano; o mundo do trabalho, no terceiro ano (CEARÁ, 2016, p. 12).

Os professores lotados para lecionar o NTPPS nas escolas, juntamente, com um coordenador escolar da unidade de ensino responsável por acompanhar o trabalho dos professores na escola, recebem formações que ficam sob a responsabilidade do Instituto Aliança para poderem conduzir as oficinas propostas e utilizar o material estruturado da disciplina. “A carga horária é distribuída em 4h/a por semana, contando sempre com 2h/a geminadas, nas quais se trabalham diversos temas transversais, a partir de três principais eixos temáticos: 1) Projeto de Vida; 2) Mundo do Trabalho; 3) Iniciação à Pesquisa Científica.” (CEARÁ, 2017, p. 14).

A iniciação à pesquisa dentro da disciplina de NTPPS cumpre com as diretrizes estabelecidas nos documentos que serviram de norte para a criação desse componente

curricular, além de favorecer as condições para uma mudança significativa na relação dos estudantes com a aprendizagem, na tentativa de trazer o estudante para o centro do processo de ensino-aprendizagem. Com base na articulação dos conhecimentos separados por disciplinas, no intuito de integrar os conhecimentos relacionados ao cotidiano dos estudantes, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, possibilitando que sejam sujeitos ativos na aprendizagem e que desenvolvam o senso investigativo, crítico, reflexivo e criativo, além de se tornarem autônomos no processo de aprendizagem. (CEARÁ, 2017).

Os estudantes, durante os três anos do ensino médio, são instigados a pesquisar problemáticas que fazem parte do seu contexto, dentre eles: a família, a escola, a comunidade, a vida acadêmica e o mundo do trabalho, fazendo relação com os saberes escolares, sob a orientação de um professor.

Ao longo do desenvolvimento das oficinas, os estudantes passam por três etapas com base na pesquisa como prática pedagógica. Na primeira etapa, os estudantes recebem orientações de como devem elaborar um projeto de pesquisa; na segunda etapa, ocorre o desenvolvimento da pesquisa, a pesquisa em campo, que só pode ocorrer após apresentação do Projeto para uma banca de professores e a apresentação da pesquisa em banner, no formato de feira organizada pela escola (APÊNDICE I); a terceira etapa, realiza-se a ação, a partir dos resultados obtidos na pesquisa, os estudantes organizam ações para mitigar e/ou combater a situação/problema detectado(a) com a pesquisa que possa favorecer toda comunidade escolar.

Ao analisar os documentos da SEDUC que tratam do componente curricular, encontramos os seguintes ganhos com a implementação da metodologia do NTPPS:

“Alunos mais motivados e comprometidos com o processo de ensino e aprendizagem; Maior comunicação entre as diferentes áreas e disciplinas que compartilham orientação e desenvolvimentos de pesquisas; Ampliação do diálogo entre os diversos sujeitos da escola; Envolvimento dos professores com as pesquisas e com o processo de aprendizagem dos alunos; Maior domínio da metodologia científica de pesquisa (SEDUC, 2016, p11).

Com a inclusão do NTPPS no currículo das escolas é possível identificar ganhos no processo de ensino-aprendizagem. Konzen (2019) ressalta que:

Assim, podemos afirmar que a proposta do NTPPS, como é apresentada, pode constituir uma importante ferramenta para o desenvolvimento cognitivo e socioemocional dos alunos, proporcionando uma educação mais significativa, através da contextualização e da interdisciplinaridade, fazendo uso da pesquisa como instrumento pedagógico (KONZEN, 2019, p. 103).

Pela proposta da disciplina há uma expectativa da contribuição dela na melhoria do processo de ensino-aprendizagem, principalmente no desenvolvimento socioemocional dos alunos, mediante o trabalho sistemático com as competências socioemocionais ao longo dos três anos do ensino médio que o componente curricular propõe.

Segundo Carmo (2017) que procurou responder como a experiência no programa NTPPS tem influenciado para mudança na relação com o saber dos jovens. Ela destaca que:

[...] compreendemos que a experiência NTPPS contribuiu para mudança na relação com o saber dentro do contexto escolar, por meio de suas atividades de desenvolvimento pessoal, social e da pesquisa, produzindo novas relações entre os sujeitos e colaborando para aprendizagem de saberes relacionais, intelectuais e voltados a vida cotidiana conforme exigido pela regulamentação deste ensino (CARMO, 2017, p. 162).

Percebe-se que o trabalho com a disciplina de NTPPS tem produzido melhorias no processo de ensino-aprendizagem, já que tem contribuído para aprendizagem de conhecimentos para vida. Contudo, a pesquisadora relata pouco ou nenhuma mudança na escola no que se refere à articulação desse componente curricular com os demais, devido ao pouco envolvimento da gestão escolar e dos professores no processo de superação da fragmentação dos conteúdos escolares. É importante lembrar que na proposta de reorganização curricular há a exigência da interdisciplinaridade entre os conteúdos escolares e que a proposta do NTPPS é fazer esse trabalho de diálogo entre as disciplinas.

Existe a necessidade de mobilizar todos os docentes da escola para esse trabalho interdisciplinar e não somente os professores que lecionam o NTPPS, dando-lhes condições teóricas e práticas para implementarem a interdisciplinaridade em suas práticas pedagógicas através da pesquisa.

Ao investigar junto aos professores que lecionam o NTPPS e os que orientam os trabalhos de pesquisa dos alunos na escola, busca-se identificar como o trabalho com a pesquisa através do NTPPS favorece a inserção da pesquisa como princípio pedagógico na prática pedagógica em sala de aula. Que habilidades e competências os professores conseguem identificar nos alunos a partir do desenvolvimento de pesquisa através do NTPPS?

Para responder às questões levantadas no parágrafo anterior, é preciso que os professores a partir da análise e da reflexão de suas práticas façam uma autoavaliação do seu trabalho, dos saberes que conseguiram extrair ao trabalhar com a pesquisa em sala de aula.

Por entender que os professores são peças fundamentais no processo de ensino-aprendizagem é essencial que os saberes que eles carregam, oriundos da formação inicial e do

exercício de suas práticas pedagógicas, para a elaboração de formação continuada e/ou de material educativo.

3.4 O NTPPS na EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa

A escola Professora Telina Barbosa da Costa, foi fundada no ano de 1977, recebeu esse nome em homenagem a professora autodidata que se dedicou anos para promover a educação primária na região do Barroso. A primeira sede da escola foi construída onde funcionava a sede das escolas reunidas de Messejana e o Grupo Escolar de José de Alencar, localizada na região central, próximo à Praça e à Igreja Matriz. A mudança para o prédio que atualmente sedia a escola ocorreu em 2014. A escola passou a EEMTI em 2017, iniciando a implementação com as turmas da primeira série do ensino médio, completando a implementação do tempo integral em 2019.

Como o intuito da pesquisa é contribuir com a prática pedagógica dos professores a partir da inserção da pesquisa no ensino como fomentadora de aprendizagens que proporcione a formação integral, decidiu-se investigar o trabalho com a pesquisa nesta escola, já que apresenta em seu currículo um componente curricular voltado a esse propósito, o NTPPS. Para verificar como acontece a pesquisa e quais mudanças sua inserção trouxe para a prática pedagógica dos docentes, que conhecimentos, habilidades e atitudes mobilizam e como pode servir para ajudar a outros professores em outras realidades na implementação e ampliação da pesquisa no ensino médio.

Quanto ao regimento jurídico que rege a funcionalidade da escola, encontra-se o seguinte trecho no Projeto Político Pedagógico (PPP):

A base de desenvolvimento do Plano Político Pedagógico e das ações educacionais planejadas na escola estão baseadas no que versa a LDB e demais diretrizes educacionais em vigências no país, como a Base Nacional Curricular Comum para o ensino médio e as diretrizes para implementação das escolas de tempo integral.

A matriz curricular das escolas de ensino médio em tempo integral está dividida conforme o disposto no Quadro 1 apresentado em seguida, de acordo com o Projeto Político Pedagógico – Ensino Médio em Tempo Integral na rede estadual do Ceará (CEARÁ, 2017):

Quadro 1 – Matriz curricular das Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral

Área	Componente Curricular	Carga Horária Semanal (Intervalo)	
LINGUAGENS	Língua Portuguesa	06	
	Arte	01	02
	Educação Física	01	02
	Língua Estrangeira (Obrigatória)	01	02
MATEMÁTICA	Matemática	06	
CIÊNCIAS DA NATUREZA	Biologia	02	03
	Química	02	03
	Física	02	03
HUMANAS	História	02	03
	Geografia	02	03
	Sociologia	01	02
	Filosofia	01	02
Total Base Comum		30	
Formação cidadã		01	
Núcleo Trabalho Pesquisa e Práticas Sociais		04	
Tempo Eletivo 1		02	
Tempo Eletivo 2		02	
Tempo Eletivo 3		02	
Tempo Eletivo 4		02	
Tempo Eletivo 5		02	
Total Parte Flexível		15	

Fonte: Projeto Político Pedagógico – Ensino Médio em Tempo Integral na rede estadual do Ceará (CEARÁ, 2017).

Com base na proposta do Ensino Médio em Tempo Integral, os componentes curriculares estão organizados para favorecer a formação humana integral, o que vai além da educação em tempo integral, com enfoque na contextualização e interdisciplinaridade e ao mesmo tempo articulando as dimensões: trabalho, ciência, tecnologia e cultura para um ensino médio com qualidade social (CEARÁ, 2017).

O NTPPS, como componente curricular da parte diversificada com uma carga horária expressiva, mediante as demais disciplinas da matriz, é o responsável por articular o currículo escolar através do desenvolvimento das competências socioemocionais e do desenvolvimento de projetos de pesquisas pelos alunos integrando as diversas áreas do conhecimento (CEARÁ, 2017).

Cada instituição deve elaborar seu PPP próprio com base nos anseios da comunidade escolar, porém cada escola deve se basear nos pressupostos que regem essa modalidade de ensino no estado. Quanto à prática educativa as três dimensões fundantes são: 1) A escola deve ser concebida como comunidade de aprendizagem; 2) A aprendizagem cooperativa deve

ser o método pedagógico estruturante; e 3) O protagonismo estudantil é um princípio imperativo para a proposta de ensino médio. Em relação às dimensões pedagógicas, são elencadas três: a) a pesquisa como princípio pedagógico e o trabalho como princípio educativo; b) a desmassificação do ensino; e c) itinerários formativos diversificados (CEARÁ, 2016).

O NTPPS é o responsável por materializar a dimensão pedagógica um, no intuito de garantir uma visão da pesquisa como principal estratégia didático-metodológica de ensino-aprendizagem e do trabalho como elemento educativo, rompendo com o invés meramente empregatício.

Analisando o Projeto Político Pedagógico da instituição tem-se que a sua missão é:

Promover uma formação educacional de excelência, de fundamento democrático, inclusiva, com o princípio integrativo das dimensões física, cognitiva, emocional e social do ser humano, por meio da promoção de um espaço de aprendizagem cooperativa propício para o sucesso escolar, para o desenvolvimento das potencialidades de todas as dimensões do aluno e para afirmações do seu perfil de protagonista estudantil, com fins de formar um cidadão guiado pelo respeito e pela empatia ao próximo, consciente de seus direitos e deveres, de suas responsabilidades sociais, crítico, proativo, resiliente para com os desafios de sua vida pessoal e profissional, capacitado para atuar no mercado de trabalho e na formação acadêmica de ensino superior.

Ainda no PPP, no tópico o cidadão que queremos, depara-se com o seguinte trecho:

Como ápice de nossos esforços, desejamos poder vislumbrar a formação de um cidadão exemplar de um ser humano honesto, solidário, pacífico, protagonista, interventor para amenizar problemas sociais diversos, hábil para gerenciar conflitos pessoais e sociais, desenvolvido cognitivamente e emocionalmente, capaz de definir seus próprios conceitos, pontos de vista, análises, por meio de sua criticidade e consciência a respeito do mundo que o cerca, em contextos individuais, comunitários, regionais, nacionais e globais.

Nos dois fragmentos textuais extraídos do PPP é possível identificar palavras e termos que remetem às competências e habilidades que o trabalho com a pesquisa ajuda a desenvolver nos alunos, dentre eles: princípio integrativo; aprendizagem cooperativa; protagonista estudantil; consciente de seus direitos e deveres; suas responsabilidades sociais, crítico, proativo e interventor para amenizar problemas sociais diversos.

O trabalho com a pesquisa através do NTPPS é algo que vem acontecendo na escola desde 2017, com a implementação do tempo integral. Ao longo de cinco anos observa-se como o trabalho desenvolvido tem modificado a dinâmica da escola, os professores que

lecionam esse componente curricular juntamente com os professores orientadores dos projetos de pesquisa dos alunos são os que de fato se envolvem no processo. A gestão escolar aos poucos foi se inteirando das necessidades que o trabalho com essa metodologia exige e ainda há a necessidade de um maior engajamento de toda a comunidade escolar.

Os alunos ao finalizarem os três anos do ensino médio apresentam uma nítida desenvoltura ao se expressarem, um senso crítico bastante desenvolvido e um engajamento em causas sociais importantes, como antirracismo, diversidade de gênero dentre outras. Infere-se que o trabalho realizado no NTPPS, com as competências socioemocionais e com o trabalho de pesquisa realizado nos três anos têm contribuído no desenvolvimento dessas competências, habilidades e atitudes demonstradas pelos alunos ao final do último ano do ensino médio.

Com base na literatura e nos documentos sobre o ensino médio que respaldam a importância da pesquisa como princípio pedagógico para a aprendizagem do aluno, pode-se dizer que para os estudantes houve ganhos com a inserção desse componente curricular na escola. Precisa-se saber quais mudanças e necessidades o trabalho com a pesquisa no NTPPS geraram para a prática docente.

3.5 Os saberes dos professores e a formação continuada

Para Tardif (2014) o professor, assim como outro trabalhador qualquer, apesar de receber uma formação que lhe permita ter conhecimentos teóricos e técnicos, que o prepare para o trabalho, necessita de uma formação prática para completar o conjunto de saberes necessários ao exercício da sua profissão. O professor se torna professor mediante o exercício da sua prática, com as experiências adquiridas ao longo do tempo.

O conjunto de saberes que o professor possui é resultado de toda uma trajetória de vida, que incluem as relações pessoais, formação escolar, formação acadêmica inicial e conhecimentos adquiridos no exercício da docência, através dos programas, livros didáticos e a experiência na profissão, sala de aula (TARDIF, 2014).

É importante destacar que esse conjunto de saberes são temporais e mutáveis, isso explica a necessidade do professor está em constante processo formativo, além do que o exercício da docência exige uma constante adequação às mudanças impostas ao processo de ensino.

Por entender que os professores são detentores de conhecimentos, competências, habilidades e atitudes que legitimam sua atuação frente à sala de aula, considera-se inaceitável

pensar formação continuada de professores, com o intuito de contribuir no processo de ensino-aprendizagem desses sujeitos, que não considere seus saberes.

Antes de avançar na discussão sobre a formação continuada, faz-se necessário diferenciar conceitualmente formação inicial e continuada. No dicionário Aurélio, o verbete formação apresenta vários significados, mas o significado que se aplica ao contexto da palavra neste trabalho é “conjunto de conhecimentos e/ou instruções sobre um assunto específico.” Como a discussão em questão é sobre a formação de professores, refere-se aos conhecimentos sobre o magistério.

A formação inicial no magistério corresponde aos conhecimentos e saberes desenvolvidos durante o período de duração do curso de licenciatura ou pedagogia nas Instituições de Ensino Superior (IES) com base no currículo, orientados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica, conhecimentos científicos e práticos que objetivam subsidiar aos docentes no exercício da profissão.

Formação Continuada se refere aos conhecimentos agregados à formação inicial a partir de cursos, oficinas, pós-graduação e etc em que o professor se submete na ânsia de continuar aprendendo, atualizando conhecimentos e saberes no exercício profissional. Há uma necessidade básica de que essa formação aperfeiçoe sua prática pedagógica, levando em conta as necessidades da profissão e considerando a identidade docente.

A formação continuada deve considerar os saberes que os professores têm, saberes estes que resultam de reflexões as quais esses profissionais fazem de sua prática, como pontua Dias e André (2016, p.202):

Notamos que os saberes da experiência derivam de uma reflexão sobre a prática de ensino, na qual o professor reflecte sobre a adequabilidade dos conteúdos, dos métodos e estratégias e dos meios usados. É a partir dessa reflexão que o professor vai planejar procedimentos didáticos e vai avaliar os efeitos das experiências que vai fazendo quotidianamente.

A partir do ato reflexivo, o professor consegue definir o caminho a trilhar para alcançar os objetivos almejados, afinal ele é o grande conhecedor dos fatores limitantes e potencializadores do seu trabalho em sala de aula e na escola. Com esta pesquisa realizada com os professores, cuja parte dos objetivos, é obter saberes extraídos de suas experiências no trabalho com a pesquisa em sala de aula para ajudar na elaboração do produto educacional, uma vez que, o produto educacional destina-se a esses profissionais, se não dialogar com suas práticas, com suas realidades, dificilmente será aceito por eles.

Para que a pesquisa como princípio pedagógico extrapole os documentos normativos e torne-se uma realidade nas unidades escolares, para além de outras questões, é extremamente importante que o professor seja também um pesquisador.

Nessa perspectiva Demo (2005) coloca que para que a pesquisa esteja presente na educação é imprescindível que o professor seja pesquisador, não necessariamente deva ser um profissional da pesquisa, mas que tenha a convicção de que a aprendizagem ocorre no processo de construção do conhecimento através do pensamento reconstrutivo, competências desenvolvidas com a pesquisa. O autor coloca, ainda, pelo menos cinco desafios ao professor no trabalho com a pesquisa como princípio educativo:

(re) construir projeto pedagógico próprio;
 (re) construir textos científicos próprios;
 (re)fazer material didático próprio;
 inovar a prática didática;
 recuperar constantemente a competência (DEMO, 2005, p. 38).

Não há neste trabalho a pretensão de defender que o professor da Educação Básica passe a desenvolver pesquisa no mesmo nível dos professores universitários, não que isso não seja possível, mas o foco aqui é que os professores adotem na sua prática pedagógica a pesquisa, a partir da sua atuação, da sua forma de lidar com o ensino, para assim conseguir fazer com que seus alunos também desenvolvam as competências e habilidades que o trabalho com a pesquisa desenvolve.

Sabe-se que mudar concepções e práticas requer superar desafios, o trabalho com a pesquisa na Educação Básica exige condições estruturais da escola, domínio por parte do professor e dos alunos quanto ao método científico e mudança de postura tanto dos alunos como dos professores quanto ao papel de cada um no processo de ensino-aprendizagem. São rupturas com o ensino tradicional que exigem abertura ao novo e conhecimento específico sobre essa metodologia de trabalho.

Freire (1996, p.14) afirma que:

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

Na docência, pesquisa e ensino são ações indissociáveis porque para Freire (1996) implica romper com o senso comum na busca da consciência crítica, que requer uma constante indagação dos fenômenos e fatos da realidade e, sendo parte da natureza do professor a busca constante por resposta, daí emerge a importância da formação permanente do professor e do ato de pesquisar para ensinar.

Piccoli e Moraes (2006, p. 97) pontuam a insegurança e medo que alguns professores sentem ao trabalhar com a pesquisa: “Tal reação pode ser considerada tendo como causa a vivência da proposta de educar pela pesquisa, que não se apresenta como algo pronto e definido, fator que normalmente acompanha outros tipos de propostas de trabalho/docente.”

No trabalho com a pesquisa, a proposta é que cada professor, a partir da reflexão de sua prática pedagógica, tenha autonomia para conduzir a mesma em sala de aula, sabe-se que a pesquisa tem um método próprio a ser seguido, porém seu desenvolvimento parte da escolha pessoal, tanto do aluno como do professor, sobre o que pesquisar e como pesquisar, o que reforça seu caráter crítico e criativo, há a necessidade de constante inovação.

Para que o professor se sinta seguro para vivenciar o educar e aprender pela pesquisa, ele precisa dominar a competência formal, dominar os conhecimentos teóricos da área de conhecimento que leciona, e trazer para a prática esses conhecimentos, procurando sempre relacionar teoria e prática (DEMO, 2005; PICCOLI E MORAES, 2006).

Para propor mudanças na forma como o professor ensina, para que haja êxito nas interações pedagógicas em sala é imprescindível que o professor esteja aberto e disposto a repensar sua prática, aliado a oportunidade de formação continuada, disposição de materiais formativos e condições práticas que lhes permitam realizar essas mudanças.

4 METODOLOGIA

Neste capítulo serão abordados os procedimentos metodológicos da pesquisa. Inicia-se com a caracterização da mesma, detalha-se o tipo de pesquisa e a estratégia metodológica utilizada, em seguida é realizada uma apresentação do local da pesquisa e a explanação sobre

a escolha dos sujeitos participantes.

4.1 Caracterização da pesquisa

A pesquisa é de abordagem qualitativa, segundo Creswell (2016), nesse tipo de pesquisa “[...] o estudo pode ser organizado em torno da identificação do contexto social, político ou histórico do problema que está sendo estudado” (CRESWELL, 2016, p. 209). A pesquisa qualitativa além de considerar o contexto no qual a pesquisa acontece, ela considera também a interpretação do pesquisador sobre os fatos, influenciado por seus conhecimentos anteriores sobre o problema.

Na pesquisa qualitativa o pesquisador deve está atento aos fatos e ao contexto em que eles ocorrem, buscando retratar a perspectiva dos participantes (LUDKE; ANDRÉ, 2018). A investigação se dará na escola em que a pesquisadora atua como coordenadora escolar, o que lhe possibilita, em parte, a vivência do processo em estudo, porém a análise do problema será feita a partir das bases teóricas que orientam o estudo e dos dados coletados através dos docentes participantes da pesquisa.

A pesquisa se enquadra como estudo de caso, onde será analisado o trabalho com a pesquisa em uma unidade escolar de ensino médio em tempo integral, que apesar das suas particularidades, apresentam elementos de um contexto mais amplo pelo fato de estar integrada à política educacional nas esferas federal e estadual. Neste sentido, Ludke; André (2018, p.24) afirmam que “A preocupação central ao desenvolver esse tipo de pesquisa é a compreensão de uma instância singular. Isso significa que o objeto estudado é tratado como único, uma representação singular da realidade que é multidimensional e historicamente situada.”

Quanto a sua finalidade o estudo é do tipo pesquisa aplicada com o intuito de produzir e divulgar os conhecimentos oriundos da mesma, através da divulgação do produto educacional, *podcast* “(In) formativo Docente”. Por fazer parte de um Programa de Mestrado Profissional, a pesquisa resultará em um produto educacional que objetiva contribuir no processo de ensino-aprendizagem, tanto no Ensino Médio integrado à educação profissional como no ensino médio regular, através da produção de material educativo destinado a formação de professores.

É uma pesquisa bibliográfica e documental. Foram utilizados trabalhos anteriores que abordam a temática principal do estudo e de publicação de teóricos importantes que se dedicam ou já se dedicaram a estudar a pesquisa no contexto educacional; assim como a

análise de documentos que tratam da pesquisa na educação, em especial na Educação Básica e de dados do NTPPS no estado do Ceará e na escola lócus da pesquisa. Em relação ao objetivo da pesquisa, ela se enquadra no nível pesquisa explicativa, na qual o objetivo maior é identificar os fatores que contribuem para a ocorrência do fenômeno (GIL, 2008).

Com base no referencial teórico que dá sustentação ao trabalho e aos resultados obtidos, busca-se explicar por que é importante inserir a pesquisa como princípio pedagógico na prática pedagógica no ensino médio com base na formação integral dos sujeitos. Além de oferecer através do produto educacional material formativo aos professores sobre essa temática.

4.2 Local da pesquisa

O local escolhido para a realização da pesquisa foi a Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Professora Telina Barbosa da Costa, localizada na Rua Pergentino Maia, S/N, Messejana, em Fortaleza/CE, pertencente à Superintendência das Escolas de Fortaleza (SEFOR) II, localizada na Secretaria Executiva Regional (SER) VI. A pesquisadora faz parte do corpo docente da instituição, exercendo a função de coordenadora escolar.

