

**INSTITUTO
FEDERAL**

Ceará

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ

IFCE *CAMPUS* FORTALEZA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E

TECNOLÓGICA – PROFEPT

MESTRADO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

MICHELE GOMES DE QUEIROZ

**A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: ANÁLISES E CONTRIBUIÇÕES À
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO**

**FORTALEZA
2020**

MICHELE GOMES DE QUEIROZ

A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: ANÁLISES E CONTRIBUIÇÕES À
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do IFCE – *Campus* Fortaleza, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Samuel Brasileiro Filho

FORTALEZA

2020

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)

Q3p Queiroz, Michele Gomes de.
A pesquisa como princípio educativo: análises e contribuições à educação profissional técnica integrada ao ensino médio / Michele Gomes de Queiroz. - 2020.
114 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Ceará,
Mestrado Profissional em Rede Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, Campus
Fortaleza, 2020.
Orientação: Prof. Dr. Samuel Brasileiro Filho.

1. Pesquisa como princípio educativo. 2. Emancipação. 3. Docentes da Educação
Profissional Técnica de Nível Médio.
I. Título.

CDD 378.013

MICHELE GOMES DE QUEIROZ

A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: ANÁLISES E CONTRIBUIÇÕES À
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Educação Profissional
e Tecnológica do IFCE – *Campus*
Fortaleza, como requisito parcial para
obtenção do Título de Mestra em
Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovada em 21 / 10 / 2020

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Samuel Brasileiro Filho (Orientador)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

Prof.^a Dr.^a Elenilce Gomes de Oliveira
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

Prof. Dr. Osterne Nonato Maia Filho
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

MICHELE GOMES DE QUEIROZ

CONCEITOS E PRÁTICAS DO ENSINO PELO PRÍNCÍPIO DA PESQUISA:
CONTRIBUIÇÕES À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

Produto educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do IFCE – *Campus* Fortaleza, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado e validado em 21 / 10 / 2020

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Samuel Brasileiro Filho (Orientador)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

Prof.^a Dr.^a Elenilce Gomes de Oliveira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

Prof. Dr. Osterne Nonato Maia Filho

Universidade Estadual do Ceará (UECE)

“Agir na urgência e pensar no futuro [...] para promover as metamorfoses necessárias na Educação.”
(ANTÓNIO NÓVOA)

RESUMO

Este estudo buscou discutir o papel da pesquisa como princípio educativo no contexto da Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio. Constitui-se sob as bases conceituais da educação profissional e sob uma vertente teórica marxista em defesa da emancipação humana, pautando a prática da pesquisa, quando dialética e indissociável ao ensino, como consoante a uma proposta de educação integral de formação geral. Neste intento, utilizou-se como procedimento metodológico a pesquisa qualitativa de caráter exploratório e aplicado, investigando, na ambiência de uma escola de ensino médio profissionalizante, se há inserção e efetividade da pesquisa na prática educativa dos docentes na formação discente desta modalidade educacional. Os resultados evidenciaram que a aplicação da pesquisa como um princípio educativo, no contexto do ensino técnico, representa um grande desafio na prática docente, tanto no que rege à concepção dos fundamentos teóricos da pesquisa quanto sobre à construção de estratégias metodológicas de ensino pela pesquisa. Assim, procurando contribuir com a modalidade, foi elaborado um produto educacional textual, na formatação de um caderno pedagógico, com conceitos e práticas do ensino inspirados pelo princípio educativo da pesquisa. Espera-se que o texto contribua à prática educativa do educador e, por consequência, some-se as propostas de educação emancipatória.

Palavras-chave: Pesquisa como princípio educativo. Emancipação. Docentes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

ABSTRACT

This study sought to approach research as an educational principle in the context of Technical Education Integrated to High School. It is constituted under the conceptual bases of professional education and under a Marxist theoretical perspective in defense of human emancipation, guiding the practice of research, when dialectical and inseparable from teaching, as in line with a proposal for comprehensive education in general education. In this attempt, an exploratory and applied qualitative research was used as a methodological procedure, investigating, in the ambience of a Career and Technical High School, whether there is insertion and effectiveness of research in the educational practice of teachers in the training of students in this educational modality. The results showed that the application of research as an educational principle in the context of Career and Technical education represents a major impasse in teaching practice, both in the design of research theoretical foundations and in the construction of methodological teaching strategies through research. Thus, seeking to contribute to the modality, a textual educational product was created, in the format of a booklet, with concepts and teaching practices based on the principle of research. It is expected that the text contributes to the educator's educational practice and, consequently, adds to an emancipatory education proposal.