O quadro docente da instituição, em 2021, é constituído por 27 (vinte e setes) docentes em regência de sala de aula, sendo 19 (dezenove) efetivos e 8 (oito) temporários; 3 (três) docentes afastadas para tratamento de saúde e interesse particular; 10 (dez) docentes exercendo outras funções na escola, 4 (quatro) membros do núcleo gestor, 1 (um) professor coordenador do laboratório de informática e 5 (cinco) professoras readaptadas no ambiente de Multimeios.

O prédio escolar conta com 12 (doze) salas climatizadas; 11 (onze) banheiros; 01(um) laboratório de Informática; 01 (um) laboratório de Ciências; 01 (uma) sala de Multimeios, local onde ficam os livros paradidáticos, jogos e instrumentos musicais; 01 (uma) sala de estudo improvisada; 01 (um) ginásio, 01 (um) refeitório; 01 (uma) sala da secretaria; 01 (uma) sala da coordenação escolar; 01(uma) sala da direção; 01 (uma) sala dos professores e 01 (uma) sala de planejamento.

A estrutura da escola é considerada de médio porte (APÊNDICE H), o prédio foi construído pela iniciativa privada, pois o local abrigava uma escola particular até 2014, quando foi transferido para o Governo do Estado, como apresentado na Figura 1.

Figura 1 — Fachada da EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa



Fonte: Arquivo da autora (2021).

Para o ano letivo de 2021 a escola ofertou 490 vagas, porém atualmente matriculados tem-se o quantitativo de 455 alunos nas 12 (doze) turmas, que se dividem em: 04 (quatro) turmas da 1ª série, 05 (cinco) turmas da 2ª série e 03 (três) turmas da 3ª série.

4.3 Sujeitos da pesquisa, critérios de inclusão e critérios de exclusão

Para investigar os principais avanços e desafios encontrados pelos professores no desenvolvimento da pesquisa no ambiente escolar, atrelado ao trabalho com o NTPPS, adotou-se como critério para participar da pesquisa os professores lotados na escola no ano letivo de 2021 que lecionam ou já lecionaram a disciplina de NTPPS e os que orientam ou já orientaram alguma pesquisa desenvolvida na disciplina.

Com base nos critérios para participar da pesquisa, 15 (quinze) professores estariam aptos, desse total, somente 01(um) não quis participar, o equivalente a 6,67%, o que resultou em um universo de 14(quatorze) sujeitos que aceitaram voluntariamente participar, o que corresponde a 93,33%.

Para melhor compreensão dos critérios estabelecidos para composição da amostra dos investigados, faz-se necessário explicitar os motivos que levaram a esses critérios: a) os professores que lecionam o NTPPS recebem formações ao longo do ano letivo para subsidiar a prática docente com base na metodologia de trabalho; e b) os docentes orientadores dos projetos de pesquisa dos estudantes devem apresentar certa familiaridade com o método científico. Esses dois motivos levam a inferir que os pesquisados apresentam condições para responderem as perguntas sobre a pesquisa na prática pedagógica e na escola, pois vivenciam ou vivenciaram esse processo em algum momento.

4.4 Coleta e análise de dados

Para a obtenção dos dados da pesquisa foi eleito como instrumento principal de coleta de dados, o questionário, por ser considerado o mais adequado na atual conjuntura da pandemia de COVID-19, na qual o mundo se encontra desde março de 2020, que tem gerado mudanças significativas no cotidiano de todos, em especial na rotina dos professores, sujeitos principais desta pesquisa.

Outra razão para a escolha do questionário no caso específico da pesquisa em questão, foi a vantagem de garantir o anonimato, como pontua Pereira *et al* (2018, p. 43) “ Como vantagens, na utilização do questionário, podemos citar a possibilidade de alcançarmos um grande número de participantes e desta forma podemos garantir o anonimato das respostas sem influência de opiniões de quem está fazendo a entrevista.” Além do questionário, utilizou-se a técnica de observação e a técnica de documentos, ambos de forma secundária.

O questionário foi dividido em duas partes (APÊNDICE D). Na primeira parte foram coletadas informações a respeito do perfil profissional dos professores, no qual continha quatro perguntas, e na segunda parte se objetivava informações sobre a pesquisa na prática pedagógica. Foram utilizadas perguntas do tipo: abertas e fechadas. Nas perguntas fechadas foi feito o escalonamento das respostas, na qual o pesquisado tinha várias opções de resposta em escala.

Os docentes foram convidados para participar da pesquisa através de *e-mail*, o qual constava o *link* do questionário do *Google Forms*. No texto do *e-mail* tinha uma apresentação explicando o teor da pesquisa; a importância da participação dos mesmos para o entendimento da temática em questão e a contribuição da pesquisa na produção do produto educacional que servirá de subsídio para a prática pedagógica (APÊNDICE C).

Os *e-mails* com o convite da pesquisa foram enviados no mês de março de 2021, e reenviados em julho de 2021 para os professores que não tinham respondido, obtendo uma resposta mais satisfatória na segunda tentativa.

Os dados, inicialmente, foram compilados em uma tabela do próprio *Google Forms*. Posteriormente se realizou a transcrição das respostas coletadas por meio do questionário eletrônico, respeitando integralmente os registros realizados, e por último foram criados os gráficos e quadros com as respostas coletadas, com o objetivo de proceder uma análise e reflexão sobre a relação entre o exposto pelos pesquisados, a problemática da pesquisa e o referencial teórico que embasa a mesma. (SILVA; MENEZES, 2005)

4.5 Aspectos éticos

Para realizar a pesquisa, primeiramente, o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do IFCE, *Campus* Fortaleza, no mês de outubro de 2020. Segue abaixo no Quadro 2 informações referentes à aprovação do projeto.

Quadro 2 — Informações referentes à aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa

Data da submissão	Data de aprovação	Nº do parecer consubstanciado	CAAE:
29/10/2020	11/11/2020	4.391.522	39730620.9.0000.5589

Fonte: Autora (2021).

A pesquisa foi realizada durante o período da Pandemia da COVID-19, mas especificamente entre os anos de 2020 e 2021. Essa realidade interferiu no andamento da mesma, desde a dificuldade para coletas de dados ao prosseguimento com a mesma em tempos tão inseguros. O medo de adoecer e morrer; as mortes de parentes, amigos e companheiros de trabalhos; o distanciamento social; e o ensino remoto foram alguns dos fatores que tornaram a realização da pesquisa um desafio gigantesco.

De repente os professores tiveram que se reinventar para que os prejuízos causados pela pandemia não tomassem proporções ainda piores para crianças e jovens que se encontravam impossibilitados de frequentar a escola. Como opção foi utilizado o ensino remoto que se efetivou de várias maneiras e, principalmente, através da internet que viabilizou a comunicação e interação entre professores e alunos de forma síncrona e assíncrona por meio das plataformas de ensino e comunicação.

Todas essas mudanças exigiram esforço e dedicação por parte dos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Tanto as pesquisadoras como os sujeitos da pesquisa estavam imersos nesse processo de mudança repentina na forma de trabalhar e viver.

Antes de aplicar o questionário com os sujeitos, eles eram submetidos à leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) e sua assinatura, caso consentissem em participar da pesquisa. Os sujeitos tiveram sua identidade no anonimato no intuito de não expor e deixá-los confortáveis para participarem da pesquisa, afinal uma das pesquisadoras é parte integrante do núcleo gestor da escola.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

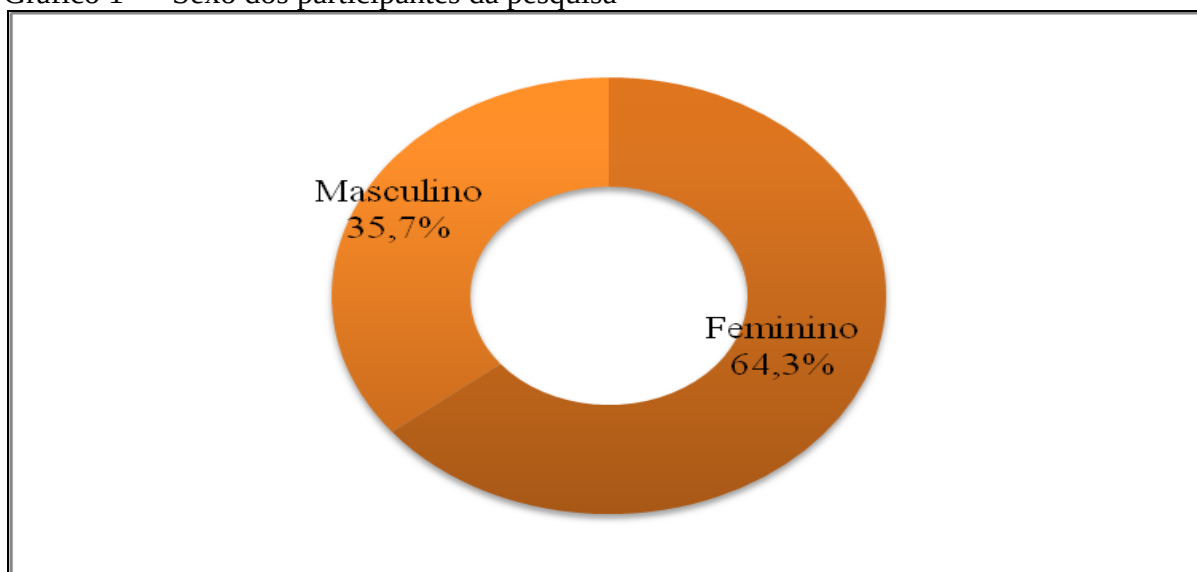
Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos através da aplicação do questionário junto aos professores, divididos em primeira e segunda etapa do questionário, seguida de uma análise dos resultados mediante reflexão entre a relação do que foi exposto pelos sujeitos da pesquisa, os pensamentos dos autores que embasam este estudo e a compreensão das autoras diante dos dados coletados. Por último um sub-tópico com estratégias e ações para viabilização da pesquisa na prática pedagógica.

Como não foi coletado o nome dos participantes no ato da aplicação do questionário, foi atribuído o termo docente seguido de um numeral de 01 a 14 para identificação das respostas dadas por cada participante da pesquisa.

5.1 Primeira etapa do questionário - perfil profissional

Na primeira etapa do questionário, na pergunta de número 1 (um), questionou-se qual o sexo dos sujeitos. Dos 14 pesquisados, 64,3% são do sexo feminino e 35,7% são do sexo masculino, como se pode observar no Gráfico 1. Refletindo a diferença de sexo existente no quadro geral dos profissionais da escola, onde mais de 70% são do sexo feminino.

Gráfico 1 — Sexo dos participantes da pesquisa



Fonte: Autora (2021).

A segunda pergunta objetivava saber qual a formação inicial (graduação) dos participantes. 57,3%, dos participantes são da área de conhecimento de Linguagens e Códigos e suas Tecnologias (LC); 21,4% da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CN); 14,2% da área de Ciências Humanas e suas Tecnologias (CH) e 7,1% de Matemática e suas Tecnologias.

De acordo com a Portaria de lotação nº 1391/2018 de 26 de dezembro de 2018 da SEDUC, as exigências para o professor ser lotado no NTPPS, resume-se em: “o professor poderá ser efetivo ou temporário, com perfil adequado ao caráter e natureza das ações deste componente curricular, independente de sua habilitação, podendo inclusive ser um pedagogo.”

Observou-se que as exigências para ministrar esse componente curricular não estão atreladas a uma área do conhecimento, em específico. Porém, o resultado da pesquisa mostra que a grande maioria dos professores que lecionam o componente curricular é da área de Linguagens e Códigos e suas Tecnologias, conforme as informações sobre a formação inicial desses profissionais, presentes no Quadro 3.

Quadro 3 — Cursos de formação inicial dos docentes

Área	Cursos	Quantitativo de docentes
LC	Licenciatura em Letras	5
	Educação Física	3
CN	Licenciatura em Ciências Biológicas	2

	Licenciatura em Química	1
CH	Licenciatura em História	2
MAT.	Licenciatura em Matemática	1
Total		14

Fonte: Autora (2021).

Na terceira pergunta sobre a última titulação acadêmica dos professores, obteve-se que 64,3% possuem especialização, 14,3% doutorado, 14,3% preferiram não informar e 7,1% mestrado, como representado no Gráfico 2.

Gráfico 2 — Titulação acadêmica dos docentes

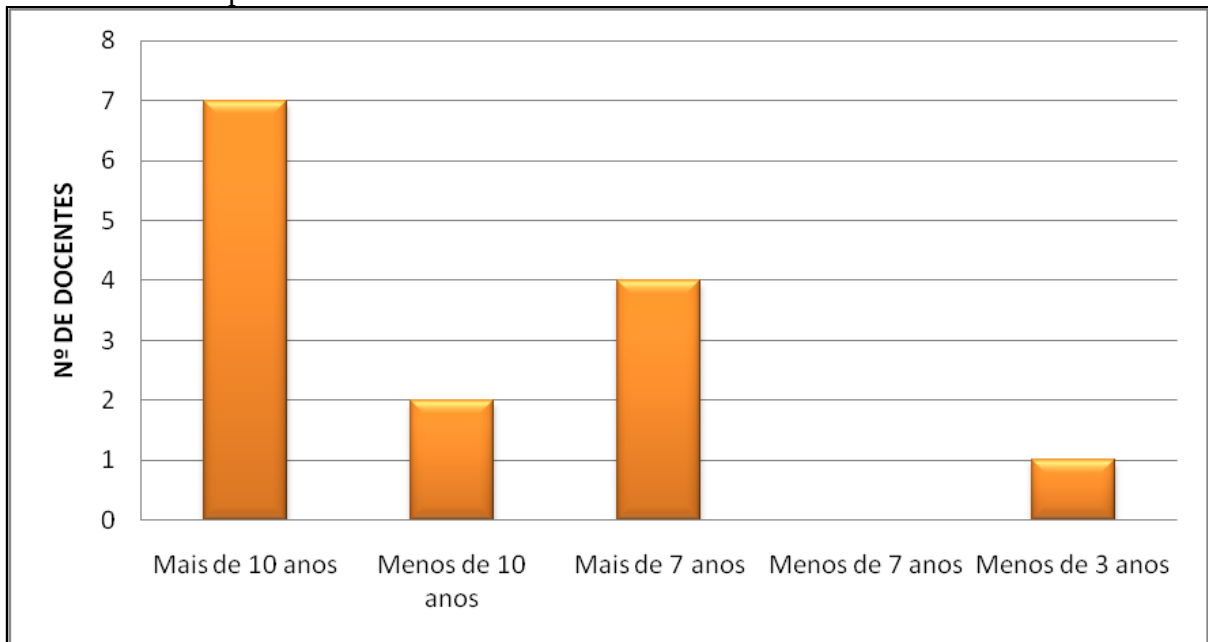


Fonte: Autora (2021).

Com esses dados, pode-se inferir que pelo menos 85,7% dos participantes já produziram trabalhos acadêmicos para além do trabalho de conclusão de curso de graduação, que eles já efetuaram pesquisa ao longo da jornada acadêmica. Esse dado fornece subsídio para melhor analisar as respostas dadas as perguntas da segunda etapa do questionário, uma vez que os pesquisados estão ou deveriam estar mais familiarizados com a temática pesquisada.

A última pergunta da etapa um, especulava saber o tempo de serviço dedicado à docência. Constatou-se que 50% exercem a função a mais de 10 anos; 14,3% a menos de 10 anos; 28,6% a mais de sete anos e 7,1% a menos de três anos, como mostra o Gráfico 3.

Gráfico 3 — Tempo na docência



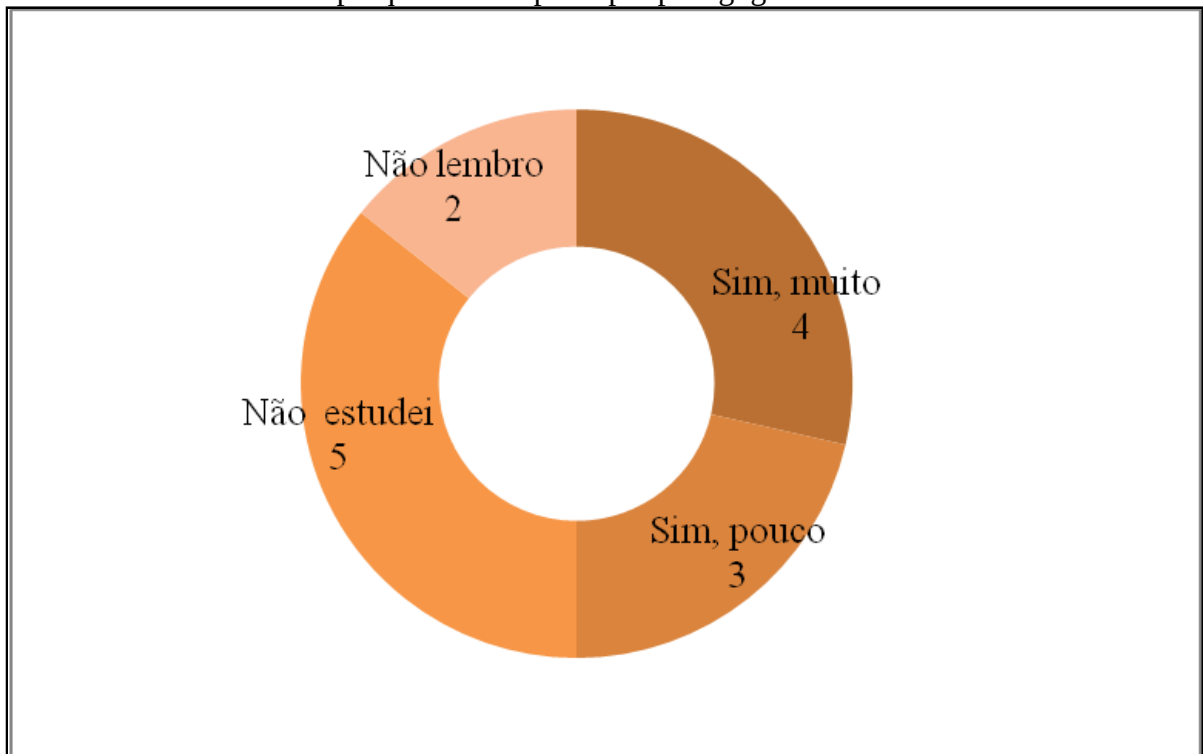
Fonte: Autora (2021).

Diante das respostas foi possível verificar, com base no tempo de serviço, a experiência do professor. Como 92,9% deles exercem a profissão a mais de sete anos, pode-se afirmar que os participantes são experientes no exercício da docência. Nesse sentido Tardif (2014) explica que o tempo é importante na compreensão do saber do trabalhador, com o professor não é diferente, espera-se que quanto mais tempo dedicado ao trabalho docente maior seja a competência e a habilidade desse profissional para enfrentar os desafios da profissão, seu saber-fazer.

5.2 Segunda etapa do questionário- pesquisa na prática pedagógica

Na análise da segunda parte do questionário, quando questionados na primeira pergunta, se já haviam estudado sobre a pesquisa como princípio pedagógico, metade dos envolvidos na pesquisa afirmaram ter estudado ao longo da graduação ou da pós-graduação o conceito de pesquisa como princípio pedagógico, e por outro lado também 50% dos participantes alegaram não terem estudado e se estudaram foi de forma superficial, pois alegaram não se lembrar, como consta no Gráfico 4.

Gráfico 4 — Estudaram a pesquisa como princípio pedagógico



Fonte: Autora (2021).

Em seguida, foi feita a seguinte pergunta: Se sua resposta anterior tiver sido sim, descreva como, onde e quando? As respostas dos professores, para essa questão, constam no Quadro 4.

Quadro 4 — Respostas dos docentes a pergunta dois

Docente	Resposta
01	“Estudei quando participei do Projeto Pibid, estudei formas de como relacionava pesquisa e prática e como a prática contribui para pesquisa.”
02	“Minha professora de metodologia do trabalho científico deixou claro que não nos orientaria para que fôssemos prejudicados no futuro.”
03	“Nas disciplinas pedagógicas, estágios com os alunos, produção do TCC.”
05	“Trabalhos acadêmicos, monografia.”
06	“Na minha graduação, o currículo não dava muita margem ao diálogo entre ensino e pesquisa. Porém, na pós-graduação, há inclusive uma área de concentração (Linguística Aplicada) voltada mais diretamente para isso.”
11	“Tanto na graduação quanto na pós-graduação lato sensu vi a pesquisa como uma ferramenta pedagógica com a finalidade de potencializar os conhecimentos adquiridos”.

13	“Na própria cadeira de Métodos e Técnicas de pesquisa, sem falar nos diversos grupos de estudo e pesquisa que existem na UECE.”
14	“Disciplina da graduação como estágios em escolas.”

Fonte: Autora (2021).

Analisando as respostas acima, pode-se inferir que apenas alguns docentes responderam à pergunta contemplando todos os pontos indagados, o que remete a deduzir que a pesquisa como princípio pedagógico é um conceito, que foi pouco explorado nos cursos de graduação e/ou pós-graduação dos professores participantes da pesquisa, como já abordado no referencial teórico deste estudo. Porém, 50% dos professores se formaram há mais de 10 (dez) anos, os currículos dos cursos de licenciatura passaram por mudanças, o que explica os outros 50% dos pesquisados afirmarem terem estudado.

A Docente 01 cita o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid)² como sendo elemento importante no estudo da pesquisa como princípio pedagógico e destaca que a partir do programa estudou a relação entre pesquisa e prática, entende-se que a prática citada pela professora corresponde a prática pedagógica, e como a prática pode levar a pesquisa. Trazendo para a discussão o professor como agente pesquisador da sua própria prática, para Fazenda (2010) há um sério problema na formação inicial dos professores, que é a não formação do professor para a pesquisa, ela acrescenta o quanto isso impacta de forma negativa na construção de conhecimentos importantes produzidos na escola, mas que não são registrados em forma de pesquisa.

Um aspecto que venho considerando refere-se ao fato de que as questões do cotidiano de uma sala de aula, de uma escola, de um organismo administrativo ou técnico da educação vêm sendo vivenciadas por seus autores, sem merecer o devido registro ou análise-nesse sentido milhares de experiências bem-sucedidas perdem-se no tempo. Essa ausência de registro gera o total desconhecimento por parte dos que estão exercendo a prática pedagógica, e com isso a necessidade de sempre precisarem partir da estaca zero em seus projetos de trabalho e ensino. (FAZENDA, 2010, p.88).

Tanto Freire (1996) como Demo (2005) ressaltam a importância de o professor ser um pesquisador, que esse fazer deve estar embutido na prática docente. Nessa perspectiva o desenvolvimento da pesquisa na sala de aula tende a beneficiar tanto ao aluno como ao

²O programa oferece bolsas de iniciação à docência aos alunos de cursos presenciais que se dediquem ao estágio nas escolas públicas e que, quando graduados, se comprometam com o exercício do magistério na rede pública. O objetivo é antecipar o vínculo entre os futuros mestres e as salas de aula da rede pública. Com essa iniciativa, o Pibid faz uma articulação entre a educação superior (por meio das licenciaturas), a escola e os sistemas estaduais e municipais (BRASIL, 2018). A docente 01 foi supervisora do PIBID na escola.

professor por contribuir para uma prática pedagógica mais investigativa e dialógica.

No depoimento da Docente 02 há reflexos do discurso da pesquisa apenas como domínio dos métodos e das técnicas que ela envolve, não sendo vista como elemento de construção e reconstrução de conhecimentos, para além da metodologia da pesquisa. Discurso que dificulta uma abordagem da pesquisa como princípio pedagógico, possível de ser pensada e vivenciada em todos os níveis da educação de acordo com as especificidades de cada nível.

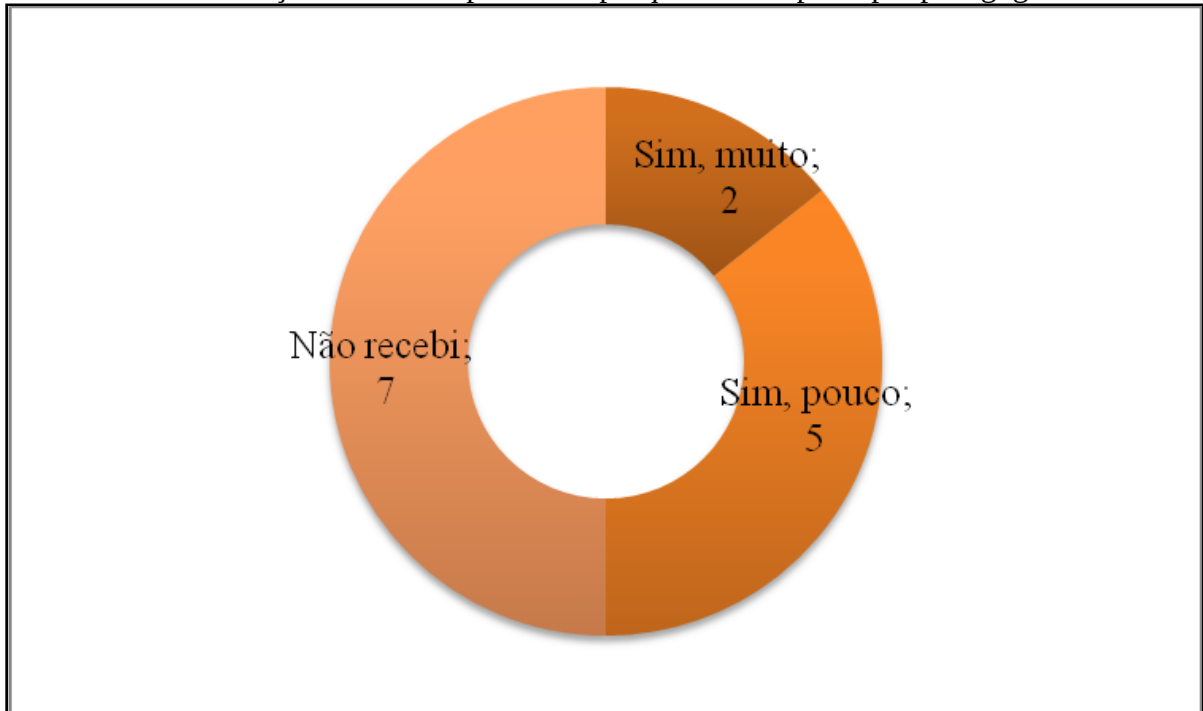
Evidencia-se na resposta dada pela Docente 06 que somente na pós-graduação o currículo permitiu o diálogo mais aprofundado entre ensino e pesquisa. Essa fala remete a necessidade de que se a pesquisa e ensino não são trabalhados na licenciatura, estudar essa relação deve ser primordial em algum momento formativo da vida do professor para que ele entenda o potencial dessa relação na construção de uma educação reflexiva, crítica e criativa.

No artigo de Carlos e Pereira (2020) sobre a formação de professores em serviço: como os docentes percebem e manifestam a pesquisa como princípio pedagógico em seus percursos profissionais, os autores constataram que a formação desses profissionais tendo como base a pesquisa nesse viés como elemento formativo e estruturador do currículo, foi elemento importante no fomento ao diálogo entre teorias e urgências de vida, permitindo que novas práxis fossem vivenciadas pelos docentes em suas práticas pedagógicas. Ressaltando a necessidade de formação acadêmica para os futuros professores com esse viés para viabilizar o desenvolvimento de atitudes investigativas na vida e no trabalho dos docentes.

No relato do Docente11 “... a pesquisa como uma ferramenta pedagógica com a finalidade de potencializar os conhecimentos adquiridos.” o verbo potencializar remete como o trabalho com a pesquisa possibilita aos estudantes desenvolverem a criticidade frente aos conhecimentos adquiridos, permitindo que os reconstruam constantemente, possibilitando que saiam da condição de objetos do conhecimento para sujeito do conhecimento, como defende Demo (2012).

Na pergunta três, os docentes foram indagados sobre o recebimento de orientações por parte da SEDUC ou de instituições ligadas a ela acerca da prática da pesquisa como princípio pedagógico. Depreende-se que 50% dos pesquisados receberam algum tipo de orientação da Secretaria de Educação ou de instituições ligadas a ela. Essa constatação cria a necessidade de trabalhar essa temática de forma mais abrangente com os professores, afinal o NTPPS faz parte do currículo da escola e todos os pesquisados estão envolvidos com os projetos de pesquisas desenvolvidos pelos estudantes, visto que 50% não receberam orientação acerca da prática da pesquisa como princípio pedagógico, como ilustrado no Gráfico 5.

Gráfico 5 — Orientações acerca da prática da pesquisa como princípio pedagógico



Fonte: Autora (2021).

Uma das adequações estabelecidas pela SEDUC para implementação do NTPPS foi a “Disponibilização de tempo dos professores do NTPPS para participar das formações continuadas na metodologia (sugere-se que as sextas-feiras sejam destinadas para as atividades de planejamento e formação).” (CEARÁ, 2016, p. 13).

Os professores que ministram o NTPPS participam de formações durante o ano letivo, em média acontecem de dois a três dias de formações. Essas formações são promovidas pelo Instituto Aliança.

Dos 14 (quatorze) participantes da pesquisa, 06 (seis) professores ministram ou já ministraram o NTPPS, e os demais são ou foram orientadores dos projetos dos estudantes. Fato que evidencia que as orientações acerca da prática da pesquisa como princípio pedagógico estão mais voltadas aos professores que ministram o componente curricular.

Na tentativa de aprofundar o conhecimento sobre as informações e orientações recebidas pelos professores nesses momentos formativos, realizou-se a seguinte pergunta: Se sua resposta anterior tiver sido sim, relate um pouco sobre essa orientação. Os relatos obtidos constam no Quadro 5.

Quadro 5 — Respostas dos docentes a pergunta quatro

Docente	Resposta
01	“A Secretaria fez parceria com a UECE para promover o projeto Pibid, do qual participei.”
02	“As orientações foram através dos cursos de formação da Seduc.”
05	“Formação de dois dias. NTPPS.”
06	“Sim, nas formações da disciplina NTPPS, mas muito aquém do que a disciplina demanda.”
10	“Levar o aluno a buscar informações, refletir, a desenvolver um pensamento crítico, ser curioso e principalmente buscar contribuir com a resolução de problemas tem sido uma das normativas da nossa prática pedagógica.”
11	“Através de encontros formativos no início da minha prática formativa.”
13	“Pesquisas voltadas para o uso da tecnologia visando um ensino melhor.”

Fonte: Autora (2021).

Apenas 2 (dois) docentes destacaram em suas respostas que receberam as orientações na formação de NTPPS, o que leva ao seguinte questionamento: até que ponto essas formações da metodologia de trabalho com a pesquisa do NTPPS têm contribuído para uma reflexão acerca da prática pedagógica com base na pesquisa como princípio pedagógico? Ou ainda, será que estão sendo eficazes a ponto dos docentes se sentirem preparados para desenvolverem o trabalho com a pesquisa?

Na resposta dada pela Docente 06 foi possível verificar que as demandas do trabalho com a pesquisa no NTPPS vão além das questões trabalhadas nas formações da metodologia da disciplina. Esse relato vai ao encontro as questões levantadas no referencial teórico deste trabalho, mais especificamente a questão da formação do professor para a prática da pesquisa em sala de aula.

Novamente, o Pibid emerge na resposta da Docente 01 como elemento articulador na discussão da prática da pesquisa como princípio pedagógico, o que reforça sua importância como programa na aproximação entre academia e escola, fomentando um fazer pedagógico alinhado ao estudo da prática.

A Docente 10 traz em sua resposta que aos professores são exigidos desenvolver uma prática que possibilite ao estudante ser autônomo no processo de aprendizagem, “buscar informações”, ser reflexivo, “refletir”, ser crítico, “desenvolver um pensamento crítico”, ser curioso e solucionar problemas, “buscar contribuir com a resolução de problemas.” Ao longo

da construção teórica deste trabalho, foram colocados alguns documentos legais que preconizam essas exigências e a sinalização para a pesquisa como meio para se atingir a esses objetivos. Essa necessidade da escola formar sujeitos autônomos, críticos e aptos a lidarem com as exigências dos tempos atuais presentes nas normativas são reflexos da urgência de uma formação escolar e acadêmica integradora, contextualizada e principalmente emancipatória, que de fato prepare os jovens para vida.

Na pesquisa-ação realizada por Caetano; Manganeli (2020) com estudantes e professores de uma turma de primeiro ano do Curso Técnico Integrado em Mecânica no IFSul-Campus Sapucaia do Sul/RS ano de 2019, foi possível detectar, através da experiência pedagógica com a pesquisa como princípio educativo e pedagógico na busca por uma formação humana integral, que a metodologia da investigação potencializa o desenvolvimento da autonomia intelectual.

A experiência mostrou o quanto os alunos do primeiro ano, no exercício da sua autonomia intelectual, apresentam condições de interpretar, analisar, criticar, refletir, criar, aprender, buscar soluções e propor alternativas, potencializadas pela investigação e pela responsabilidade que assumem mediante as proposições realizadas pelos professores em ações intencionais e ao mesmo tempo participativa e dialógica com os estudantes. (CAETANO; MANGANELI, 2020, p. 187)

A intencionalidade da ação no ato de pesquisar é fundamental para desenvolver todo o potencial educativo e pedagógico da pesquisa, especialmente no desenvolvimento de ações participativas e dialógicas entre professores e estudantes.

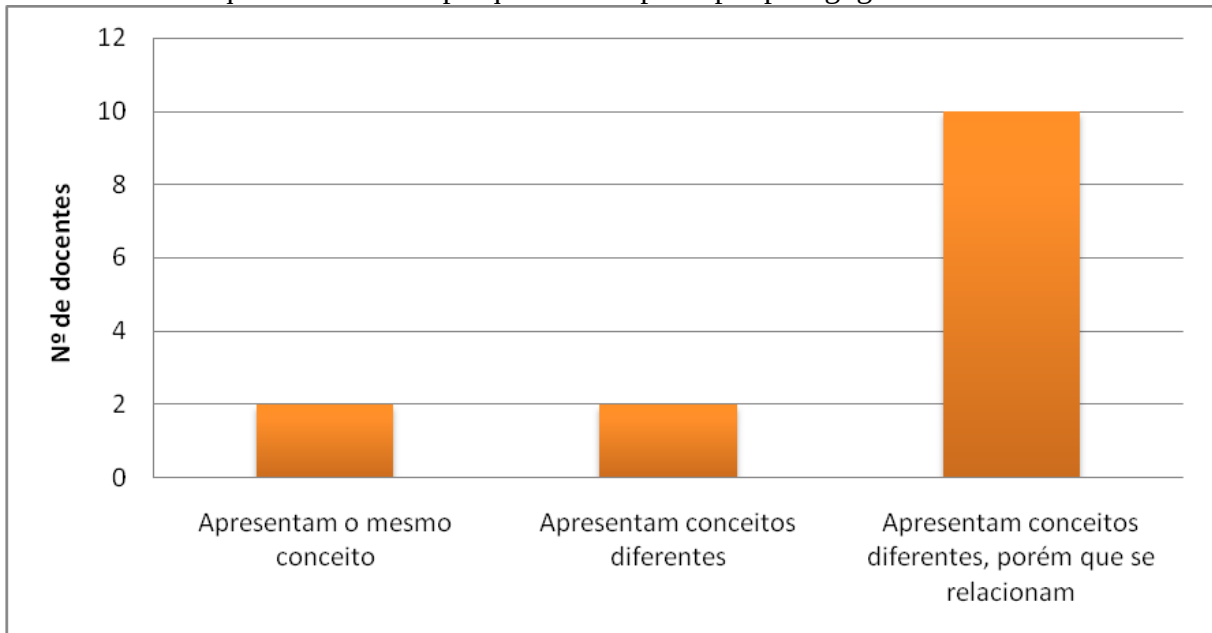
Dentro dessa linha da pesquisa como meio de educar e direcionar processos pedagógicos para além do conceito de pesquisa científica, os professores foram questionados sobre os conceitos de pesquisa científica e pesquisa como princípio pedagógico, foi pedido a eles para marcar uma das opções em relação aos conceitos: I) Apresentam o mesmo conceito; II) Apresentam conceitos diferentes e III) Apresentam conceitos diferentes, porém que se relacionam.

A maioria dos pesquisados, 85,7%, afirmaram saber que existe diferença entre os conceitos de pesquisa científica e pesquisa como princípio pedagógico. Somente 14,3%, afirmaram que tanto pesquisa científica como pesquisa como princípio pedagógico apresentam o mesmo conceito, conforme observa-se no Gráfico 6.

Esse resultado é satisfatório, pois reflete certo conhecimento por parte dos pesquisados a respeito dos conceitos, haja vista, que entender a diferença entre os conceitos já é um passo inicial na desconstrução de que pesquisa é para gente especial, como pontua Demo (2005), ou

que a pesquisa não pode acontecer na escola de Educação Básica.

Gráfico 6 — Pesquisa científica e pesquisa como princípio pedagógico

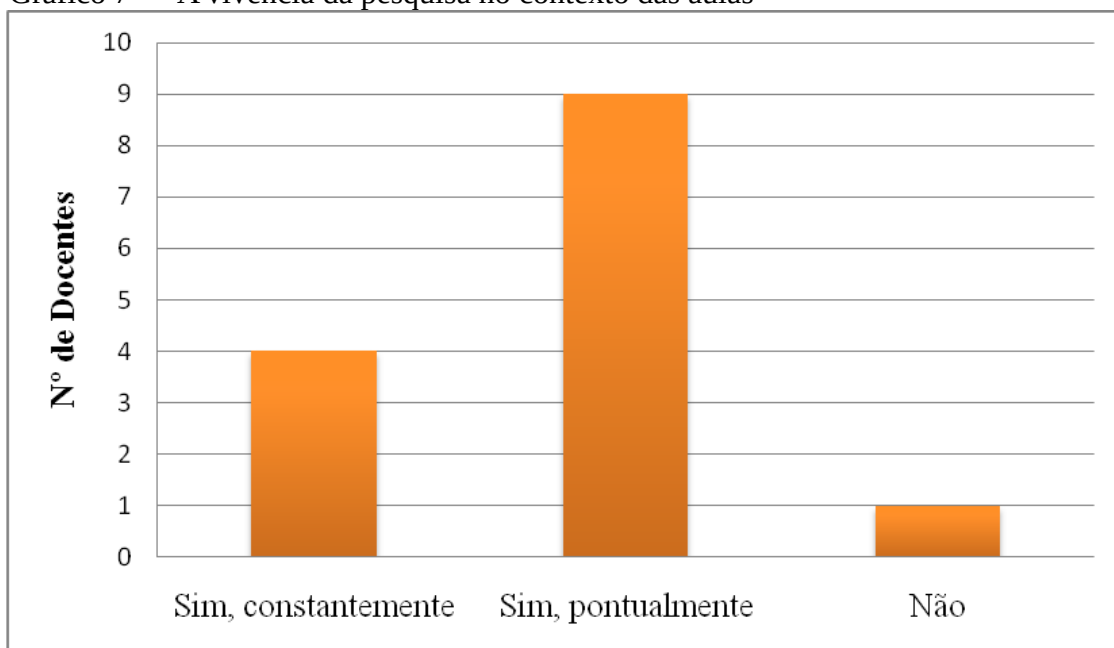


Fonte: Autora (2021).

Em seguida, os professores foram questionados com a seguinte pergunta: A prática da pesquisa é vivenciada no contexto das suas aulas nesta escola que você exerce a docência atualmente? Como resposta eles deveriam marcar uma das opções: I) Sim, pontualmente; II) Sim, constantemente e III) Não.

A maior parte dos participantes, 64,3%, disseram que sim, a pesquisa é vivenciada no contexto das suas aulas, de forma pontual; 28,6% disseram que a pesquisa é vivenciada constantemente no contexto das suas aulas e apenas 7,1%, um participante, respondeu que a pesquisa não é vivenciada no contexto das suas aulas, como mostra o Gráfico 7.

Gráfico 7 — A vivência da pesquisa no contexto das aulas



Fonte: Autora (2021).

Notou-se que a pesquisa por ser parte integrante do currículo da escola, de fato é vivenciada na escola pela maioria dos professores. Esse resultado sinaliza que a realização de pesquisa na escola estar atrelada ao NTPPS com os professores que lecionam ou já lecionaram esse componente curricular.

No intuito de aprofundar mais sobre como a pesquisa é vivenciada pelos docentes no contexto das suas aulas, foi realizada a seguinte pergunta: Se sua resposta anterior tiver sido sim, relate sobre como a pesquisa é desenvolvida na sua prática pedagógica. Se tiver sido não, discorra sobre o porquê. As respostas constam no Quadro 6.

Quadro 6 — Respostas dos docentes a pergunta sete

Docente	Resposta
01	“A escola estimula a prática de pesquisa entre os alunos, especialmente pelas orientações de atividades da disciplina de NTPPS.”
02	“Normalmente pedimos aos alunos que pesquisem sobre determinados temas, em diferentes fontes e que, após leitura, eles produzam seus trabalhos posicionando-se criticamente.
03	“Utilizo a pesquisa científica nas aulas de NTPPS quando os alunos vão desenvolver os projetos e nas aulas de Biologia para estimular os alunos a desenvolverem o seu próprio conhecimento sobre os conteúdos, seja em aulas teóricas ou práticas.”

05	“A pesquisa é exercida em trabalhos por disciplina pela maioria dos professores e na disciplina de NTPPS.”
06	“Sim, na disciplina de NTPPS,”
07	“Não fazemos pesquisa”.
09	“A pesquisa é usada para adquirir algum conhecimento novo referente a disciplina que leciono ou pra reafirmar conhecimentos já adquiridos”.
10	“Algumas práticas têm como objetivo que o estudante faça algum levantamento bibliográfico sobre temas contextualizados na temática trabalhada e tragam informações que serão discutidas em sala. Estudantes também são orientados a desenvolverem pesquisas com temática da sua escolha, quando fazem coletas e análises de dados e publicizam os resultados na comunidade escolar”.
12	“Geralmente, essa pesquisa é realizada através de projetos e feiras realizadas na escola tendo como base a própria pesquisa.”

Fonte: Autora (2021).

É possível extrair das respostas que o fato de a escola ter em seu currículo uma disciplina voltada para o desenvolvimento da pesquisa confirma a existência de uma prática docente mais alinhada a essa metodologia. Isso é perceptível nos discursos: “A escola estimula a prática da pesquisa...”; “Normalmente pedimos aos alunos que pesquisem...”; “Utilizo a pesquisa científica nas aulas de NTPPS...”; “Sim, na disciplina de NTPPS” e “Estudantes também são orientados a desenvolverem pesquisas com temática da sua escolha...”

Observou-se ainda, no depoimento de alguns docentes a relação estreita entre o trabalho com a pesquisa e o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes. Como defendem alguns autores citado no referencial teórico, que o trabalho com a pesquisa possibilita a produção própria do aluno, estimula o desenvolvimento do senso crítico, autonomia intelectual, protagonismo, reconstrução de conhecimentos, incentivo ao diálogo, contextualização do conhecimento e senso investigativo.

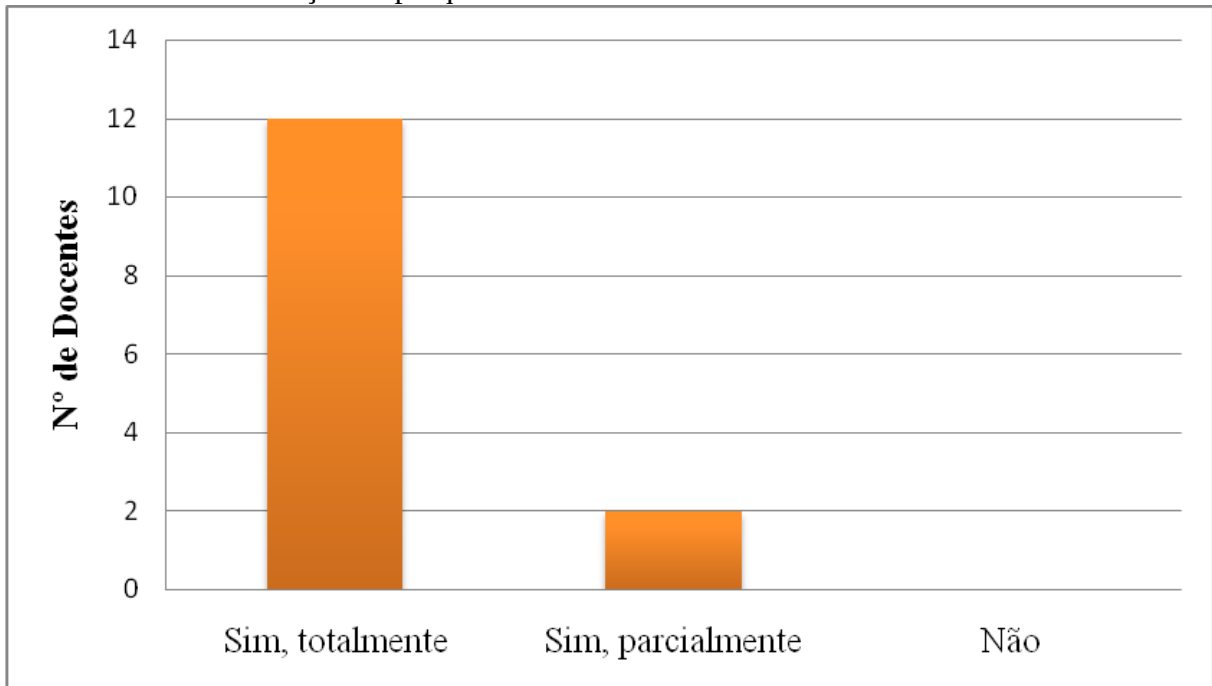
Assim, como preconiza a resolução nº 2/2012 do CNE e CEB: “A pesquisa como princípio pedagógico possibilita que o estudante possa ser protagonista na investigação e na busca de respostas em um processo autônomo de (re) construção de conhecimentos.” (CEB/CNE. Resolução nº 2/2012).

Nessa perspectiva da pesquisa como ferramenta pedagógica capaz de gerar e potencializar aprendizagens, realizou-se a seguinte pergunta aos professores: Para você, o

trabalho com a pesquisa no ensino médio contribui para que os estudantes desenvolvam conhecimentos, habilidades e atitudes?

Ao analisar as respostas dadas pelos professores quanto à relação entre a realização de pesquisa pelos estudantes e o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes por eles nesse processo, verificou-se que a grande maioria dos pesquisados, 85,7%, concorda totalmente que há uma contribuição da pesquisa na aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes e, apenas, 14,3%, responderam que contribui parcialmente. Percebe-se, assim, que os docentes são unânimes em afirmar que o trabalho com a pesquisa no ensino médio contribui para o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes pelos estudantes, conforme mostra o Gráfico 8.

Gráfico 8 — Contribuição da pesquisa no desenvolvimento dos estudantes



Fonte: Autora (2021).

Na tentativa de elucidar melhor a resposta dada a pergunta anterior, foi solicitado aos participantes que justificassem sua resposta anterior. Deparou-se com os depoimentos presentes no Quadro 7.

Quadro 7 — Respostas dos docentes a pergunta nove

Docente	Resposta
01	“Não só contribui como determina o desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades e atitudes, pois essa é função primordial de qualquer pesquisa trazer a relevância social e para isso seu objetivo de pesquisa é buscar respostas e direcionamentos para fundamentar teorias e interferir na prática. “
02	“Sempre falo pra eles que na universidade a pesquisa será cobrada e servirá de base para aprimorar o conhecimento.”
03	“Os alunos são instigados a desenvolver o seu próprio conhecimento.”
05	“Muitos não têm o interesse nessa prática e acham chato e técnico e só fazem pela nota. Outros alunos se empenham mais e conseguem adquirir uma boa base e habilidades que os ajudarão em muitos campos quando forem ao mercado de trabalho.”
06	“A pesquisa faz com que o aluno seja sujeito da construção do conhecimento e não simplesmente um agente passivo.”
07	“A pesquisa contribui para o aluno se apropriar do conhecimento ao qual se refere a pesquisa, e isso é essencial porque torna o aluno independente e capaz de desenvolver seu próprio trabalho.”
08	“Nesse contexto, podemos ver diversas práticas como: Protagonismo e atitudes colaborativas.”
09	“A pesquisa pode gerar e instigar que o aluno sempre busque coisas novas e assim faça com que ele adquira novos conhecimentos.”
10	Ao trabalhar a pesquisa: Contribuo com a visão de mundo do aluno; com a apropriação da resolução e pertencimento das causas; com o protagonismo, criatividade inclusive damos a eles a noção de método científico.”
12	“A pesquisa é fundamental, principalmente para esses tempos, para o desenvolvimento dos alunos, lá, nas pesquisas eles desenvolverão argumentos, retóricas e outras habilidades que serão importantes para o seu desenvolvimento.”
14	“O aluno deve investigar, levantar hipóteses, refletir para desenvolver melhor o que considerar importante para o desenvolvimento de seus conhecimentos. Tornando-se um ser crítico e interativo.”