Keywords: Research as an educational principle. Emancipation. Teachers of Career and Technical Education at High School.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Vantagens e desvantagens do uso de questionário.....	42
Quadro 2 - Estrutura da matriz curricular da escola profissional.....	47
Figura 1 - Fases da análise de conteúdos.....	50

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Percentuais dos Conjuntos de Significados referentes a compreensão de pesquisa como princípio pedagógico.....	55
Gráfico 2 - Conjuntos de Significados que expressam a ocasião em que os docentes utilizam a pesquisa.....	61
Gráfico 3 - Conjuntos de Significados que expressam as estratégias que os docentes utilizam para as ocasiões de pesquisa.....	62
Gráfico 4 - Considerações sobre o impacto da formação docente na compreensão da pesquisa como princípio educativo.....	66
Gráfico 5 – Principais percalços para a inserção da pesquisa no ensino profissionalizante.....	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Análise de Conteúdos
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CNE	Conselho Nacional de Educação
CS	Conjunto de Significados
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio
EPIEM	Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio
EPT	Educação Profissional Técnica
EPTNM	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
FIT	Fundo de Inovação Tecnológico
IFCE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
SEDUC	Secretaria de Educação do Estado do Ceará
TESE	Tecnologia Empresarial Socioeducacional
UFC	Universidade Federal do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: OS TERMOS DO DEBATE.....	17
2.1	Conceito, gênese e contextualização da pesquisa como princípio educativo.....	17
2.2	A pesquisa no entrelace da educação emancipatória.....	20
2.3	A pesquisa enquanto princípio educativo no ensino integrado e integral.....	29
2.4	A pesquisa nas bases legais e documentais da educação.....	37
3	PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	40
3.1	Metodologia do estudo, método de investigação e instrumento de coleta.....	40
3.2	Lócus e delimitação dos participantes.....	45
3.3	Tratamento e análise dos dados.....	48
4	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	53
4.1	Categoria de análise 1: compreensão da pesquisa como princípio pedagógico.....	54
4.2	Categoria de análise 2: utilização da pesquisa no contexto investigado.....	58
4.3	Categoria de análise 3: as implicações da formação docente.....	65
4.4	Categoria de análise 4: percalços para o trabalho com a pesquisa.....	69
5	DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	74
5.1	Elaboração do produto educacional.....	74
5.2	Descrição do produto educacional.....	75
5.3	Avaliação do produto educacional.....	76
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	80
	REFERÊNCIAS.....	82
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO COM OS DOCENTES.....	88
	APÊNDICE B – PRODUTO EDUCACIONAL.....	89
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	113

1 INTRODUÇÃO

Na movimentação constante de nossas práticas e costumes, nos deparamos com algumas inquietações. Entre estas, a reflexão: E como se constrói o conhecimento? Muitas vertentes de explicações poderiam responder e fundamentar a questão, já que o conhecimento se constrói e se reconstrói na dinâmica da própria evolução humana, nos mais diversos contextos: sociais, culturais, históricos, políticos, econômicos, etc. Assim, podemos afirmar que a educação, como atividade humana reprodutora e construtora de conhecimentos, é fruto do contexto em que se insere, já que muitos são os fatores que a determinam.

Partindo desta reflexão, este estudo foi motivado pelas vivências e inquietações da pesquisadora sobre as dinâmicas que envolvem as relações de ensino-aprendizagem e as suas interações com os processos educativos que privilegiem, não apenas a transmissão do conhecimento historicamente acumulado, mas que favoreçam a construção de novos conhecimentos. Como pessoa oriunda da educação pública em todos os níveis da educação escolar e, atualmente, docente, sou defensora de uma educação que caminhe em direção ao horizonte da omnilateralidade, pois acredito que a prática educativa pode contribuir para promover uma ação transformadora, de proposta emancipatória, na superação do ensino acrítico, meramente instrucional e submisso aos ditames do sistema capitalista.

Neste diapasão, intencionou-se pautar o princípio educativo da pesquisa como conceito e método de ensino em prol do conhecimento crítico e significativo que se idealiza e se realiza partindo da ação mediadora do professor em vista ao protagonismo discente.

Com base nos levantamentos teóricos realizados, interpreta-se que a pesquisa como princípio educativo ou pedagógico (reconhecendo, aqui, que este se insere naquele) se pauta, sobretudo, na educação que supera os paradigmas tradicionais e evidencia uma proposta de educação para a reflexão, para a crítica e para a autonomia do educando, buscando proporcionar neste a capacidade de inovar e intervir na sociedade.

Nesta perspectiva, o ensino norteado pelo princípio educativo da pesquisa, como método investigativo e criativo, mas também como estratégia pedagógica, é consoante a proposta da educação integral e emancipatória defendida pelos pressupostos teóricos da educação profissional marxista, pois, por se configurar na valorização da crítica, do questionamento e da curiosidade no processo de formação dos sujeitos, corrobora à formação ampla e politécnica destes.