Fonte: Autora (2021).

Ao analisar os depoimentos foi identificado que os professores trouxeram em suas respostas as principais competências, habilidades e atitudes que os autores que embasam esse trabalho elencam como resultados, potencialidades que são geradas no trabalho com a pesquisa, por isso defendem que essa ferramenta de aprendizagem seja utilizada no processo de ensino-aprendizagem nos diferentes níveis, desde a Educação Básica ao Ensino Superior.

Em dois depoimentos foram pontuados a relação direta entre pesquisa e trabalho, que pode ser explicada pelo fato de o trabalho ser um dos eixos de atuação do NTPPS, a qualificação para o mundo do trabalho e trabalho como princípio educativo (KONZEN, 2019). A pesquisa aparece nessa relação como propulsora de competências e habilidades que ajudarão aos jovens no mundo do trabalho, partindo do entendimento que eles serão capazes de (re)construir conhecimentos, serem ativos, independentes, sentirem-se parte da resolução dos problemas, críticos e capazes de interagir e desenvolverem atitudes colaborativas.

No depoimento do Docente 10, ele coloca que a pesquisa é importante no desenvolvimento de argumentos, retóricas... pelo fato do diálogo ser imprescindível no educar pela pesquisa, a existência de confronto de argumentos é algo natural, pois permite a reconstrução de conhecimentos. Algo que não é possível pensar no ensino onde predomina o repasse de conteúdo, o saber centralizado na figura do professor e o aluno como ser passivo no processo de ensino-aprendizagem.

Em relação à argumentação dialógica, Borges; Lima (2020, p.42) afirmam que:

A vertente dialógica da argumentação traz consigo uma possibilidade de releitura para a promoção mais adequada dessa competência na escola; a vinculação com a perspectiva dialógica possibilita a exploração dos múltiplos benefícios atribuídos ao desenvolvimento da argumentação em sala de aula, auxiliando na promoção da autonomia e do pensamento crítico; abordagens que consideram a pesquisa como princípio pedagógico favorecem o desenvolvimento da argumentação por meio dessa perspectiva.

Para os autores a pesquisa como princípio pedagógico contribui para o desenvolvimento da competência da argumentação na perspectiva dialógica, que vai além da argumentação lógica e retórica. Na Educação pela pesquisa a argumentação dialógica é a que melhor comunga com uma abordagem formativa escolar, na qual os objetivos devam ser de uma educação libertadora que reconhece o valor das diferenças, evidenciando a convergência existente entre Educação pela Pesquisa e Argumentação dialógica.

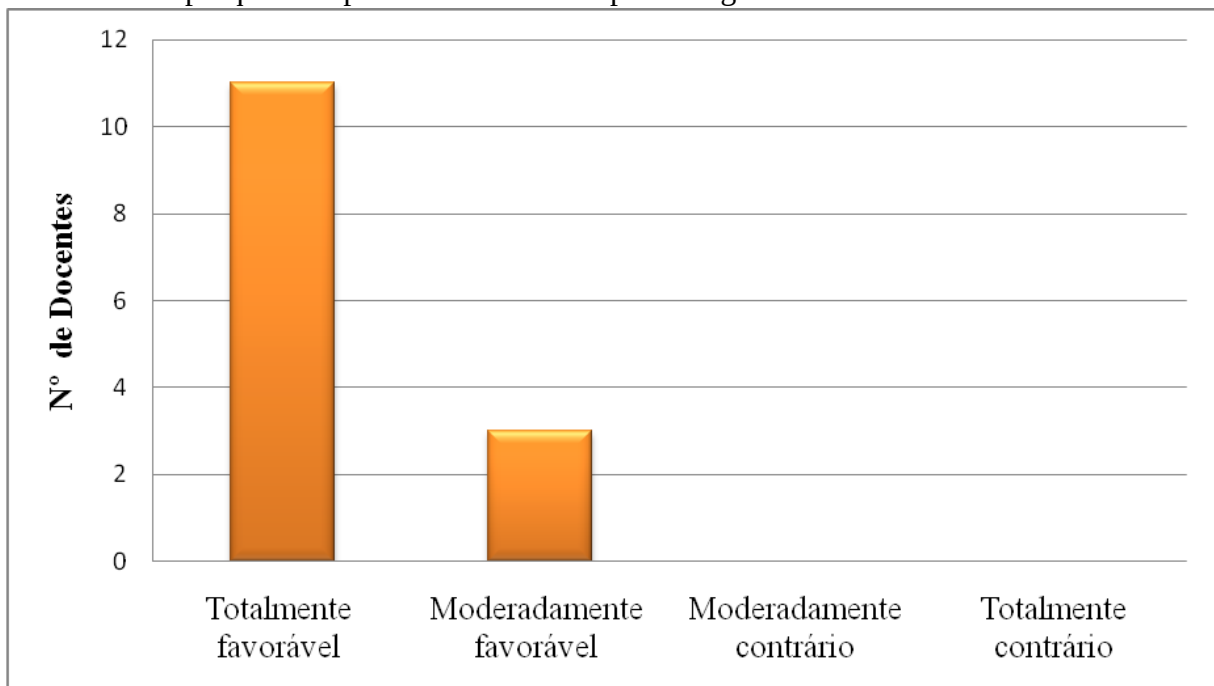
A Docente 05, trouxe em seu depoimento um desabafo quanto à dificuldade encontrada em despertar o interesse de alguns alunos para a realização da pesquisa. “Muitos não têm interesse nessa prática e acham chato e técnico e só fazem pela nota.” Foi abordado

no referencial teórico as resistências iniciais ao trabalho com a pesquisa tanto para os professores como para os estudantes devido as rupturas que essa proposta gera na forma como vinham sendo desenvolvido o processo de ensino-aprendizagem no qual ambos estão adaptados.

Na questão 10 foi perguntado aos participantes: Você é favorável à pesquisa se tornar uma prática constante no processo de ensino-aprendizagem da escola de ensino médio?

A maioria dos pesquisados, 78,5%, afirmou ser totalmente favorável à pesquisa se tornar uma prática constante no processo de ensino-aprendizagem e 21,4% afirmaram ser moderadamente favorável e nenhum respondeu ser moderadamente contrário ou totalmente contrário, esse resultado permite afirmar que o trabalho desenvolvido no componente curricular NTPPS tem gerado efeitos positivos na escola. Um reflexo disso é a aceitação dos docentes à pesquisa ser uma prática constante no processo de ensino-aprendizagem, como evidencia o Gráfico 9.

Gráfico 9 – A pesquisa no processo de ensino-aprendizagem



Fonte: Autora (2021).

Na pergunta seguinte os professores foram indagados com a pergunta: Que ações você indicaria para tornar a pesquisa viável no processo de ensino-aprendizagem na escola de ensino médio?

Quadro 8 — Respostas dos docentes a pergunta 11

Docente	Resposta
01	“Os programas como Pibid e as propostas da disciplina de Núcleo são boas ações para promover, mas é possível ampliar o interesse pela prática de pesquisa e assim manter grupos de pesquisa permanentes nas várias áreas, especialmente com assuntos que promovam melhorias na vida escolar e na comunidade.”
02	“A partir do ensino médio, ter aulas de metodologia do trabalho científico e ser uma matéria que faça parte do currículo.”
03	“Apoio com materiais para professores e alunos e estrutura nas escolas, como laboratórios.”
04	“Projetos para incentivar mais os nossos alunos a terem gosto pela pesquisa.”
05	“Tudo o que uma pessoa faz de melhor está envolvido suas emoções. Se alguém ficar inspirado, motivado ela aprende muito mais e se esforça. Para isso a pesquisa deve vir como algo mais agradável e fácil de fazer. A disciplina de NTPPS poderia ter uma leveza maior quanto ao trabalho em si que tal hora fica muito técnico para eles. Os recursos de computação poderiam ser mais acessíveis. As equipes poderiam ser de menos membros como até 4. Por a turma ser numerosa o professor fica sobrecarregado e coloca equipe de 8 pessoas para ter menos trabalhos a serem apresentados e fica difícil adolescentes se entenderem com um grupo maior. Sempre tem aquele aluno que se sobrecarrega e alguns que não fazem nada.”
06	“Formação do professor. Em sua maioria, o professor não é preparado para isso.”
07	“Estrutura para leitura no ambiente escolar.”
08	“Revisão da grade curricular no que diz respeito aos conteúdos das disciplinas.”
09	“Ações que favoreçam a aplicação do método científico de forma certa e que seja com alguma temática próxima a realidade do aluno, ou seja, contextualizadas.”
10	“Parceria com a universidade (Existem os PETs que trabalham com pesquisa, ensino e aprendizagem com as comunidades escolares); Programa de bolsas de introdução à pesquisa; fomento para o desenvolvimento de projetos de pesquisa dentro das escolas; Pequenos Congressos para a exposição de trabalhos e temáticas e práticas que poderia acontecer por regional. Parcerias entre escolas; Formação de grupos de estudo maiores envolvendo 2 a 3 escolas e orientadores respectivos.”
11	“Potencializar o contato do ambiente escolar com a sociedade oportunizando essa

	troca de vivências e experiências.”
12	“Principalmente projetos voltados para a pesquisa, onde o aluno estará voltado para o aprendizado gerado através da autonomia e da tutoria de pessoas responsáveis e capazes para desenvolvê-lo. As metodologias ativas muito ajudarão nesse processo e cada disciplina deveria incluir a pesquisa como base em seus projetos.”
13	“Incentivar princípios da pesquisa já desde o primeiro ano do ensino médio.”
14	“Instigar os alunos a buscar e nunca apresentar suas respostas como únicas e verdadeiras. Desenvolver atividades com debates-argumentativos através de pesquisas.”

Fonte: Autora (2021).

Novamente a Docente 05 nos chama atenção para a dificuldade encontrada por ela no desenvolvimento do trabalho com a pesquisa no componente NTPPS. Ela relata que: “A disciplina de NTPPS poderia ter uma leveza maior quanto ao trabalho em si que tal hora fica muito técnico para eles”. Ao analisar seu discurso, interpreta-se que o termo “fica muito técnico” se refere à obediência das etapas do método científico, uma vez que os alunos ao elaborarem o projeto de pesquisa e o relatório final do trabalho deverão seguir as normas estabelecidas para a elaboração e conclusão de um trabalho científico.

O depoimento da docente reforça a necessidade da educação científica desde a Educação Básica, uma vez que essa dificuldade também é sentida no Ensino Superior. Quanto mais cedo os estudantes tiverem contato com o método científico, mais cedo eles desenvolverão as competências e habilidades exigidas para essa prática.

Para finalizar o questionário foi feita a seguinte pergunta: Como a disciplina de Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Práticas Sociais (NTPPS) tem contribuído com a prática da pesquisa na sua prática pedagógica?

Quadro 9 — Respostas dos docentes a pergunta 12

Docente	Resposta
01	As orientações de como desenvolver os grupos de pesquisa, organizar as defesas e os resultados conseguiram demonstrar que é possível e como é possível desenvolver o interesse e a pesquisa entre os alunos no ensino médio. Outra questão relevante é a forma de demonstrar as práticas de ensino baseada em pesquisa para associar o desenvolvimento socioafetivo ao cognitivo.
02	Como estou iniciando esse trabalho com o NTPPS, ainda não iniciamos o trabalho de pesquisa, mas trabalharemos através dos mais variados textos, relatórios,

	gráficos e sempre incentivando os alunos a analisarem as informações que eles obtiverem.
03	No estreitamento de laços com os alunos, deixando as aulas mais dinâmicas e prazerosas. Pois os alunos se tornam mais instigados durante as aulas.
04	Com a disciplina de NTPPS faz com que os alunos tenham um maior gosto pelos estudos através de pesquisas.
05	Essa disciplina apresenta aos alunos uma forma mais técnica de apresentar um trabalho de pesquisa. O tempo passado com os alunos de 4 horas semanais é muito bom para trabalhar bem todas as questões, mas o número grande de alunos não facilita. A falta de computadores não facilita. A compreensão e apoio de outros professores não facilita. Acho que para um melhor aproveitamento poderia ter os alunos acompanhados em menores números pelos professores.
06	O principal fator é ter uma carga horária destinada para isso, pois como a pesquisa demanda tempo e dedicação.
07	A disciplina nos dá um bom suporte, pois além de ensinar aos alunos a gente como educador, aprende e coloca em prática não só na própria disciplina como nas demais!
08	Traz conceitos novos e ampliam a perspectiva em relação ao próprio estudante.
09	Ajuda a olhar com mais humanidade para o meu aluno e atender que o seu socioemocional é fator determinante em seu aprendizado.
10	Ela tem sido o motor da Pesquisa na nossa escola, juntamente com o laboratório de ciências como apoio.
11	Ele contribui de forma a perceber as diferentes realidades que permeiam a vivência escolar. Influencia em uma maior inclusão dos alunos em relação ao ambiente escolar.
12	De forma pro ativa. É uma disciplina que, a priori, visa o amadurecimento do aluno e seu conhecimento, sendo a pesquisa o norteador desse processo.
13	Acho que é uma das disciplinas em que o aluno mais se envolve uma vez que tem uma liderança de determinado professor, criando assim, até um vínculo com ele. Falamos tanto de socioafetivo e acho que nesse momento é a hora certa para eles aflorarem os sentimentos para com os seus colegas, com o professor e até mesmo consigo. Ainda não pude presenciar o máximo de méritos dessa disciplina, uma vez que, estamos a mais de 1 ano e meio em período de pandemia, mas uma coisa é

	fato, se é muito falado é debatido, uma prova disso são os livros que estão por vir, cada vez mais interdisciplinalizados.
14	Os alunos se tornam mais interativos e trabalham o protagonismo. Melhora a cognição, a afetividade, as relações sociais.

Fonte: Autora (2021).

Diante das respostas dos professores foi possível identificar como o NTPPS tem gerado alguns avanços na escola, não somente por conta do desenvolvimento da pesquisa na escola, mas também por trabalhar com as competências socioemocionais.

O NTPPS funciona como um elemento articulador do currículo na escola, que trabalha competências socioemocionais dos estudantes, de forma transdisciplinar, através de oficinas, e articula as áreas do conhecimento de modo interdisciplinar e contextualizado, por meio de projetos de pesquisa desenvolvidos pelos estudantes. (CEARÁ, 2017, p. 14)

No depoimento dos Docentes 01, 09 e 13 evidenciou-se a importância da interação socioafetiva no processo de ensino–aprendizagem e como o trabalho com a pesquisa tem contribuído para o desenvolvimento da afetividade entre docentes e discentes, proporcionando um novo olhar sobre o discente, como destacou o Docente 08: “Traz conceitos novos e ampliam a perspectiva em relação ao próprio estudante”. Pelo fato de o trabalho com a pesquisa possibilitar uma relação dialógica, menos verticalizada entre os sujeitos, o aluno passa a ser visto como sujeito que tem a contribuir, afinal nessa metodologia ele é o responsável por (re)construir conhecimentos.

Os docentes reconhecem que o trabalho proposto pelo NTPPS permitiu que a pesquisa fosse realizada na escola de ensino médio, como bem pontuou a Docente 01: “...conseguiram demonstrar que é possível e como é possível desenvolver o interesse e a pesquisa entre alunos no ensino médio.” A docente 06, foi enfática em dizer que a grande contribuição é ter uma carga horária destinada para esse trabalho: “...ter uma carga horária destinada para isso, pois como a pesquisa demanda tempo e dedicação”.

A inserção do componente NTPPS no currículo das escolas é um grande passo rumo à inserção da prática da pesquisa nessas escolas e ao mesmo tempo serve como exemplo de experiência que pode ser replicada nas demais escolas e instituições de ensino médio. Nas escolas estaduais regulares de tempo parcial, a comunidade escolar pode optar em ofertar esse componente curricular, já nas escolas de educação profissional não há essa possibilidade, deixando essa lacuna na formação dos jovens que, a priori, serão os que mais rapidamente

serão absorvidos pelo mundo do trabalho, e como já foi mostrado no referencial teórico deste trabalho, a pesquisa deve ser parte da educação dos que vivem e viverão do seu próprio trabalho.

As pesquisas realizadas pelos estudantes no NTPPS têm sua divulgação restrita ao ambiente escolar, na maioria dos casos, sendo expostas à comunidade escolar em um evento organizado pela escola em formato de Feira do Conhecimento, geralmente no segundo semestre do ano letivo. Alguns trabalhos são inscritos no evento Ceará Científico, evento este promovido pela SEDUC, anualmente, com o objetivo de fomentar a pesquisa na escola e promover a divulgação desses trabalhos realizados pelos alunos e professores em suas respectivas escolas.

Na resposta da Docente 02 foi possível obter uma informação importante sobre o trabalho desenvolvido pelos professores do NTPPS no período da crise sanitária da pandemia de COVID-19, ela frisou que: “não iniciamos o trabalho de pesquisa.”, é importante destacar que durante a pandemia o trabalho de pesquisa não está acontecendo como acontecia antes, os professores têm sido orientados a desenvolverem nesse período pandêmico um trabalho mais voltado para o desenvolvimento das competências socioemocionais, principalmente aquelas que estão sendo mais necessárias nesse momento, como tolerância ao estresse, resiliência emocional, abertura ao novo, autogestão etc, nas realidades que mesmo com a pandemia é possível realizar as pesquisas, elas estão sendo realizadas.

5.3 Estratégias e ações para viabilização da pesquisa na prática pedagógica

Neste subtópico será apresentado um resumo das ações apontadas pelos professores quando indagados sobre as ações que eles indicariam para tornar a pesquisa uma prática viável no processo de ensino-aprendizagem na escola de ensino médio. A partir de suas percepções diante da experiência vivenciada por eles no trabalho com a pesquisa, eles pontuaram 06 (seis) possíveis ações que tornariam a pesquisa uma prática viável no processo de ensino-aprendizagem:

a) estudar o método científico em todo o ensino médio:

— No atual currículo do ensino médio, o estudo do método científico é parte do conteúdo das disciplinas da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, em especial na disciplina de Biologia, porém devido ao currículo da disciplina ser extenso e a necessidade de

se trabalhar determinados conteúdos em detrimentos de outros faz com que não se estude o método científico com profundidade.

Um resultado disso é a insegurança do recém-universitário ao se deparar com os estudos da disciplina de metodologia científica na universidade, e para alguns a dificuldade persiste até o final do curso ao se deparar com a escrita da monografia ou qualquer outro trabalho de conclusão de curso.

Os professores da pesquisa por trabalharem com o NTPPS que desenvolve o estudo do método científico desde a 1ª série do ensino médio reconhecem a sua importância, para além do estudo dos métodos, técnicas e outros procedimentos científicos, para desenvolver nos estudantes um outro olhar sobre pesquisar e ser pesquisador, desmistificando o discurso que fazer ciência é para cientistas em seus laboratórios.

Ao estudar o método científico, o estudante terá a oportunidade de desenvolver as habilidades exigidas tanto para a realização da pesquisa científica como para a vida, para entender os fenômenos naturais, sociais, econômicos e políticos que o rodeiam. Garantir isso no ensino médio é colocar em prática o que a lei ordena, que a pesquisa deve ser trabalhada na educação como princípio pedagógico.

Na atual conjuntura, a Ciência vem sofrendo descrédito por grupos negacionistas em meio à disseminação de *fakes news*, oportunizar que os jovens conheçam e pratiquem o método científico orientados por professores capacitados é permitir um novo olhar sobre a Ciência, um olhar a partir da experimentação para que eles possam a partir dessa experimentação ter argumentos embasados para defender ou atacar a Ciência;

b) desenvolver pesquisas com abordagem de temáticas oriundas da realidade dos sujeitos envolvidos e contextualizadas:

— Os docentes ao pontuarem que o estudante deve ser considerado em sua realidade, demonstraram estar cientes das demandas dos jovens no processo de ensino-aprendizagem, que é ser parte do processo, ser protagonista do seu conhecimento e ter a sua realidade de vida reconhecida.

O debate sobre a necessidade de o estudante ser ativo no processo de ensino-aprendizagem é antigo e ao mesmo tempo atual, pois os avanços nesse sentido não caminham a passos largos, temos uma mudança de postura que é sentida pelos educadores atentos às exigências do contexto de sala de aula, mas que precisam tomar forma, sair do nível da constatação para a prática.

Outro ponto importante constatado pelos participantes é a contextualização das temáticas estudadas, a importância de integrar os conhecimentos para melhor compreensão da realidade, permitindo entender a complexidade dos fatos, entender a conexão entre os saberes para a compreensão dos fenômenos. (MORIM, 2011)

Assim como trabalhar em sala de aula qualquer conteúdo ou metodologia, o trabalho com a pesquisa exige que os estudantes se sintam motivados, ao trabalhar com temáticas oriundas de suas realidades e contextualizadas aos diversos conhecimentos estudados, cria-se a possibilidade de gerar motivação nos estudantes para o ensino-aprendizagem, servindo como atrativos para despertar o interesse deles para a realização da pesquisa;

c) adequar a escola estruturalmente e fazer alterações na carga horária e no quantitativo de alunos por docente:

— O trabalho com a pesquisa exige estrutura física para dar suporte necessário à realização da mesma. Na escola, as principais reivindicações dos professores são por laboratórios de ciência equipados com instrumentos e produtos químicos e biológicos para a realização das práticas laboratoriais e experimentos; laboratório de informática com máquinas suficientes para acesso dos estudantes e dos professores, além de uma conexão com a internet que atenda as demandas de acesso dos usuários da rede e um ambiente de estudo tanto para o estudo individual como coletivo.

Os docentes chamam a atenção para o currículo, à distribuição das disciplinas e seus respectivos conteúdos como fatores limitantes ao trabalho com a pesquisa em sala de aula. Soma-se a isso à carga horária excessiva em regência de classe e o quantitativo de alunos por turma como fatores que dificultam a realização de orientação necessária aos estudantes pelos professores na prática da pesquisa.

Sabe-se que a realização de pesquisa requer tempo, dedicação e orientação, pode-se incluir também incentivo. Os docentes da Educação Básica, assim como os estudantes, precisam dispor de elementos que lhes permitam vivenciar a pesquisa em suas realidades com condições dignas;

d) formar os professores para o trabalho com a pesquisa em suas práticas pedagógicas e disponibilização de material de apoio:

— Como já exposto neste trabalho anteriormente, há necessidade de formação para os professores que aborde a pesquisa como princípio pedagógico em suas práticas, devido ser

uma temática pouco explorada nos cursos de licenciatura.

Defende-se que a formação para essa prática considere os saberes dos professores e suas realidades, além da importância de levá-los a refletir e analisar a potencialidade do trabalho com a pesquisa em sala de aula para o desenvolvimento da autonomia intelectual dos estudantes, para que assim, os professores possam ter embasamento maior para decidir pela inclusão dessa prática no cotidiano da sala de aula.

Sabe-se que o tempo pedagógico do professor da Educação Básica para estudo e planejamento corresponde a 1/3(um terço) da sua carga horária, conforme o Art. 4º a Lei 11.738 de 16 de julho de 2008 determina que o professor do magistério deverá cumprir o limite máximo de 2/3 (dois terço) da carga horária para o desempenho das atividades de interação com os educandos. (BRASIL, 2018). Na prática esse tempo é mais dedicado ao planejamento das aulas que para estudo, restando aos professores apenas a opção de estudar no tempo que deveria ser de descanso. Esse fato é um entrave à formação continuada dos profissionais do magistério da Educação Básica que impacta na inserção de novas metodologias e processos pedagógicos, incluindo o trabalho com a pesquisa.

Quanto à existência de material de apoio para os professores, entende-se que o escasso tempo para estudo também interfere no processo de busca e análise por materiais já existentes que tratam dessa abordagem. Um exemplo bastante representativo de onde encontrar materiais educacionais para professores e estudantes é o portal educacional online: o eduCAPES, o ambiente virtual têm inúmeros trabalhos que tratam dessa temáticas e de outras.

O produto educacional oriundo desta pesquisa será mais um material educacional que ficará disponível para os docentes no eduCAPES;

e) realizar parcerias entre a universidade e a escola:

— Os docentes citam possíveis parcerias entre a escola e as universidades como ação capaz de fomentar a realização de pesquisa na escola, devido a tradição e o reconhecimento que essas instituições têm perante a sociedade no que se refere a produção científica.

A SEDUC já vem realizando parcerias com algumas das principais universidades do estado: Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Estadual do Ceará (UECE), Universidade Regional do Cariri (URCA) e Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) no intuito de aproximar a Educação Básica da educação superior para melhorar a qualidade do ensino no Ceará, muitas destas parcerias têm como

foco a oferta de programas de pós-graduação para os professores da rede estadual, por entenderem que ao investir na formação docente se está diretamente investindo na qualidade da educação no estado.

Ao proporcionar aos docentes acesso à pós-graduação, a SEDUC está possibilitando que os mesmos se envolvam em novos processos de conhecimento e principalmente que passem a desenvolver pesquisa científica, possibilitando a eles habilidades para o desenvolvimento de pesquisas em suas escolas, em suas práticas, fomentando o processo investigativo na Educação Básica. Convém destacar que a oferta de pós-graduação em *stricto sensu*, atualmente na rede, é pequena para a demanda existente.

Além da oferta de formação para os docentes, a SEDUC poderia viabilizar a existência de programa de iniciação científica que integrasse estudantes universitários e estudantes do ensino médio com oferta de bolsas de incentivo à pesquisa e participação nos eventos/feiras de conhecimento para incentivar e motivar a participação na pesquisa e ao mesmo tempo proporcionar transferência de renda para as famílias dos jovens pesquisadores. Esta ação poderia amenizar a pressão que os estudantes do ensino médio sofrem em relação à inserção precoce no mercado de trabalho, que muitas vezes resulta em evasão e abandono escolar.

Recentemente, o Governo Federal editou Medida Provisória nº 1.061 de 09 de agosto de 2021, que traz no Art. 3º, § 1º, inciso II a Bolsa de Iniciação Científica Júnior, que objetiva estimular os estudantes a terem desempenho científico e tecnológico de excelência desde a educação fundamental. Cabe a sociedade se interar dessa Medida Provisória para verificar se de fato ela vai ao encontro das reivindicações dos professores e estudante no que se refere ao incentivo à produção científica na escola e sua contribuição para a educação, para assim poder pressionar os deputados e senadores para a sua aprovação (BRASIL, 2021);

f) incentivar aos professores e estudantes para o desenvolvimento de pesquisas:

— O incentivo aos professores e estudantes para a realização de pesquisa perpassa pelas ações anteriormente elencadas neste subtópico, e por uma relação professor-aluno mais horizontal, onde o professor assume o papel de mediador das aprendizagens e o estudante de protagonista de sua aprendizagem, rompendo com a postura do professor detentor e transmissor de conhecimentos e do estudante de ser passivo, cabendo-lhe apenas receber as informações e ser capaz de reproduzi-las da forma mais semelhante possível ao que lhe foi repassado.

O trabalho com a pesquisa exige esse tipo de relação entre os sujeitos, cada um tem

seu papel definido e sua importância para a realização do objetivo comum que é re(construir) conhecimentos a partir da análise, reflexão e proposição. Essa mudança pode ser um dos grandes motivos para incentivar os sujeitos a trabalharem com a pesquisa na escola.

6 PRODUTO EDUCACIONAL

A elaboração de um produto educacional é uma exigência do Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) para a conclusão do mestrado, devido ao programa pertencer à Área de Ensino da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que impõe essa exigência aos programas dessa área. Os produtos educacionais são produtos e processos educacionais oriundos do conhecimento acadêmico produzido durante o mestrado que deverão ficar a disposição para serem utilizados por professores e outros profissionais ligados ao ensino no intuito de contribuir com a sociedade. (CAPES, 2016)

Neste capítulo, apresenta-se o produto educacional proveniente desta pesquisa, que se trata de um *podcast* intitulado (In)Formativo Docente do tipo produto de mídia, como proposta de formação continuada para os docentes.

6.1 Objetivos do produto educacional

6.1.1 Objetivo geral

- Contribuir com a prática pedagógica dos professores a partir da inserção da pesquisa no ensino médio como fomentadora de novas práticas pedagógicas, através da mídia *podcast*.

6.1.2 Objetivos específicos

- Divulgar o uso da mídia *podcast* como instrumento formativo para os docentes na atualidade;
- Elaborar um *podcast* “(In)formativo Docente, episódio 1 – Pesquisa e prática pedagógica no ensino médio”, para ser utilizado como instrumento de formação para os docentes que atuam nessa etapa da Educação Básica;
- Proporcionar aos docentes uma análise e reflexão sobre a realização de pesquisa no

contexto da escola de ensino médio visando a formação de sujeitos autônomos, críticos e criativos.

- Fornecer material formativo para formação continuada de docentes no âmbito da Educação Básica.

6.2 Desenvolvimento do produto educacional

O produto educacional é fruto das análises e reflexões feitas ao longo do desenvolvimento desta pesquisa na qual ele está atrelado, procurou-se relacionar o pensamento e as concepções dos autores que fornecem o embasamento teórico para a escrita da pesquisa; as contribuições dos participantes com seus relatos mediados pela prática experienciada no trabalho com a pesquisa na escola e a visão das autoras ao desenvolverem esse estudo.

Entende-se que a principal função dos produtos educacionais é contribuir com o ensino, por isso é importante que eles sejam pensados e planejados a partir de situações reais, permitindo que sejam facilmente reaplicáveis em situações semelhantes ou mesmo em situações diferentes realizando-se as adaptações necessárias à realidade dos sujeitos que farão uso deles.

Sobre o uso dos produtos educacionais gerados nos mestrados profissionais Rizzatti *et al* (2020,p.02) destacavam que:

Professores e professoras podem reusar (liberdade de usar), revisar (adaptar, modificar, traduzir), remixar (combinar dois ou mais materiais), redistribuir (compartilhar) e reter (ter a própria cópia) os diferentes produtos gerados nos MP de modo crítico, adaptando-os às necessidades de suas diferentes turmas de alunos e devolvendo à sociedade novos PE num continuum.

O produto educacional em questão objetiva atingir aos docentes da escola onde se realizou o estudo de caso e a outros docentes que exercem a docência no ensino médio, seja na modalidade regular ou educação profissional.

A escolha pela elaboração de um *podcast* como ferramenta educacional se deu em virtude de três fatores importantes ao se considerar o público ao qual ele é destinado, docentes que na maioria dos casos têm uma carga horária de trabalho de igual ou superior a 8h diárias: I) por possibilitar fácil acesso aos usuários; II) no geral, apresentam curta duração; III) pode ser escutado em qualquer horário e local.

Por parte do público brasileiro, o *podcast* é descoberto como um alento para quem lida com uma vida urbana em que falta tempo para dar conta de tudo: segundo pesquisa realizada pela **Associação Brasileira de Podcasters (ABPod)** em parceria com a rádio **CBN**, em 2018 79% dos ouvintes de *podcast* no Brasil fazem esse

consumo durante trajetos de locomoção, e 68% durante a realização de tarefas domésticas. Entre eles, a média ponderada de consumo diária chega a 2h52min. (BARROS, 2019, Cultura, grifos do autor)

O *podcast* é uma tecnologia que vem ganhando espaço entre as tecnologias já existentes, ganhando adeptos em vários segmentos, para a educação essa tecnologia apresenta inúmeras possibilidades, podendo ser utilizada tanto pelos professores como pelos estudantes. (SAIDELLES et al, 2018)

O termo *podcast* é oriundo da junção de parte das palavras iPod, dispositivo da Apple de reprodução de arquivos MP3 (áudio), e *broadcast*, palavra também em inglês que significa transmissão (de rádio). Comumente denominado como um conteúdo de áudio acessível na internet, mais especificamente nas plataformas de *streaming* que pode ser baixado e compartilhado em aparelhos celulares e computadores. Para estruturação do produto educacional adotamos quatro passos.

O primeiro passo correspondeu ao planejamento para elaboração de um episódio do *podcast* “(In)formativo Docente: Pesquisa e prática pedagógica no ensino médio”, que aborda os principais desafios e as estratégias para inserção da pesquisa, resultados oriundos da pesquisa na qual o produto educacional está vinculado. Essas estratégias são apresentadas de forma sugestiva para que os professores analisem e reflitam se de fato são pertinentes para a sua realidade e se são possíveis de serem adaptadas e/ou aplicadas as suas necessidades. O intuito é que a pesquisa seja trabalhada na escola pelos professores e alunos de forma direcionada e qualificada.

No segundo passo, foi preciso se apropriar da mídia *podcast*, desde as etapas do processo de criação até a divulgação da mídia para os ouvintes, que envolve as seguintes etapas: I) escolher um *software* para gravação e edição, optou-se pelo *software* livre Audacity; II) escolher a plataforma para hospedar o *podcast* para gerar o *feed* RSS, ou seja, armazenar as informações do *podcast*, o site hospedeiro escolhido foi o WWW.megafono.host; III) após o *podcast* hospedado foi feito a inclusão no *streaming* de áudio Deezer. Podendo ser acessado tanto no site o WWW.megafono.host como no Deezer.

O terceiro passo consistiu em apresentar o *podcast* “(In)formativo Docente-Episódio 1: Pesquisa e prática pedagógica no ensino médio” para os docentes da EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa, por meio de uma reunião em videoconferência pelo *Google Meet* onde na ocasião foram apresentados o resultado do estudo de caso realizado na instituição e o produto educacional concebido a partir da realização da pesquisa, em seguida todos os

professores da escola foram convidados para ouvir o *podcast* e fazer uma avaliação do mesmo enquanto material pedagógico dedicado à formação docente.

No quarto passo, foi feita a análise da avaliação e validação do produto educacional pelos docentes da escola, o critério para que os próprios professores da escola realizassem a avaliação do produto foi porque a pesquisa que originou o mesmo foi realizada com eles em sua realidade. Julgou-se adequado que os mesmos avaliassem o *podcast* e emitissem o seu parecer.

Abaixo segue, o *link* de acesso ao episódio 1 Pesquisa e prática pedagógica no ensino médio, disponível na página do *podcast* “(In)formativo Docente” no site Megafono.

O acesso pode ser realizado pelo QR Code a seguir

Figura 2 — QR Code do *podcast*



Ou pelo *link*: <http://mfn.bz/P55b>

6.3 Avaliação e validação do produto educacional

Os programas de mestrados profissionais exigem que os produtos educacionais oriundos da pesquisa sejam aplicados e avaliados, prioritariamente, pelo público-alvo ao qual se destina, sendo assim os professores da escola onde se realizou a pesquisa foram convidados para participar da avaliação e validação do *podcast*, compondo os avaliadores da primeira instância e por último será avaliado pela banca de defesa da dissertação, avaliadores da segunda instância. (RIZZATTI *et al.*, 2020)

O propósito da avaliação e validação do produto educacional é verificar se a proposta é pertinente e adequada para o objetivo que se pretende atingir, contribuir com as práticas pedagógicas dos professores no trabalho com a pesquisa na Educação Básica.

Os professores e o núcleo gestor da escola foram convidados a participar da videoconferência de apresentação dos resultados da pesquisa, visto que esses resultados são

oriundos do estudo realizado na instituição e trazem dados e informações importantes sobre o trabalho desenvolvido no NTPPS na escola, proporcionando um momento de análise e reflexão das práticas pedagógicas no ambiente escolar (APÊNDICE E).

Ao final da reunião de apresentação dos resultados, foi apresentado aos presentes o protótipo do produto educacional oriundo da pesquisa realizada e o convite para que eles participassem da avaliação e validação do *podcast* “(In)formativo Docente – Episódio 1: Pesquisa e prática pedagógica no ensino médio”. O *link* para acesso ao site <https://www.megafono.host/>, onde o conteúdo do *podcast* está hospedado, e o *link* do formulário de avaliação do *Google Forms* foram disponibilizados no chat da videoconferência.

Para os 14 (quatorze) professores sujeitos da pesquisa que forneceram os dados para análise, discussão e direcionamento para a elaboração do produto educacional, foi enviado um *e-mail* com o convite para que participassem, também, da etapa de finalização do produto educacional. No convite constava uma breve apresentação do *podcast*, informações sobre a avaliação e validação e os *links* de acesso ao *podcast* e ao formulário avaliativo.

Confirmado o recebimento do *e-mail* por parte dos professores, determinou-se o prazo máximo de uma semana para que eles procedessem a avaliação.

Contar com a participação dos professores nesse processo de avaliação foi importantíssimo, afinal o produto educacional foi elaborado com base em suas vivências e com o intuito de agregar conhecimentos para o aperfeiçoamento da prática pedagógica com base no desenvolvimento da pesquisa em sala de aula e na escola.

Para embasar o processo de avaliação e validação do produto educacional foram utilizados os três eixos temáticos de Kaplún (2003). Segundo o autor, o material educativo ou mensagem educativa é o material que facilita ou apóia o desenvolvimento de aprendizado, que gera mudança conceitual, afetiva, de habilidades ou atitudes, para isso ao elaborar os materiais educativos o autor deve levar em consideração três eixos:

a) o **eixo conceitual** corresponde ao conhecimento profundo dos conceitos que serão apresentados no material e dos principais autores que abordam a temática, fazendo uma escolha pelas questões ou temas principais que serão apresentados no intuito de gerar uma experiência de aprendizado. Chama a atenção para o conhecimento do contexto e dos sujeitos destinatários do material educativo;

b) o **eixo pedagógico** é o articulador principal, pois é através dele que se estipula aonde se deve chegar para atingir o objetivo proposto, partindo do conhecimento prévio dos

sujeitos, suas concepções e ideias construtoras sobre a temática abordada para desconstruir concepções iniciais e construir uma nova conceitualização;

c) o **eixo comunicacional** refere-se à forma escolhida para transmitir a mensagem, que deve considerar o contexto e as situações que o material educativo será utilizado, além de desenvolver meios para chamar a atenção do usuário.

Além dos eixos temáticos de Kaplún (2003), utilizou-se a proposta de avaliação de produtos educacionais de Leite (2018). Para a autora, os materiais educativos produzidos nos mestrados profissionais na área de ensino podem contribuir para uma formação crítica das pessoas, para isso ela defende que esses materiais sejam produzidos e avaliados de modo coletivo.

Sua proposta de avaliação para material textual se baseia em eixos compostos por descritores, defende a indissociabilidade entre forma e conteúdo na produção dos materiais. Apesar do produto educacional, fruto deste estudo ser uma mídia, um *podcast*, apresentar características diferentes do material para o qual a autora propõe avaliação, acredita-se que pela riqueza da proposta e por trazer questões importantes na análise dos materiais educativos é possível utilizar alguns dos descritores presentes nos seis eixos propostos pela autora para nortear as perguntas para avaliação e validação do produto educacional.

Os eixos são: a) estética e organização do material educativo; b) capítulos do material educativo; c) estilo de escrita apresentado no material educativo; d) conteúdo apresentado no material educativo; e) propostas didáticas apresentadas no material educativo; f) criticidade apresentada no material educativo. (LEITE, 2018)

Devido ao produto educacional se tratar de uma mídia que tem características próprias, foi feito o questionário de avaliação e validação com base em alguns dos descritores dos seis eixos acima, porém adaptados à forma e ao conteúdo do *podcast*.

6.3.1 Formulário e avaliação on-line

O formulário de avaliação e validação, elaborado no *Google Forms*, continha 15 itens compostos de questões fechadas (APÊNDICE G). Na primeira parte do formulário, foram coletados dados sobre o perfil dos avaliadores e, na segunda parte, a avaliação do produto educacional. Procurou-se avaliar três categorias de análise do produto educacional, na primeira categoria, o conteúdo; na segunda categoria, a linguagem; e na terceira e última categoria, os componentes técnicos do *podcast*. Ao final de cada categoria avaliada, foi solicitado ao avaliador que realizasse um comentário com críticas, sugestões e/ou observações

relativas a categoria avaliada anteriormente, e por último foi solicitado que o avaliador fizesse um parecer final sobre o *podcast*.

Optou-se por solicitar aos avaliadores que emitissem comentários para que fosse possível coletar informações pertinentes sobre as categorias avaliadas, possibilitando uma compreensão sobre a recepção do produto pelos avaliadores, bem como abrir espaço para possíveis contribuições e adequações ao produto final.

As respostas aos itens de avaliação e validação foram elaboradas de acordo com o padrão da escala de Likert, para que os avaliadores pudessem expressar o seu nível de concordância com as questões, dentre as seguintes opções: inadequado, parcialmente adequado, adequado e totalmente adequado.

O preenchimento do formulário de avaliação foi realizado entre os dias 16 e 23 de novembro de 2021, nenhum dos avaliadores relatou falhas técnicas ou erros de interpretação dos itens do formulário, o que leva a inferir que tanto a mídia como o formulário foram acessíveis aos avaliadores.

6.3.2 Perfil dos avaliadores

Foram convidados para participar da avaliação e validação do *podcast* os 14 (quatorze) professores que participaram da pesquisa e os 10 (dez) que participaram da reunião de apresentação dos resultados da pesquisa, desse total, 05 (cinco) tinham participado da pesquisa, perfazendo um universo de 19 (dezenove) professores convidados para avaliar o produto educacional.

O convite foi aceito por 11 (onze) professores, que participaram do processo avaliativo ouvindo o *podcast* e respondendo o formulário de avaliação, representando uma taxa de resposta de 57,8% do público convidado.

Conforme o site hospedeiro do *podcast*, WWW.megafono.host, foi feito o *download* da mídia 15 (quinze) vezes na semana de 16 de novembro de 2021 a 23 de novembro de 2021, demonstrando um público de 15 (quinze) ouvintes, sendo possível que uma única pessoa possa tê-lo escutado mais de uma vez, afinal não há restrição de *download*. A Figura 3 mostra o quantitativo de *download*.

Figura 3 – Recorte da página de estatística do *podcast*

Fonte: autora (2021)

O perfil dos avaliadores apresentados no Quadro 10 foi elaborado com base nas seguintes informações: Idade; Sexo; Tempo de atuação na docência e Grau de instrução.

Quadro 10 — Perfil dos avaliadores

Avaliador(a)	Idade (anos)	Sexo (Feminino / Masculino)	Tempo de atuação na docência	Grau de instrução
A1	50	M	26	Especialização
A2	37	F	-	Graduação
A3	43	F	18	Especialização
A4	46	F	20	Doutorado
A5	37	F	15	Doutorado
A6	45	F	23	Especialização
A7	29	F	7	Especialização
A8	58	F	20	Mestrado
A9	32	F	8	Especialização
A10	38	M	9	Especialização
A11	55	F	24	Graduação

Fonte: autora (2021)

Os avaliadores apresentam uma faixa etária entre 29 e 58 anos, em sua maioria apresentando idade maior que 30 anos e menor 50 anos (63,6%). O grupo foi composto por 81,8% de pessoas do sexo feminino e 18,2% do sexo masculino. Quanto ao tempo de atuação na docência nenhum dos professores têm menos de sete anos no exercício da função, a maioria, exerce a função há mais de 15 anos (63,6%). Em relação ao grau de instrução, 54,6% possuem pós-graduação em *lato sensu*; 27,2% possuem pós-graduação em *stricto sensu*; e 18,2% possuem apenas graduação.

Pode-se afirmar que os avaliadores são pessoas adultas, em sua maioria mulheres com bastante tempo de experiência no exercício da docência, com titulação de pós-graduação, a maioria em *lato sensu*.

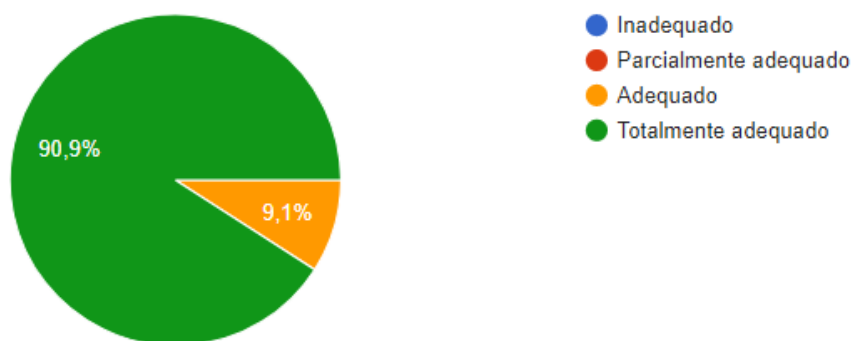
6.3.3 Avaliação categoria 1: conteúdo do podcast

Buscou-se avaliar se conteúdo abordado no *podcast* condizia com os objetivos propostos para a sua criação, além de investigar se as informações existentes nele eram coerentes; relevantes; claras e objetivas; e se as estratégias apresentadas eram passíveis de serem aplicadas à realidade dos professores. A partir dessa avaliação feita pelos avaliadores seria possível considerar a mídia um produto formativo para docentes.

No item 1, a intenção foi verificar se existia coerência entre o conteúdo do *podcast* com os objetivos que se pretendia atingir com a divulgação dessa mídia. Os resultados indicaram que 90,9% dos avaliadores consideraram que as informações apresentadas são “Totalmente adequado” e 9,1% “Adequado”, com a proposta do *podcast*.

Gráfico 10 – As informações apresentadas sobre a pesquisa na prática pedagógica são coerentes com a proposta do *podcast*.

11 respostas

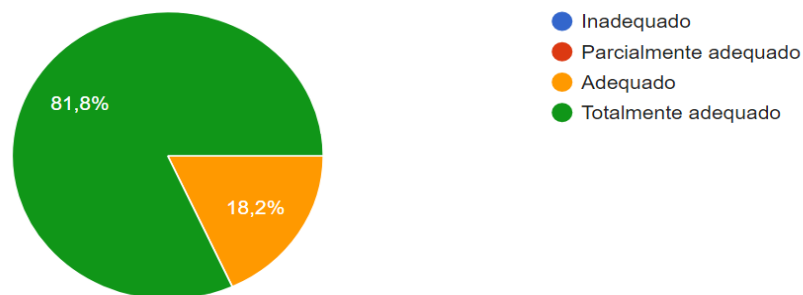


Fonte: Google Forms.

No item 2, verificou-se junto aos avaliadores se estava claro a origem, os objetivos e o público-alvo a qual a mídia se destinava, pois essas informações são pertinentes para o entendimento da proposta do produto educacional. Nesse item, 81,8% dos avaliadores assinaram “Totalmente adequado” e 18,2% assinaram “Adequado”.

Gráfico 11 – Estão claros a origem, os objetivos e o público-alvo a qual a mídia se destina.

11 respostas

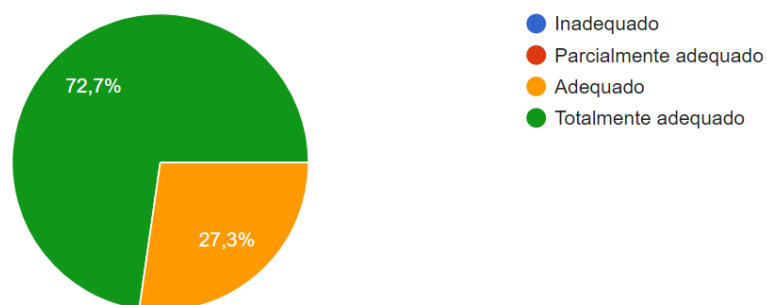


Fonte: Google Forms.

No item 3, o intuito foi verificar se os desafios no desenvolvimento do trabalho com a pesquisa em sala de aula na Educação Básica, apontados no *podcast*, são condizentes com os desafios vivenciados pelos professores em suas práticas pedagógicas. A partir dessa informação poderia saber se o conteúdo trabalhado no *podcast* tem relação com realidade vivenciada pelos professores. Obteve-se como resultado 72,7% dos avaliadores afirmaram que os desafios apontados no *podcast* estão “Totalmente adequado” e 27,3% afirmaram que estão “Adequado”.

Gráfico 12 – Os desafios apontados no desenvolvimento do trabalho com a pesquisa em sala de aula na Educação Básica de fato condizem com os desafios que o professor se depara em sua prática pedagógica.

11 respostas



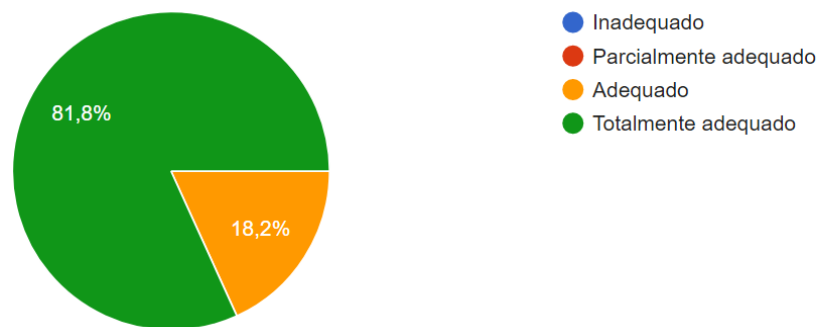
Fonte: Google Forms.

O item 4 tinha como objetivo examinar se os avaliadores consideravam que o conteúdo abordado fornecia informações importantes para auxiliar o professor no trabalho com a pesquisa em sala de aula. Com essa avaliação seria possível saber se o conteúdo poderia ser útil para auxiliar e fornecer informações novas que contribuíssem com a prática dos professores no desenvolvimento de pesquisa.

Nesse quesito, obteve-se que 81,8% dos avaliadores marcaram que o conteúdo está “Totalmente adequado” e 18,2% marcaram “Adequado”, que fornece informações relevantes para auxiliar o professor no trabalho com a pesquisa em sala de aula.

Gráfico 13 – O conteúdo abordado fornece informações relevantes para auxiliar o professor no trabalho com a pesquisa em sala de aula.

11 respostas

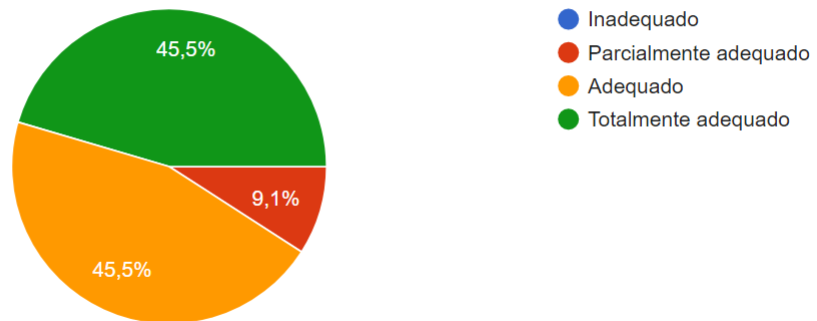


Fonte: Google Forms.

No item 5, procurou-se saber dos avaliadores se as estratégias propostas eram possíveis de serem realizadas na prática pedagógica, para esse item 45,5% dos avaliadores sinalizaram “Totalmente adequado”, 45,5% sinalizaram “Adequado” e 9,1% sinalizaram “Parcialmente adequado”.

Gráfico 14 – As estratégias propostas são possíveis de serem realizadas na prática pedagógica.

11 respostas

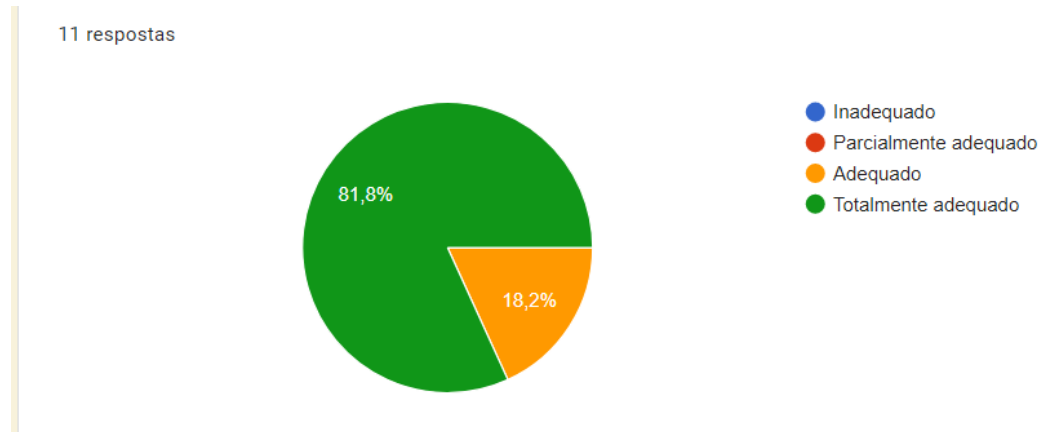


Fonte: Google Forms.

No item 6, os avaliadores foram consultados se a temática abordada no *podcast* possibilitava uma reflexão sobre a prática pedagógica docente. Essa questão objetivava saber se o produto educacional conseguiu atingir o seu objetivo central, gerar reflexão sobre a prática pedagógica tendo a pesquisa como eixo principal.

O resultado obtido revela que 81,8% dos avaliadores marcaram “Totalmente adequado” e 18,2% marcaram “Adequado”.

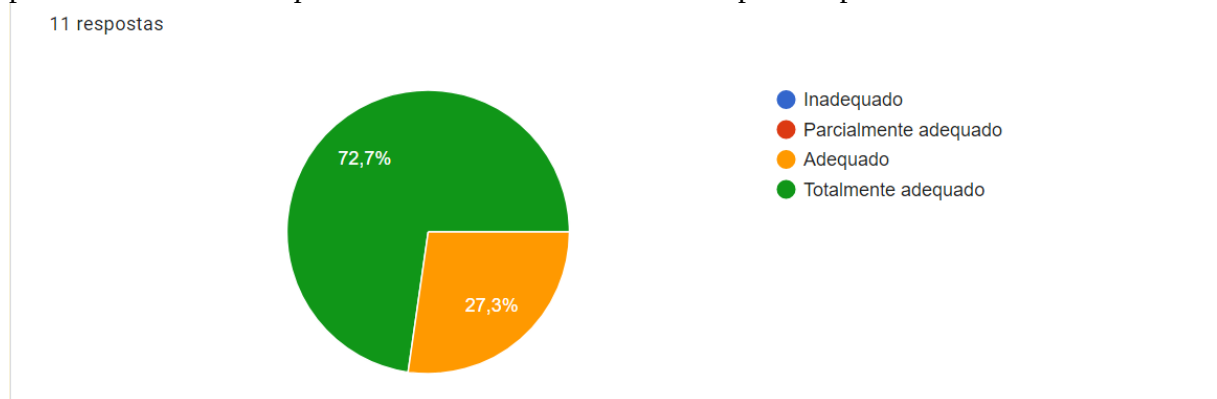
Gráfico 15 – A temática abordada possibilita uma reflexão sobre a prática pedagógica docente.



Fonte: Google Forms.

No item 7, os avaliadores deveriam responder se as informações contidas no *podcast* o validava como material formativo para professores. O resultado mostra que 72,7% dos avaliadores marcaram “Totalmente adequado” e 27,3% marcaram “Adequado”.

Gráfico 16 – As informações apresentadas sobre o trabalho com a pesquisa no ensino médio possibilitam o uso do *podcast* como material formativo para os professores.



Fonte: Google Forms.

Finalizados os setes itens da categoria conteúdo do *podcast*, foi solicitado aos avaliadores que fizessem críticas, sugestões e/ou observações relativas ao conteúdo. Ao analisar os textos produzidos por eles nesta parte do formulário, foi possível constatar que alguns realizaram análise e reflexão sobre o trabalho com a pesquisa e a prática pedagógica como mostra os trechos abaixo:

“Talvez fosse interessante que cada professor pudesse acompanhar mais de perto os trabalhos de pesquisa desenvolvidos na disciplina de NTPPS, assim todas as áreas do conhecimento poderiam experimentar uma pequena parcelas do seria trabalhar a pesquisa.”

“Encontramos ainda muitos professores com pouca atuação ou vivência no que se refere à pesquisa na prática pedagógica, então, como sugestão seria interessante a promoção dessa prática tendo também como público alvo esses profissionais.”

Alguns avaliadores teceram observações a respeito da importância do conteúdo abordado no *podcast*:

“A pesquisa é excelente e incentiva nós professores a realizar outras pesquisas, com o intuito de melhorar a qualidade do ensino.”

“Excelente proposta pedagógica. Proporciona ao professor junto a sua práxis de ensino-aprendizagem, vislumbrar um horizonte de possibilidades quanto ao incentivo a pesquisa científica no meio escolar do ensino médio e, também, podendo ser ampliado ao fundamental, de modo a contribuir ao que considero central no processo de construção do conhecimento científico, que é, para mim, o encantamento do aprendiz a aprender a aprender com as vivências ou experiências práticas dos conhecimentos teóricos, o real significado dos mesmos numa relação dialógica reflexiva e crítica com a realidade social, de modo a contribuir, desde o início do ingresso ao meio acadêmico, ao bem estar coletivo, como um todo integrado.”

“Interessante quando você coloca que as temáticas devem pertencer ao contexto social. Concordo que o envolvimento se torna mais intrínseco.”

Sobre o uso do *podcast* como instrumento formativo para os professores, um dos avaliadores escreveu:

“Muito útil o uso dessa ferramenta, que é o *podcast* principalmente para ser trabalhada com professores, profissionais que tem uma rotina bem corrida.”

Como observação, um dos avaliadores enfatizou:

“Não sei se é neste formato que o produto será depositado, mas senti falta de uma contextualização/apresentação do *podcast* por escrita na tela inicial de apresentação.

Sobre a contextualização/apresentação do *podcast*, ao criar a mídia foi feita a apresentação no site onde o *podcast* foi hospedado, porém não aparecia na página do episódio 1, local que o avaliador teve acesso ao áudio. Diante dessa observação foi acrescentado na página do episódio o texto de apresentação, pois é importante que o ouvinte tenha acesso a apresentação do *podcast* antes de escutá-lo.

Um dos avaliadores no item 5, marcou “Parcialmente adequado”, na questão: As estratégias propostas são possíveis de serem realizadas na prática pedagógica? Porém, não teceu nenhum comentário ou crítica que pudesse esclarecer melhor a sua opção no espaço destinado ao final da categoria conteúdo do *podcast*.

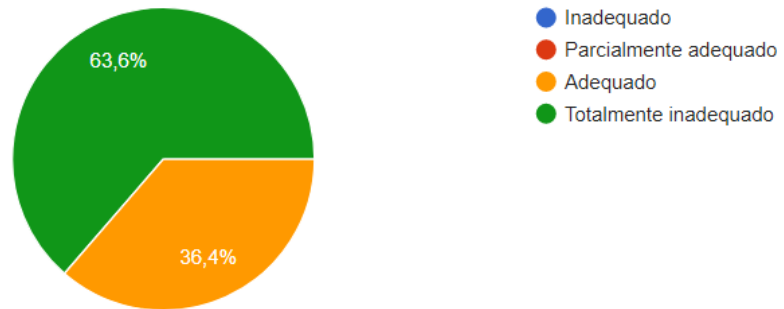
6.3.4 Avaliação da categoria 2: linguagem do *podcast*

Procurou-se avaliar nessa categoria a linguagem utilizada no *podcast* por entender que ela é relevante para o entendimento e a compreensão da mensagem que se deseja transmitir, a própria característica da mídia exige que seja utilizada uma linguagem de fácil compreensão.

No item 1, os avaliadores foram consultados se o vocabulário estava adequado ao público-alvo, obteve-se que 63,6% dos avaliadores optaram por “Totalmente adequado” e 36,4% optaram por “Adequado”.

Gráfico 17 – O vocabulário está adequado ao público-alvo.

11 respostas

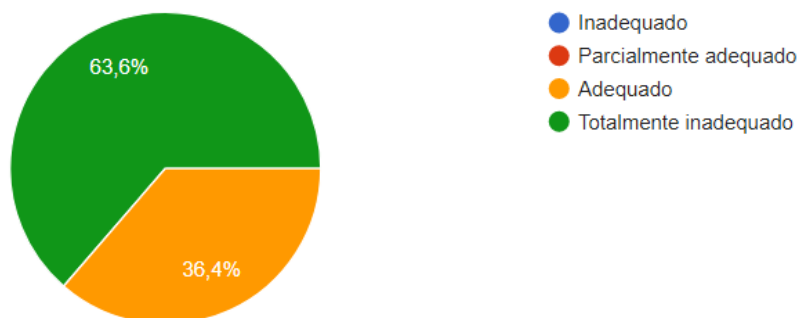


Fonte: *Google Forms*.

No item 2 o objetivo foi verificar se as informações tinham sido transmitidas de forma didática, obedecendo uma sequência lógica. Nesse quesito, 63,6% dos avaliadores responderam “Totalmente adequado” e 36,4% responderam “Adequado”.

Gráfico 18 – As informações são transmitidas de forma didática.

11 respostas

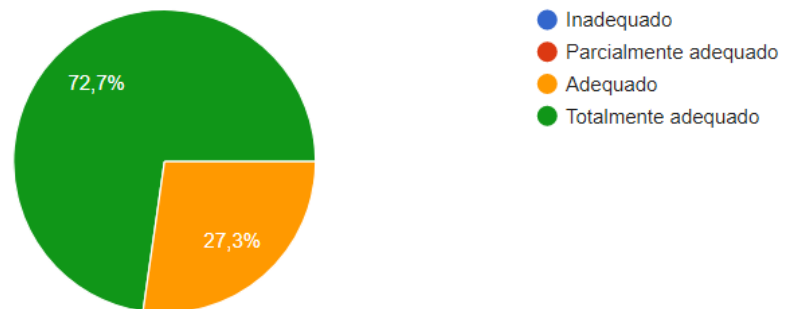


Fonte: *Google Forms*.

No item 3, perguntou-se aos avaliadores se a linguagem utilizada dialogava com os objetivos do *podcast*, 72,7% afirmaram “Totalmente adequado” e 27,3% afirmaram “Adequado”.

Gráfico 19 – A linguagem utilizada dialoga com os objetivos do *podcast*.

11 respostas

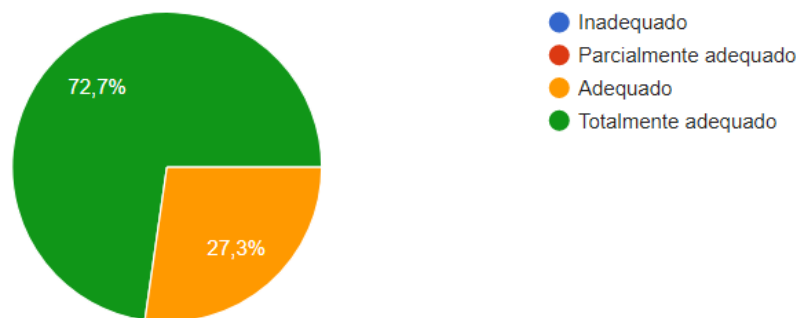


Fonte: *Google Forms*.

O item 4 objetivava saber dos avaliadores se as ideias estavam estruturadas facilitando o entendimento do assunto tratado. Nesse item, 72,7% marcaram “Totalmente adequado” e 27,3% marcaram “Adequado”.

Gráfico 20 – As ideias estão estruturadas facilitando o entendimento do assunto tratado.

11 respostas



Fonte: *Google Forms*.

Ao final dos quatro itens da categoria linguagem do *podcast*, foi solicitado aos avaliadores que fizessem críticas, sugestões e/ou observações relativas à linguagem utilizada. No geral, eles pontuaram que a linguagem estava clara, compreensível e satisfatória, não fizeram nenhuma crítica e não propuseram nenhuma alteração. Como ilustra alguns comentários abaixo:

“A linguagem está de fácil compreensão.”

“A linguagem está muito clara, o que facilita o entendimento das questões abordadas.”

“No *Podcast* a professora propõe uma linguagem que insere os alunos de uma forma tranquila nos elementos que são próprios da pesquisa, fazendo com que os mesmos absorvam sem muitas dificuldades essas novidades. Além do mais, faz uma ligação bastante pertinente com as novas tecnologias.”

“Linguagem objetiva e explicativa.”

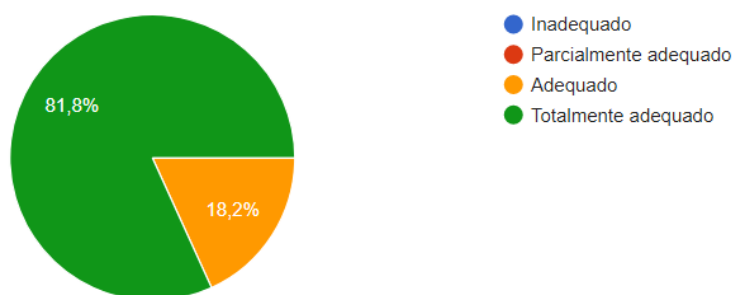
6.3.5 Avaliação categoria 3: aspectos técnicos do *podcast*

Na categoria 3, realizou-se a avaliação dos aspectos técnicos do *podcast*. Os avaliadores foram consultados sobre a qualidade de áudio, volume, elementos sonoros, qualidade da voz e dicção da apresentadora e tempo de execução, visando obter informações a respeito da qualidade do produto enquanto mídia de transmissão de informação, realizada por arquivo de áudio.

O item 1 buscou-se saber dos avaliadores se a qualidade de áudio e volume do *podcast* estavam adequados para audição. O resultado mostrou que 81,8% dos avaliadores responderam “Totalmente adequado” e 18,2% responderam “Adequado”.

Gráfico 21 – A qualidade de áudio e volume do *podcast* estão adequados para a audição.

11 respostas

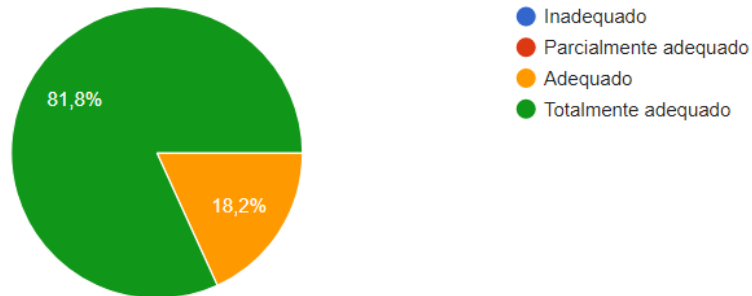


Fonte: Google Forms.

No item 2, avaliou-se a audição do *podcast* com a combinação dos elementos sonoros utilizados (efeitos, trilha sonora e narração) estavam adequados. Obteve-se que 81,8% dos avaliadores afirmaram “Totalmente adequado” e 18,2% afirmaram “Adequado”

Gráfico 22 – Como você avalia a audição do *podcast* com a combinação dos elementos sonoros utilizados (efeitos, trilha sonora e narração).

11 respostas

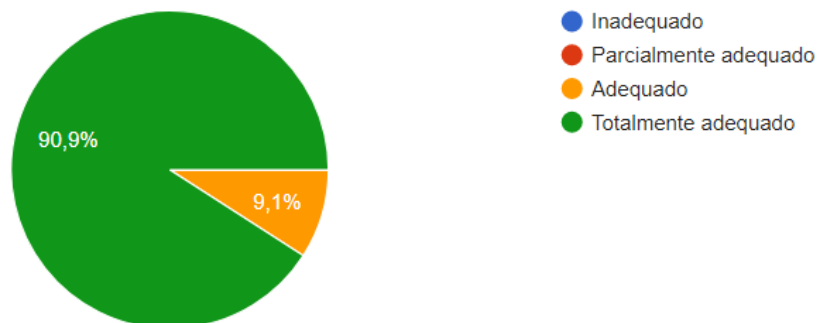


Fonte: Google Forms.

O item 3 tinha o intuito de consultar os avaliadores sobre a qualidade da voz e dicção da apresentadora, 90,9% deles responderam “Totalmente adequado” e 9,1% respondeu “Adequado”.

Gráfico 23 – Como você avalia a qualidade da voz e dicção da apresentadora.

11 respostas

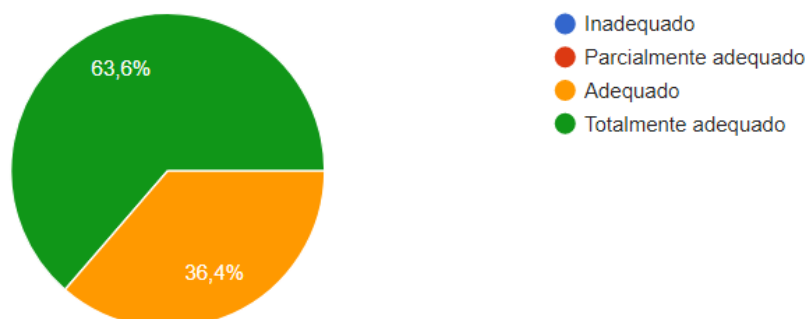


Fonte: Google Forms.

No item 4, perguntou-se aos avaliadores se o tempo de execução estava adequado para audição e compreensão dos conteúdos apresentados no *podcast*. Nesse quesito, 63,4% responderam “Totalmente adequado” e 36,4% responderam “Adequado”.

Gráfico 24 – O tempo de execução está adequado para audição e compreensão dos conteúdos apresentados.

11 respostas



Fonte: Google Forms.

Ao finalizar a avaliação dos quatro itens da categoria aspectos técnicos do *podcast*, foi solicitado aos avaliadores que fizessem críticas, sugestões e/ou observações relativas aos aspectos técnicos. Os avaliadores realizaram breves comentários, reafirmando que o *podcast* estava adequado. Como podemos observar nos trechos abaixo:

“O *podcast* está muito bem estruturado e organizado.”

“Muito bom tecnicamente.”

“Muito bom, som de fundo bem escolhido!”

Quanto às sugestões, dois avaliadores teceram os seguintes comentários:

“Menor tempo 7 min, por exemplo.”

“Acredito que os *Podcast* devam ser sempre curtos, mesmo quando for uma entrevista ou diálogos entre duas ou mais pessoas, esse tempo variando entre 10 e 20 minutos acho suficiente. Particularmente, tenho algumas ressalvas quanto a qualquer música de fundo.”

O tempo de duração do *podcast* avaliado foi de 15 minutos e 54 segundos, tempo necessário para apresentação das informações pertinentes à proposta do produto educacional, não sendo viável a diminuição do tempo da mídia.

6.3.6 Análise do parecer realizado pelos avaliadores sobre o *podcast*

Os professores que avaliaram o produto educacional pontuaram em seu texto final,

bem como nos comentários ao final da avaliação de cada categoria proposta, suas impressões, haja vista que seus relatos estão impregnados de sensações, sentimentos, reflexões e relatos relacionados a análise do *podcast* com suas práticas pedagógicas. Isso mostra o quanto o produto educacional, que foi elaborado e pensado a partir do contexto em que esses sujeitos estão inseridos, conseguiu refletir e dialogar com suas realidades.

Através dos relatos é possível afirmar que o *podcast* “(In)formativo Docente – Episódio 1: Pesquisa e prática pedagógica no ensino médio”, conseguiu atingir seu objetivo geral: proporcionar ao seu público-alvo reflexão sobre a inserção da pesquisa no ensino médio. Pode-se verificar essa constatação em alguns dos pareceres finais:

“Uma produção muito pertinente para a formação docente, promovendo uma reflexão da prática pedagógica. Um convite à inserção da pesquisa e sua adequação para o ensino médio.”

“Uma linguagem simples, objetiva e clara, o que inspira possibilidades de práxis pedagógicas científicas de realização. Desperta um rever, ou resgate de algumas práticas de incentivo a pesquisa, antes motivadas, no início da caminhada educacional, desgastadas com o tempo, mas que são possíveis de fazer um novo olhar e ou atualizar para o momento do hoje, embora confuso, devido a Pandemia Global, buscando manter vivo o vislumbrar um sempre esperar, com ação e não um esperar inerte. Agradeço a oportunidade.”

“O *podcast* analisado apresenta-se como uma ferramenta interessante que vem a somar na formação de professores. A escolha por essa mídia torna o produto educacional dinâmico e de fácil acesso para o público-alvo, bem como permite a democratização de informações e conteúdos.”

“Gostei muito da apresentação e do *podcast*. Pesquisa muito relevante para a nossa realidade de escola integral.”

Com base nos resultados obtidos na avaliação feita pelos professores avaliadores do produto educacional, foi possível verificar a aceitação do *podcast* como material formativo para os docentes da Educação Básica.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo deste estudo foi investigar o uso da pesquisa como princípio pedagógico na prática dos professores do NTPPS, numa escola de ensino médio de tempo integral. Para atingir esse objetivo, procurou-se investigar como os docentes da escola, onde se realizou o estudo de caso, percebem e vivenciam a pesquisa em suas práticas pedagógicas mediante o trabalho proposto e desenvolvido no componente curricular NTPPS. A partir dos

resultados alcançados, foi proposto um material educativo que pudesse instigar aos docentes a refletir e (re)pensar na inserção da pesquisa em suas práticas pedagógicas.

Por ser esta uma pesquisa, também, bibliográfica, no referencial teórico, apresentou-se um breve histórico do componente curricular NTPPS na rede de ensino estadual, onde se procurou entender o porquê desse componente no currículo das escolas, qual a sua proposta e como a pesquisa, principal metodologia de trabalho, vem sendo realizada nas escolas.

Diante dos resultados da pesquisa pode-se afirmar que o trabalho realizado nesse componente tem contribuído para práticas pedagógicas dialógicas, resultado de uma maior interação entre docentes e discentes; tem tornado as aulas mais atrativas para os alunos proporcionando um clima de aprendizagem, além de contribuir para um ambiente colaborativo; os estudantes demonstram um engajamento maior em ações do entorno escolar; há uma melhora no desenvolvimento cognitivo e socioemocional. Essas contribuições têm sido possíveis por ter uma carga horária específica para a realização de pesquisa no currículo escolar.

Apesar dos avanços, existem fatores limitantes a essa prática na escola que reflete uma situação que se verifica em outras instituições de ensino médio, os docentes trouxeram em seus relatos a falta de estrutura para a realização de pesquisa, tais como: falta espaço para estudo além da sala de aula; laboratório de informática equipado e laboratório de ciências em condições adequadas. Soma-se as dificuldades de infraestrutura, a carga horária em regência de sala e o número de alunos por professor, que na Educação Básica sobrecarrega o trabalho docente. Foi colocado ainda, que a falta de envolvimento e compreensão sobre o trabalho de pesquisa desenvolvido no NTPPS por parte de alguns professores da mesma instituição não facilita o processo, bem como a resistência de alguns alunos em realizar o trabalho de pesquisa.

No capítulo de discussão dos resultados foram citadas as principais estratégias e ações que os sujeitos da pesquisa consideram capazes de propiciar condições favoráveis à inserção da pesquisa de forma mais efetiva no contexto do ensino médio, entre elas: estudar o método científico nos três anos que compõem essa etapa; desenvolver pesquisas com abordagem de temáticas oriundas da realidade dos sujeitos envolvidos e contextualizadas; adequar a escola estruturalmente e fazer alterações na carga horária e no quantitativo de alunos por docente; formar os professores para o trabalho com a pesquisa em suas práticas pedagógicas e disponibilização de material de apoio; realizar parcerias entre a universidade e a escola e incentivar aos estudantes e aos docentes para o desenvolvimento de pesquisas.

Ao problematizar a temática em questão, pretendia-se responder a seguinte questão: a pesquisa como princípio pedagógico está presente nas práticas pedagógicas dos docentes que estão envolvidos com o NTPPS na escola? Visto que há essa orientação nas diretrizes que norteiam o trabalho com o componente curricular e também por ser princípio fundamental para que o trabalho com a pesquisa surta os objetivos almejados no processo de ensino-aprendizagem. Conclui-se que os professores que ministram ou já ministraram as aulas de NTPPS que declararam terem recebido formação que abordasse a pesquisa como princípio pedagógico, bem como os que estudaram na pós-graduação esse princípio, são os que apresentam os argumentos mais qualificados sobre a potencialidade do ato de pesquisar. Ressalta-se a necessidade de formação nesse viés para os demais professores, haja vista que metade dos participantes alegaram não terem estudado.

Os demais docentes que atuam como orientadores dos projetos de pesquisa dos alunos, em sua maioria, precisam de formação para o desenvolvimento do trabalho com a pesquisa na Educação Básica, o que revela certa fragilidade da formação proporcionada pelo NTPPS, visto que esses docentes são importantes no processo de realização da pesquisa na escola e não estão incluídos nas formações sobre a metodologia do componente curricular.

Assim, o *podcast* “(In)formativo Docente – Episódio 1: Pesquisa e prática pedagógica no ensino médio”, elaborado a partir desta pesquisa se apresenta como um instrumento formativo para auxiliar aos docentes no desenvolvimento do trabalho com a pesquisa de forma mais qualificada, que atenda às necessidades dos estudantes no desenvolvimento de pesquisas.

A mídia contribui para um repensar sobre a inserção da pesquisa na prática docente ao mesmo tempo que apresenta propostas de caminhos que o professor pode seguir na tentativa de tornar a investigação científica presente no processo de ensino-aprendizagem.

Constatou-se que a pesquisa vivenciada como princípio pedagógico traz melhorias para o ensino e para a aprendizagem, os docentes reconhecem os ganhos proporcionados com a inclusão da pesquisa no currículo. No entanto, existe muito a ser feito para que a pesquisa aconteça com regularidade e com todo o potencial que ela tem para a formação dos sujeitos na Educação Básica. Há necessidade de criar condições práticas que permitam aos docentes e aos discentes realizarem pesquisas para além das orientações contidas nos documentos normativos. Este estudo e o produto educacional oriundo dele é um meio de apoiar e difundir ações de incentivo e valorização da pesquisa no ensino médio.

Nessa perspectiva, reconhece-se que o estudo realizado reflete uma realidade de um contexto específico e somente com o olhar dos docentes, sujeitos participantes da pesquisa,

seria pertinente ter os alunos como sujeitos de futuras pesquisas para saber quais suas percepções sobre o trabalho com a pesquisa, quais os impactos em suas aprendizagens, que competências e habilidades foram desenvolvidas durante o processo.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2011.

ALMEIDA, Cristiane de. **Ensino médio politécnico: uma possibilidade de formação pela pesquisa na articulação dos conteúdos escolares**. 2014. 143 f. Dissertação (Mestrado em educação nas ciências). Programa de pós-graduação em educação nas ciências. Universidade Regionaça do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Unijuí. 2014. Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/handle/123456789/4968>. Acesso em: 02 jul. 2020.

BARROS, Luiza. A era de ouro dos podcasts: entenda o boom dos programas de áudio on-line. **O Globo**, Rio de Janeiro, 21 abril de 2019. Cultura. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/cultura/a-era-de-ouro-dos-podcasts-entenda-boom-dos-programas-de-audio-on-line-23612273>. Acesso em: 10 out. 2021.

BECKER, Fernando. Vygotski versus Piaget - ou sociointeracionismo e educação. In: BARBOSA, Raquel Lazzari Leite.(org). **Formação de educadores: desafios e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 2003. Cap. 14, p. 233 – 255. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/252172803/Formacao-de-Educadores-Desafios-e-Perspectivas-BARBOSA-ORG>. Acesso em: 25 ago. 2020.

_____. Aprendizagem: reprodução, destino ou construção. In: MONTROYA, Adrián Oscar Dongo. (org.). et al. **Jean Piaget no século XXI : escritos de epistemologia e psicologia genéticas**. São Paulo: Oficina Universitária, 2011. p.209 – 230. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/jean_piaget.pdf. Acesso em: 01 out. 2020.

_____. Piaget e Freire; epistemologia e pedagogia. **Schème**, Marília, v.11, n.esp.03, p. 25-53, out. 2019. Disponível em: <https://revistas-3211.marilia.unesp.br/index.php/scheme/article/view/9385>. Acesso em: 02 set. 2020.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326>. Acesso em: 14 ago. 2020

BORGES, Thelma Duarte Brandolt; LIMA, Valderez Mariana do Rosário. A Educação pela Pesquisa como abordagem facilitadora da argumentação dialógica. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 3, n. 3, p. 25-45, 13 nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2020v3i3.11775>. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11775>. Acesso em: 25 ago. 2021.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, 2003. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1992579/mod_resource/content/1/O%20que%20e%20educa%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 12 mai. 2020.

BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília: DF, 1988.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação**. Brasília, DF, 2013.

Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 ago. 2020.

_____. **Lei nº 6.302/2007, de 12 de dezembro de 2007**. Institui o Programa Brasil Profissionalizado. Brasília, DF, 2007. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6302.htm. Acesso em: 20 set. 2020.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação**. Brasília, DF, 2013.

Disponível

em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 ago. 2020.

_____. **Resolução nº 2, de 30 de Janeiro de 2012(*)**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&Itemid=30192. Acesso em: 01 set. 2020.

_____. Lei n.13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF., 26 jun 2014. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso em: 02 out. 2020.

_____. MEC. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF, 2018. Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 12 ago. 2020.

_____. LDB: **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 3. ed. – Brasília : Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2019. Disponível em:

https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/559748/lei_de_diretrizes_e_bases_3ed.pdf. Acesso em: 19 ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. **PIBID – Apresentação**. Brasília, DF, 2018. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/pibid/pibid>. Acesso em: 09 de ago. 2021.

_____. Medida provisória nº 1.061, 9 de agosto de 2021. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 ago. de 2021. Seção 1, pág. 6.

Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-1.061-de-9-de-agosto-de-2021-337251007>. Acesso em: 24 set. 2021.

_____. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 2, de 30 de janeiro de 2012**, sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

_____. **Lei 11.738 de 16 de julho de 2008**. Regulamenta o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da Educação Básica. Disponível:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111738.htm. Acesso em: 23 set. 2021.

CAETANO, Maria Raquel; MANGANELI, Marineiva Teresinha de Melo. A pesquisa como princípio educativo no Ensino Médio Integrado à Educação Profissional: uma experiência pedagógica no IF Sul. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 3, n. 3, p. 174-189, 13 nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2020v3i3.11782>. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11782>. Acesso em: 05 mai. 2021.

CARLOS, Lígia Cardoso; PEREIRA, Dirlei Dirlei de Azambuja. Formação de professoras em serviço no sul do Rio Grande do Sul: considerações sobre a pesquisa como princípio pedagógico. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 3, n. 3, p. 159 a 173, 13 nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2020v3i3.11783>. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11783>. Acesso em: 12 abr. 2021.

CARMO, Klertianny Teixeira do. **Juventude e escola: Diálogos sobre a relação com o saber e o programa Núcleo de Trabalho, Pesquisas e Práticas Sociais**. 2017. 318 f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/31186/1/2017_dis_ktcarmo.pdf. Acesso em : 12 set. 2019.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. Trad. Bruno Magne. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CEARÁ. EEEP. Seduc: **Educação Profissional**, c2015. Projetos Interdisciplinares. Disponível em: https://educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=68&Itemid=199. Acesso em: 15 set. 2020.

_____. EEEP. Seduc: **Educação Profissional**, c2015. Apresentação. Disponível em: https://educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=68&Itemid=199. Acesso em: 15 set. 2020.

_____. Secretaria da Educação. **Proposta de organização curricular em escolas de Tempo Integral**. Fortaleza, 2016. p. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2018/09/proposta_organizacao_curricular.pdf. Acesso em: 05 ago. 2020.

_____. Secretaria da Educação. **Projeto Político Pedagógico: Ensino Médio em Tempo Integral na rede estadual de ensino do Ceará**. Fortaleza, 2017. p. Disponível em: <https://www.seduc.ce.gov.br/escolas-de-ensino-medio-em-tempo-integral-eemti/>. Acesso em: 05 ago. 2020.

_____. Secretaria da Educação. **Projeto Político Pedagógico: Ensino Médio em Tempo Integral na rede estadual do Ceará**. Fortaleza, 2017. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2018/09/ppp_aprovado_conselho.pdf. Acesso em: 05 ago.2020.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Trabalho necessário**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 1 -20, 2005.

_____. RAMOS, Marise Nogueira. Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil. Dualidade e fragmentação. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 5, n. 8, p. 27-41, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.esforce.org.br>. Acesso em: 08 out. 2020.

CORTELLA, Mário Sérgio. **A escola e o conhecimento**: fundamentos epistemológicos e políticos. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. CAPES. **Documento de Área de Ensino**. 2016. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/480/o/DOCUMENTO_DE_AREA_ENSINO_2016_final.pdf . Acesso em: 24 set. 2021.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: método qualitativo, quantitativo e misto; tradução Magda. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2016.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento**: metodologia científica no caminho de Habermas. 7. Ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2012.

_____. **Educar pela pesquisa**. 7. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

DIAS, Hildizina Norberto; ANDRÉ, Marli . A incorporação dos saberes docentes na formação de professores. **Revista Internacional de Formação de Professores (RIFP)**, Itapetininga, v. 1, n.3, p. 194-206, 2016.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 5ª. ed., rev. São Paulo: Saraiva, 2005.

FAZENDA, Ivani (Org). **Novos enfoques da pesquisa educacional**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

FELIPPE, Bárbara Colossi. **A pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional técnica de nível médio**: um estudo de caso com docentes participantes do edital 20/2017/ PROPPI/DAE do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC). 2019. 190 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (PROFEPT)) — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. Florianópolis, 2019. Disponível em: [file:///C:/Users/Rafael/Downloads/A%20PESQUISA%20COMO%20PRINC%C3%8DPIO%20PEDAG%C3%93GICO%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20PROFISSIONAL%20T%C3%89CNICA%20DE%20N%C3%8DVEL%20M%C3%89DIO%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Rafael/Downloads/A%20PESQUISA%20COMO%20PRINC%C3%8DPIO%20PEDAG%C3%93GICO%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20PROFISSIONAL%20T%C3%89CNICA%20DE%20N%C3%8DVEL%20M%C3%89DIO%20(2).pdf). Acesso em 01 ago. 2020.

FRANCO, Maria Amélia do Rosario Santoro. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos** [online]. 2016, vol.97, n.247, pp.534-551. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/m6qBLvmHnCdR7RQjJVSPzTq/abstract/?lang=pt> . Acesso em 24 ago. 2020.

FREIRE, Ana Maria Araujo. Palavra aberta - o legado da obra de Paulo Freire para a educação global contra-hegemônica. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, Dossiê - Paulo Freire: O Legado Global v.35, e. 218004. 2019. Disponível

em: <https://www.scielo.br/pdf/edur/v35/1982-6621-edur-35-e218004.pdf>. Acesso em 28 jul. 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

_____. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. Tradução de Kátia de Mello e Silva. – São Paulo: Cortez & Moraes, 1979a.

_____. **Educação e mudança**. 12. ed. Tradução de Moacir Gadotti e Lílían Lopes Martins. Campinas - SP: Paz e Terra, 1979b.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HAGUETTE, André; PESSOA, Márcio Kleber Moraes; VIDAL, Eloísa Maia. Dez escolas, dois padrões de qualidade. Uma pesquisa em dez escolas públicas de Ensino Médio do Estado do Ceará. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.24, n. 92, p. 609-636, jul./set. 2016.

INSTITUTO ALIANÇA. **Projetos**: Instituto Aliança. c2018. Disponível em: <http://www.institutoalianca.org.br/projeto.html?id=1>. Acesso em: 03 set. 2020.

_____. **Quem Somos**: Instituto Aliança. c2018. Disponível em: http://www.institutoalianca.org.br/nossa_historia.html. Acesso em: 03 set. 2020.

JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. **Dicionário básico de Filosofia**. 3. ed. rev. aum. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 2001. Disponível em: http://raycydio.yolasite.com/resources/dicionario_de_filosofia_japiassu.pdf. Acesso em: 13 nov. 2020.

KOZEN, Adriana Schneider Muller. **A formação integral do aluno: estudo de caso a partir do núcleo de trabalho, pesquisa e práticas sociais NTPPS na EEMTI Matias Beck**, em Fortaleza, Ceará. Fortaleza, CE: SEDUC, 2019.

KAPLÚN, G. Material educativo: a experiência de aprendizado. **Comunicação & Educação**, São Paulo, n. 27, p. 46-60, 2003. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/37491>. Acesso em: 21 out. 2020.

LEITE, Priscila Souza Chisté. Produtos Educacionais em Mestrados Profissionais na Área de Ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos. **Atas - Investigação Qualitativa em Educação**, v. 1, p. 330-339, 2018. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2018/article/view/1656>. Acesso em: 21 out. 2020.

LUDKE, Menga; ANDRE, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MORIN, Edgar. **Educação e Complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. Maria da Conceição de Almeida, Edgar de Assis Carvalho.(orgs.). 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução Elaine Lisboa. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nocoletti. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.

NETTO, José Paulo. **Introdução ao estudo do método de Marx**. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

OLIVEIRA, Aldeni Melo de. **O professor e a pesquisa na educação básica – propostas para aprender a aprender**. 2015. 146 f. Dissertação (Mestrado profissional em ensino de ciências exatas) — Centro universitário UNIVATES. Lajeado, RS, 2015.

Disponível em:

<https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/800/1/2015AldeniMelodeOliveira.pdf>. Acesso em: 01 out. 2020.

PEREIRA, Adriana Soares. *et al.* Metodologia da pesquisa científica. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2018. Disponível em:

https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1. Acesso em: 07 set. 2021.

PEREIRA, Walneide Massett Olimpio. *et al.* Pesquisa e ensino: possibilidades interativas no processo escolar. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, Lajeado, vol. 8, n. 3. p. 83 – 96, set./dez. 2018.

PICCOLI, Sonia Maria; MORAES, Roque. Ensinar e aprender pela pesquisa: um desafio para uma formação continuada de professores. **Revista de Ciências Humanas**, v.7, n. 8, p. 91-105, jun.2006. Disponível em : <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/284/523> . Acesso em: 21 ago. 2020.

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

RIZZATTI, Ivanise Maria. *et al.* Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaborador. **Actio: Docência em Ciências**, v. 5, n. 2, p. 1-17, mai./ago. 2020.

SAIDELLES, Tiago. *et al.* A utilização do podcast como uma ferramenta inovadora no contexto educacional. **Revista Educacional Interdisciplinar**, v.7, n. 1, p.1-10, 2018.

Disponível em: <http://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/1143/724#>.> . Acesso em: 25 set. 2021.

SEDUC. PORTARIA Nº1391/2018 de 26 de dezembro de 2018. Disponível em : <https://www.seduc.ce.gov.br/wpcontent/uploads/sites/37/2018/12/portaria_lotacao_2019.pdf> . Acesso em: 30 set. 2021.

SILVA, Bruno Pedroso Lima. A teoria da complexidade e o seu princípio educativo:

as ideias educacionais de Edgar Morin. **Polyphonía**, v. 22/2, jun./dez. 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/Rafael/Downloads/26682-Texto%20do%20artigo-112171-1-10-20131002.pdf>. Acesso em: 25 set. 2020.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Eстера Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. – Florianópolis: UFSC, 2005. 138p.

SOARES, Emanuele Canafístula Lima. **Reorganização Curricular**: um estudo sobre a implementação da disciplina Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Práticas Sociais em escolas estaduais de ensino médio de tempo integral em Fortaleza - CE. 2019. 204 f. Dissertação (Mestrado em gestão e avaliação da educação pública) - Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação. Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, 2019.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

VIDAL, Eloísa Maia; VIEIRA, Sofia Lerche. (Org.). Organização e políticas de ensino médio no Ceará. In: **Políticas de ensino médio no Ceará**: escola, juventude e território. Fortaleza: Editora CENPEC, 2016. Cap. 2. Disponível em: <http://www.uece.br/uece/dmdocuments/Livro%20Políticas.pdf>. Acesso em: 10 out. 2020.

APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL

Link de acesso: <http://mf.n.bz/P55b>

TEXTO DO PRODUTO EDUCACIONAL**Podcast “(In)formativo Docente”****Episódio 1 – Pesquisa e prática pedagógica no ensino médio**

Olá professores e professoras, eu sou Anatólia Franco, sejam bem-vindos ao *podcast* (in)formativo docente. Neste episódio abordaremos estratégias para subsidiar a prática pedagógica no trabalho com a pesquisa científica no ensino básico. Essas estratégias foram pensadas a partir da experiência e dos desafios apontados por um grupo de professores que estão desenvolvendo pesquisa em suas salas de aula no ensino médio, através da experiência ao ministrarem o componente curricular Núcleo de Trabalho, Pesquisas e Práticas Sociais (NTPPS), pois explora a pesquisa como principal estratégia didático-metodológica.

As estratégias aqui apresentadas não são uma receita que deve ser seguida por todos tal qual estamos apresentando, são sugestões que podem ser aplicadas mediante as condições e a realidade de cada professor, de cada professora e de cada escola. E, principalmente, que possa levar a cada um a pensar se de fato essas sugestões podem ser aplicadas em suas realidades ou de que forma poderiam ser modificadas para que funcionassem em sua realidade. O intuito é proporcionar análise e reflexão sobre a inserção da pesquisa científica na prática pedagógica dos professores como princípio pedagógico. Esperamos que os estudantes do ensino médio, assim como os professores possam vivenciar com mais constância e qualidade o ato de pesquisar.

Para atingirmos esse objetivo, precisamos pensar em quais temáticas e problemáticas os professores poderiam lançar mão para despertar o interesse dos jovens para a iniciação científica.

Sabemos que para realizar pesquisa é preciso tempo e dedicação pelos sujeitos envolvidos. Sendo assim, quanto maior o interesse do estudante pelo tema, maior será a probabilidade do jovem aluno se sentir motivado em prosseguir com a pesquisa.

Para os jovens serem instigados à realização de pesquisa, é primordial que as temáticas a serem pesquisadas façam parte do seu contexto social, que estejam atreladas às suas vivências, emoções, percepções e necessidades, sejam elas no ambiente escolar ou não. Contudo os saberes escolares serão trabalhados, partindo inicialmente desse conhecimento e/ou experiência prévia para se introduzir e aprofundar os conhecimentos científicos,

desmistificando concepções e reconstruindo conhecimentos.

O próprio Mário Sergio Cortella, filósofo renomado, já chamou atenção para a necessidade de uma nova qualidade social que exige uma reorganização curricular. Ele defende que o currículo escolar considere a realidade do educando, não significa aceitar tal realidade como fim, mas que dela deve partir para que os estudantes consigam compreendê-la e modificá-la.

Pensando em contribuir com temáticas para pesquisa que dialoguem com os interesses das juventudes que compõem o ensino médio e sua diversidade, como exemplo sugestivo, seguem as seguintes temáticas, que podem ser abordadas de forma multidisciplinar na escola, podendo servir de macros temas para a escolha de um tema específico pelos estudantes, como: saúde mental; nutrição; esportes; temática de gênero; diversidade étnico-racial; as mídias sociais; robótica; meio ambiente; consumo sustentável e consciente; empreendedorismo; os direitos humanos; desenvolvimento de *game* e cultura *geek*.

Quais desafios precisam ser superados ou considerados para a implementação da pesquisa em sala de aula?

Vários desafios surgem para essa implementação, alguns relacionados a própria estrutura curricular do ensino médio; a distribuição de carga horária do professor entre efetivo trabalho com os estudantes, para estudo e planejamento; as condições de infraestrutura das escolas e a necessidade de formação para o trabalho com a pesquisa científica no contexto de sala de aula. Neste *podcast* nos atentaremos ao último desafio que trata da questão da formação do professor, mais especificamente relacionado ao domínio dos métodos e técnicas de pesquisa e da importância de se considerar a especificidade do público que está envolvido no processo de iniciação científica, no caso os jovens do ensino médio. É importante que o professor tenha claro que a sua experiência de pesquisa enquanto estudante do ensino superior ou pós-graduação é diferente da experiência que ele terá com o estudante que está iniciando esse processo no ensino médio, para que o professor não tente reproduzir sua experiência em uma realidade totalmente diferente. Caso reproduza, o risco de se frustrar será alto...

Pensando nisso, para os momentos formativos com intuito de preparar os professores para o trabalho com a pesquisa, propomos que nas escolas que ofertam o componente

curricular NTPPS, o professor que ministra a disciplina planeje e conduza momentos formativos para os demais professores da escola, orientadores em potencial dos projetos de pesquisas dos estudantes, para fornecer orientações sobre as possibilidades de metodologia de pesquisa que o aluno do ensino médio pode recorrer de forma mais simplificada ao desenvolver sua pesquisa, já que esses professores do NTPPS recebem formações para o desenvolvimento da metodologia do trabalho com a pesquisa.

Nas escolas que não há o NTPPS no currículo, os professores que têm mais domínio com o desenvolvimento de pesquisa podem ficar a frente desses momentos formativos, ou o núcleo gestor da escola pode solicitar a secretaria de educação formações para os professores com esse viés.

Reforçamos que a necessidade dessa formação se dá, principalmente, por dois fatores: primeiro, devido a formação acadêmica diversa dos professores, segundo, pela diferença de experiência com a produção científica entre os professores.

Nas escolas há professores com uma vasta experiência com pesquisa, alguns com titulação de mestrado, outros com doutorado e muitos especialistas. No entanto, no geral, os professores não têm a vivência de simplificar a linguagem científica ou método para as primeiras experiências de um aluno de ensino médio, que está iniciando no processo de pesquisa. E segundo, porque os professores são especialistas, mestres e doutores em determinada área do conhecimento, alguns em Ciências da Natureza, outros em Ciências Humanas, alguns em Linguagens, habituados a determinadas metodologias de pesquisa. É importante para eles saberem que existem outras metodologias que convergem com o interesse dos jovens que estão pesquisando dentro da escola. Por outro lado, temos os professores que já fizeram monografia, artigos científicos, porém há bastante tempo, para eles a vivência de metodologia de pesquisa é algo que ficou no passado ou que não está presente na sua prática, podem conhecer algumas ferramentas relacionadas, mas não conhecem as muitas possibilidades que se pode aplicar na metodologia da pesquisa.

Como orientação sobre os métodos de pesquisa sugerimos que seja estudado pelos professores orientadores dos projetos de pesquisa dos estudantes um rol de possíveis métodos que os estudantes podem se utilizar em seus projetos de acordo com a abordagem da pesquisa que se enquadra o projeto para que as orientações sejam mais direcionadas. Exemplificando: em uma pesquisa que tenha uma abordagem qualitativa, os estudantes podem utilizar como

instrumentos de coletas de dados: fotos, vídeos, diários de campo, grupos focais, análise de documentos, entrevistas e observação dos participantes. Todavia, para iniciantes em pesquisa, a abordagem quantitativa é mais fácil para ser trabalhada por enfatizar a objetividade na coleta e análise dos dados. Já na análise qualitativa de dados, há a necessidade de compreensão e interpretação desses dados, exigindo um entendimento mais aprofundado da problemática. Mas, tanto uma abordagem como outra é possível de ser realizada.

O questionário aparece como instrumento de coleta de dados bastante utilizado nas pesquisas de abordagem quantitativa, o serviço gratuito *Google Forms* surge como uma excelente opção para os estudantes elaborarem e divulgarem seus questionários na fase de coleta de dados da pesquisa, pois é totalmente gratuito, basta ter uma conta de *e-mail* Google, de fácil acesso, intuitivo, permite rápida divulgação e ainda oferece gráficos com os resultados para análise. Se os estudantes forem orientados adequadamente, essa ferramenta pode ajudá-los muito nessa etapa da pesquisa, afinal os jovens, em sua maioria, apresentam habilidade com as novas tecnologias. Existem outros aplicativos para criação de formulários que os estudantes podem utilizar como exemplo temos o *TypoForm* e o *Cognito Forms*.

Outra questão relevante para nortear a orientação dos projetos de pesquisa é a indicação de referências que o aluno pode utilizar, dentre os autores mais conhecidos, para referenciar a metodologia do projeto de pesquisa. Nesse sentido os orientadores podem sugerir autores como Antonio Carlos Gil, Marina de Andrade Marconi e Eva Maria Lakatos, dentre outros que considerarem importante estudar para a elaboração dos projetos de pesquisa. Já para referenciar e fundamentar o referencial teórico do trabalho de cada estudante ou grupo de estudantes, o orientador junto com os estudantes devem escolher quais autores estudar.

Essa proposta é uma forma de simplificar e unificar a linguagem na orientação dos trabalhos de pesquisa na escola, podendo auxiliar aos estudantes na iniciação a pesquisa de forma mais direcionada e qualificada, já que as inúmeras possibilidades, às vezes, ao invés de ser um fator positivo pode se tornar um empecilho para quem está iniciando na pesquisa.

Como a gestão escolar pode atuar para apoiar a prática pedagógica dos professores no trabalho com a pesquisa?

A gestão escolar deve se articular com os professores para criar e seguir um

cronograma de orientação das pesquisas dos estudantes pelos professores, conforme a realidade da escola, disponibilidade dos professores e necessidades dos estudantes, visando um acompanhamento mais sistemático dos trabalhos. Além, de possibilitar condições mínimas de infraestrutura para o desenvolvimento da pesquisa pelos jovens.

E por último, sugerimos o que acreditamos ser a estratégia mais importante para a inserção da pesquisa no contexto escolar.

A formação de grupos permanentes de pesquisa na escola, de preferência através de parceria entre as escolas, as universidades e os institutos de pesquisas que possuem tradição em produção científica. O ideal é que haja incentivos para os alunos e professores, como bolsas de iniciação científica, para criar nas escolas a cultura da produção científica, proporcionando descobertas de vocações para a área científica.

As estratégias apresentadas neste *podcast*, se colocadas em práticas, podem auxiliar aos professores na vivência da pesquisa científica em suas práticas pedagógicas, possibilitando aos estudantes se apropriem das linguagens científicas e de se tornarem sujeitos críticos, criativos, autônomos e responsáveis mediante a adoção da investigação como atitude cotidiana.

Você ouviu o *podcast* (In)formativo Docente, um produto educacional da dissertação intitulada Reflexões e contribuições sobre a prática pedagógica no ensino médio a partir do trabalho desenvolvido no NTPPS, estudo realizado no mestrado profissional do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica(PROFEPT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará(IFCE) Campus Fortaleza. Autoria da dissertação, pesquisa, roteiro, produção e apresentação do produto Anália Franco Silva Guedes, orientação da dissertação e do produto Heloisa Beatriz Cordeiro Moreira e edição Erasmo Melo.

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: A importância da pesquisa como princípio pedagógico nas escolas de ensino médio: regular e profissional técnica do estado do Ceará

Nome do(s) responsável(is): Anatália Franco Silva Guedes (pesquisadora principal);
Profa. Dra. Heloísa Beatriz Cordeiro Moreira (orientadora).

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

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

Justificativa e objetivos:

O trabalho com a pesquisa na educação básica, mais especificamente no ensino médio pode propiciar ganhos imensuráveis ao processo de ensino-aprendizagem. Se os professores e alunos se apropriarem da pesquisa como princípio pedagógico poderá a aprendizagem se tornar significativa e melhorar a qualidade do ensino, transformando o ambiente escolar em local de descoberta e de produção de conhecimentos.

Pretendemos investigar os conhecimentos dos professores das escolas regulares e profissionais da rede estadual de ensino do Ceará acerca da pesquisa como princípio pedagógico e elaborar uma proposta de Curso de Formação Profissional na modalidade à distancia para subsidiar aos professores no trabalho com a pesquisa no ensino médio.

Procedimentos:

Participando do estudo você está sendo convidado a responder um questionário elaborado no serviço gratuito de formulários *online* (*Google Forms*), que trata da pesquisa como princípio pedagógico e como prática educativa, além de perguntas sobre a sua vida profissional e acadêmica. O questionário é constituído de 10 a 15 perguntas, dos tipos fechadas, abertas e dependentes. Você levará em média de 10 minutos para responder o

questionário, ele será encaminhado via endereço eletrônico (*e-mail*). O nome do participante não será identificado, sendo substituído por codinomes, letras e/ou números. Os dados coletados serão armazenados em arquivos de computador e no drive (armazenamento de arquivos online) da pesquisadora, pelo um período de cinco anos, tempo que estarão disponíveis a qualquer consulta pelos envolvidos na pesquisa diretamente (pesquisadores e participantes). Após esse período, serão descartados sem prejuízo para as partes envolvidas. Todos os participantes da pesquisa serão convidados a participar da aplicação do Produto Educacional elaborado a partir da pesquisa, que será uma proposta de um Curso de Formação Profissional à distância. Não há obrigatoriedade do participante da pesquisa fazer o curso, caso não queira.

Desconfortos e riscos:

Você não deve participar deste estudo se sentir constrangido pela relação profissional com a pesquisadora ou se sentir emocionalmente e/ou intelectualmente sem condições de responder as perguntas, caso não tenha interesse e não se voluntarie para participar. Os riscos advindos desta pesquisa são mínimos, pois preza pelo sigilo ético das informações prestadas pelos participantes e por seu anonimato. Mesmo sendo mínimos, são riscos para a invasão de privacidade e a tomada do tempo ao responder ao questionário. Serão tomadas medidas de minimizar efeitos e possíveis condições adversas, pois será garantido o compromisso em sanar quaisquer dúvidas antes, durante e após aplicação dos questionários, bem como, só realizá-los mediante o expresse consentimento do participante, sendo prestadas todas as informações e acompanhamentos necessários aos questionados, zelando pela confidencialidade e privacidade das informações e pelo anonimato dos participantes, não divulgando resultados da pesquisa que possam comprometer esses princípios. Permitindo o acesso ao projeto da pesquisa se assim for solicitado, e ainda o esclarecimento da não obrigatoriedade em participar desta pesquisa e seu direito de a qualquer momento encerrar sua participação.

Benefícios:

Você estará contribuindo para o entendimento de como a pesquisa é vista e trabalhada no ambiente escolar, além de possibilitar a produção da proposta de um Curso de Formação Profissional que atenda as reais necessidades teórico-metodológicas dos docentes para a inserção da pesquisa nas suas práticas educativas.

Acompanhamento e assistência:

O participante terá o direito em qualquer momento da pesquisa, acesso às informações do projeto, sendo facultado a sua participação e sua interrupção se assim desejar, sem haver prejuízos. No decorrer da pesquisa, e após seu encerramento ou interrupção, terá o participante a prestação de assistência em esclarecimentos, dúvidas ou informações, acerca do desenvolvimento da pesquisa, bem como, a viabilização de acompanhamento da área médica, caso indique-se necessidade de intervenção. Estará a pesquisadora disponível para prestar a devida assistência e tomar providências cabíveis para efetivação da mesma.

Sigilo e privacidade:

Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo e nenhuma informação será dada a outras pessoas que não façam parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, seu nome não será citado.

Ressarcimento e Indenização:

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

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora Anátalia Franco Silva Guedes, no seu local de trabalho, Rua Pergentina Maia, 811 - Messejana, Fortaleza – CE, telefone (85) 992133589 *e-mail:* anatgeo@gmail.com e/ou com a professora orientadora da pesquisa, Profa. Dra. Heloísa Beatriz Cordeiro Moreira, IFCE *campus* Fortaleza, avenida treze de maio, S/N, Bairro de Fátima, Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT, telefone (85) 999142981 *e-mail:* heloisa.beatriz@ifce.edu.br.

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

Consentimento livre e esclarecido:

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

Nome do(a) participante:

Contato telefônico (opcional):

e-mail (opcional):

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

Data: ____/____/____.

Responsabilidade do Pesquisador:

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

Nome do(a) pesquisador(a):

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Data: ____/____/____.

APÊNDICE C – TEXTO DO E-MAIL COM O CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA

Prezada professora,

Você está sendo convidada a participar da pesquisa “**A Pesquisa Como Princípio Pedagógico na Prática Pedagógica dos Docentes do ensino médio**”, desenvolvida por Anátalia Franco Silva Guedes, sob a orientação da Prof.^a Dra. Heloísa Beatriz Cordeiro Moreira, do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal do Ceará.

A pesquisa objetiva mapear as visões dos professores sobre a prática da pesquisa nas escolas e compreendê-las a partir do contexto, da área de atuação e da formação dos docentes. Sua participação respondendo ao questionário nos ajudará no desenvolvimento da pesquisa, além de contribuir para a construção do produto educacional que resultará da conclusão da pesquisa. O produto educacional objetivará subsidiar os docentes no trabalho com a pesquisa no ensino médio.

Peço a sua participação.

Se você tem interesse em participar da pesquisa clique no *link* abaixo ou copie e cole no seu navegador.

<https://forms.gle/LrxRhZEKxgpPYm9PA>

O tempo médio de resposta é de 10 minutos.

Agradecemos o seu tempo e atenção.

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS PROFESSORES DA EEMTI PROFESSORA TELINA BARBOSA DA COSTA

Este instrumento de coleta de dados faz parte da pesquisa: **A PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO NAS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO REGULAR E TÉCNICO PROFISSIONAL DO ESTADO DO CEARÁ**. Conforme exposto no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a identificação dos sujeitos envolvidos na pesquisa será preservada, não havendo, em nenhum momento e para nenhum fim, a divulgação dos nomes dos participantes ou a vinculação dos seus nomes com as informações por eles fornecidas.

O questionário é constituído por questões fechadas, abertas e dependentes, onde buscamos coletar informações sobre: a pesquisa no ambiente escolar e a prática pedagógica dos docentes a respeito dessa temática. Contamos com a sua contribuição para entendermos como a pesquisa vem acontecendo na escola.

A pesquisa irá gerar um Produto Educacional para fomentar a inserção da pesquisa na prática docente. Caso se sinta constrangido (a) com alguma questão ou não saiba responder, poderá não responder e passar para a pergunta seguinte.

PARTE I- Perfil Profissional

1. Qual seu sexo?

() Feminino () Masculino

2. Qual a sua formação inicial (graduação)?

3. Qual a sua última titulação acadêmica?

() Especialização

() Mestrado

() Doutorado

() Pós-Doutorado

() N.D.A

4. Você exerce a função de professor há quanto tempo?

() Menos de 3 anos

() Menos de 7 anos

- ☐ Mais de 7 anos
- ☐ Menos de 10 anos
- ☐ Mais de 10 anos

PARTE II- Pesquisa na prática pedagógica

1. Na sua graduação ou pós-graduação, você estudou sobre a pesquisa como princípio pedagógico?

- ☐ Sim, muito
- ☐ Sim, pouco
- ☐ Não estudei
- ☐ Não lembro
- ☐ Não sei do que se trata

2. Se sua resposta anterior tiver sido sim, descreva como, onde e quando?

3. Você recebeu orientações da Secretaria de Educação do Ceará ou de instituições ligadas a ela acerca da prática da pesquisa como princípio pedagógico?

- ☐ Sim, muito
- ☐ Sim, pouco
- ☐ Não recebi
- ☐ Não lembro

4. Se sua resposta anterior tiver sido sim, relate um pouco sobre essa orientação.

5. Quanto aos conceitos de pesquisa científica e pesquisa como princípio pedagógico, marque uma das opções abaixo:

- ☐ Apresentam o mesmo conceito
- ☐ apresentam conceitos diferentes
- ☐ Apresentam conceitos diferentes, porém que se relacionam

6. A prática da pesquisa é vivenciada no contexto das suas aulas nesta escola que você exerce a docência atualmente?

() Sim, constantemente

() Sim, pontualmente

() Não

7. Se sua resposta anterior tiver sido sim, relate sobre como a pesquisa é desenvolvida na sua prática pedagógica. Se tiver sido não, discorra sobre o porquê.

8. Para você, o trabalho com a pesquisa no ensino médio contribui para que os estudantes desenvolvam conhecimentos, habilidades e atitudes?

() Sim, totalmente

() Sim, parcialmente

() Não

9. Justifique a resposta dada na questão anterior.

10. Você é favorável à pesquisa se tornar uma prática constante no processo de ensino-aprendizagem na escola de ensino médio?

() Totalmente favorável

() Moderadamente favorável

() Moderadamente contrário

() Totalmente contrário

11. Que ações você indica para tornar a pesquisa uma prática viável no processo de ensino-aprendizagem na escola de ensino médio?

12. Como o componente curricular Núcleo de Trabalho, Pesquisa e Práticas Sociais (NTPPS) tem contribuído com a prática da pesquisa na sua prática pedagógica?

Se você tiver interesse em receber informações posteriores sobre os resultados desta pesquisa, deixe o seu *e-mail* aqui:

APÊNDICE E – CONVITE DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA



CONVITE

A coordenadora Anatália, convida todos (as) professores (as) e o núcleo gestor da EEMTI Professora Telina Barbosa da Costa para a apresentação dos resultados do Estudo de Caso realizado na escola intitulado "Reflexões e contribuições sobre a prática pedagógica no Ensino Médio a partir do trabalho desenvolvido no NTPPS".

DATA: 18 DE NOVEMBRO DE 2021

HORÁRIO: 15h às 16h

VIDECONFERÊNCIA NO GOOGLE MEET

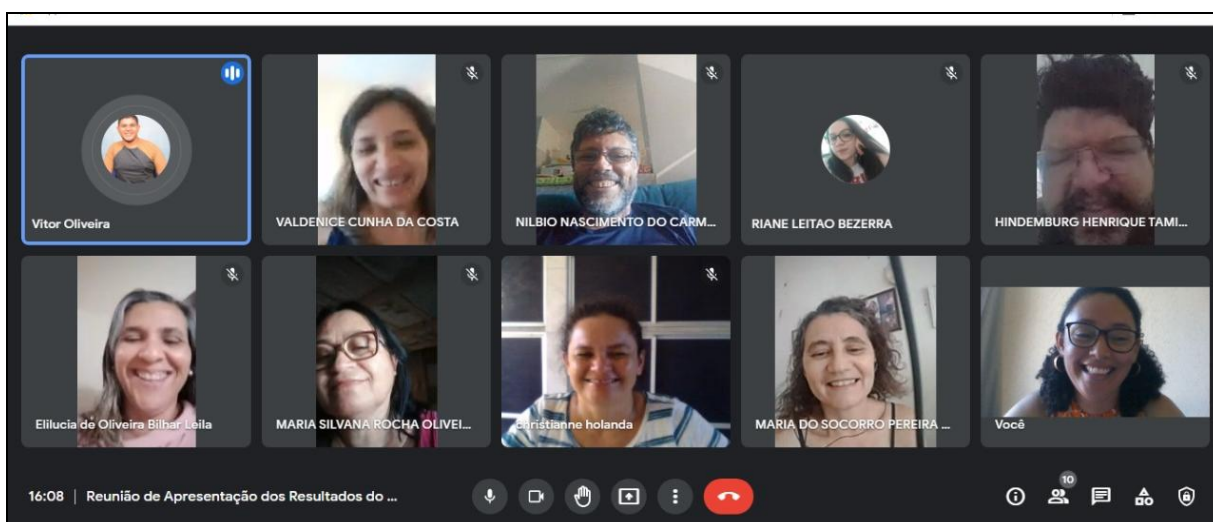
LINK: <https://meet.google.com/ypt-reor-hqc>



APÊNDICE F – FOTOS DA REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA



Fonte: autora, 2021



Fonte: autora, 2021

APÊNDICE G – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

PARTE I

Perfil do (a) Avaliador(a)

Qual a sua Idade?

Qual o seu sexo?

Há quanto tempo atua na docência?

Qual o seu grau de instrução?

PARTE II

Categoria 1 - Avaliação do conteúdo abordado no podcast “(In)formativo Docente – Episódio 1: Pesquisa e prática pedagógica no ensino médio”

1. As informações apresentadas sobre a pesquisa na prática pedagógica são coerentes com a proposta do *podcast*?

() Inadequado

() Parcialmente adequado

() Adequado

() Totalmente adequado

2. Estão claro a origem, os objetivos e o público-alvo a qual a mídia se destina?

() Inadequado

() Parcialmente adequado

() Adequado

() Totalmente adequado

3. Os desafios apontados no desenvolvimento do trabalho com a pesquisa em sala de aula

na Educação Básica de fato condizem com os desafios que o professor se depara em sua prática pedagógica?

- ☐ Inadequado
- ☐ Parcialmente adequado
- ☐ Adequado
- ☐ Totalmente adequado

4. O conteúdo abordado fornece informações relevantes para auxiliar o professor no trabalho com a pesquisa em sala de aula?

- ☐ Inadequado
- ☐ Parcialmente adequado
- ☐ Adequado
- ☐ Totalmente adequado

5. As estratégias propostas são possíveis de serem realizadas na prática pedagógica?

- ☐ Inadequado
- ☐ Parcialmente adequado
- ☐ Adequado
- ☐ Totalmente adequado

6. A temática abordada possibilita uma reflexão sobre a prática pedagógica docente?

- ☐ Inadequado
- ☐ Parcialmente adequado
- ☐ Adequado
- ☐ Totalmente adequado

7. As informações apresentadas sobre o trabalho com a pesquisa no ensino médio possibilitam o uso do *podcast* como material formativo para os professores?

- ☐ Inadequado
- ☐ Parcialmente adequado
- ☐ Adequado
- ☐ Totalmente adequado

Críticas, sugestões e/ou observações relativas ao conteúdo do *podcast*:

Categoria 2 - Avaliação da linguagem utilizada no podcast “(In)formativo Docente – Episódio 1: Pesquisa e prática pedagógica no ensino médio”

1. O vocabulário está adequado ao público-alvo?

- ☐ Inadequado
- ☐ Parcialmente adequado
- ☐ Adequado
- ☐ Totalmente adequado

2. As informações são transmitidas de forma didática?

- ☐ Inadequado
- ☐ Parcialmente adequado
- ☐ Adequado
- ☐ Totalmente adequado

3. A linguagem utilizada dialoga com os objetivos do *podcast*?

- ☐ Inadequado
- ☐ Parcialmente adequado
- ☐ Adequado

() Totalmente adequado

4. As ideias estão estruturadas facilitando o entendimento do assunto tratado?

() Inadequado

() Parcialmente adequado

() Adequado

() Totalmente adequado

Críticas, sugestões e/ou observações relativas a linguagem utilizada no *podcast*:

Categoria 3 - Avaliação dos aspectos técnicos do podcast “(In)formativo Docente – Episódio 1: Pesquisa e prática pedagógica no ensino médio”

1. A qualidade de áudio e volume do *podcast* estão adequados para audição?

() Inadequado

() Parcialmente adequado

() Adequado

() Totalmente adequado

2. Como você avalia a audição do *podcast* com à combinação dos elementos sonoros utilizados (efeitos, trilha sonora e narração)?

() Inadequado

() Parcialmente adequado

() Adequado

() Totalmente adequado

3. Como você avalia a qualidade da voz e dicção da apresentadora?

() Inadequado

() Parcialmente adequado

() Adequado

() Totalmente adequado

4. O tempo de execução do podcast está adequado para audição e compreensão dos conteúdos apresentados?

() Inadequado

() Parcialmente adequado

() Adequado

() Totalmente adequado

Críticas, sugestões e/ou observações relativas aos aspectos técnicos do *podcast*:

Faça um parecer final sobre o *podcast*.

APÊNDICE H – FOTO DA ÁREA INTERNA DA ESCOLA

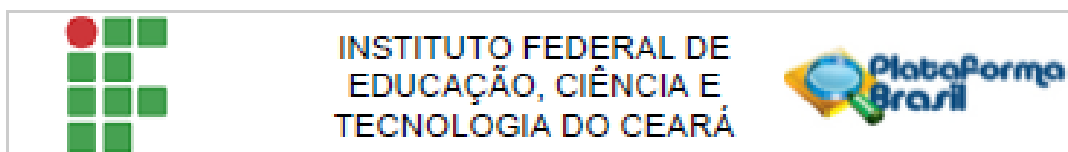
Fonte: autora, 2021.

APÊNDICE I – FOTO DA AMOSTRA DOS TRABALHOS REALIZADOS NO NTPPS EM 2019



Fonte: autora, 2021.

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP/IFCE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A importância da pesquisa como princípio pedagógico nas escolas de ensino médio: regular e profissional técnica do estado do Ceará.

Pesquisador: ANATALIA FRANCO SILVA GUEDES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 39730620.9.0000.5589

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

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.391.522

Apresentação do Projeto:

A importância da pesquisa como princípio pedagógico nas escolas de ensino médio: regular e profissional técnica do estado do Ceará. A pesquisa será realizada em três fases: levantamento dos dados através da aplicação do questionário, análise dos dados e discussão dos resultados. A análise dos dados será feita a partir da análise de conteúdo de Bardin (1979).

Objetivo da Pesquisa:

Investigar os conhecimentos dos professores das escolas regulares e profissionais da rede estadual de ensino do Ceará acerca da pesquisa como princípio pedagógico e elaborar uma proposta de Curso de Formação Continuada na modalidade a distância para subsidiá-los no trabalho com a pesquisa no ensino médio.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS

Tomar tempo do sujeito para responder ao questionário; Sentir constrangido pela relação profissional com a pesquisadora; Sentir emocionalmente e/ou intelectualmente sem condições de responder.

BENEFÍCIOS

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

CEP: 60.410-428

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

E-mail: cep@ifce.edu.br