Assim, ante a ascensão do novo modelo de educação integral articulado ao Ensino Médio implantado no Estado do Ceará, o Ensino Médio Técnico, uma proposta pedagógica de profissionalização em evidência, é instigante analisarmos como a pesquisa tem sido articulada pelos docentes e como esta se materializa nas suas práticas educativas. Neste intento, esta investigação tem como objeto de estudo a pesquisa como princípio educativo, com campo de análise numa escola estadual de educação profissional integrada ao ensino médio e tem ênfase na ação do docente desta modalidade.

Com bases nas fundamentações teóricas levantadas e a partir dos resultados alcançados pelo percurso empírico, intencionou-se a formulação de um produto educacional no formato de um caderno pedagógico proposto para contribuir com docentes da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio (EPIEM) com o trabalho com pesquisa, propondo conceitos e práticas desta, enquanto princípio educativo, sob a ótica da educação emancipatória.

Para o traçado deste estudo, os capítulos foram divididos sob a seguinte organização:

Primeiro Capítulo: Fundamentação Teórica - Utilizando-se da pesquisa bibliográfica, é exposto uma abordagem teórica a fim de conceituar a pesquisa e suas raízes históricas. Posteriormente, apresenta-se a pesquisa como colaboradora da emancipação humana e integração educacional. Para tanto, utilizando uma abordagem teórica que tem como principal fonte autores que retratam o véu ideológico das bases conceituais da educação profissional e da educação omnilateral à luz da ontologia marxista. Assim, concordando com os argumentos de Felismino (2004, p. 21) ao afirmar que “uma pesquisa norteada pelo marxismo é capaz de expor os nexos

fundamentais da realidade social e de dar conta da multiplicidade das determinações contraditórias que a constituem.”

Posteriormente, através do estudo documental, é realizada uma análise das referências legais e normativas que regem sobre a temática da pesquisa no contexto educacional brasileiro, em especial quanto a educação profissional de nível técnico que trata da pesquisa como princípio pedagógico como um dos princípios que devem nortear este tipo de modalidade.

Segundo capítulo: Percurso Metodológico - Neste espaço são apresentadas características do lócus elegido para a investigação e dos participantes envolvidos. Aqui se expõe também quais métodos e procedimentos foram utilizados para constituir a fase empírica deste estudo.

Terceiro capítulo: Tratamento e interpretação dos dados- Procura compreender os dados observados a fim de desvelar a realidade dos docentes no que rege ao trabalho com a pesquisa, visando investigar se há evidências da pesquisa, enquanto princípio pedagógico, na ambiência da Educação Profissional Técnica de Nível Médio- (EPTNM); quais estratégias têm sido mobilizadas pelos docentes para efetivá-las na prática educativa e ainda quais percalços os mesmos encontram para o trabalho com a pesquisa neste contexto educacional.

Quarto capítulo: Produto Educacional - Alinhando-se aos pressupostos deste Mestrado Profissional inserido no programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, que tem como objetivo “contribuir para a melhoria da qualidade do ensino e para o desenvolvimento de pesquisas na área” (BRASIL, 2015), este estudo culmina na produção de um produto educacional formativo e textual, elaborado a partir dos resultados da investigação e intencionado subsidiar e contribuir com os profissionais da EPIEM em compreensões conceituais e práticas de ensino pelo princípio da pesquisa. Portanto, apresenta-se neste capítulo o desenvolvimento

do Produto Educacional (elaboração, descrição e avaliação). A proposta encontra-se disposta em apêndice.

Quinto capítulo: Considerações - A partir do investigado no campo, algumas considerações são levantadas, reconhecendo as necessidades dos docentes terem acesso à materialização da pesquisa na prática pedagógica cotidiana e os domínios conceituais de pesquisa como princípio educativo e princípio científico. Portanto, considerando previamente que a aplicação da pesquisa como um princípio pedagógico no âmbito do ensino técnico representa um grande desafio para prática docente, principalmente para os docentes das disciplinas profissionalizantes, que em sua grande maioria não têm formação para a docência, intencionou-se a sistematização de uma base de conhecimentos teóricos e práticos sobre a pesquisa e sua aplicação no ensino médio técnico através da formatação de um produto educacional de natureza textual destinado aos professores desta modalidade da educação. O produto visa contribuir com o aprimoramento da prática educativa no que tange ao ensino orientado pelo princípio da pesquisa, inclusive em vista a uma educação de cunho emancipatório.

2 A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: OS TERMOS DO DEBATE

Este capítulo busca fazer, de imediato, um breve percurso histórico da inserção da pesquisa no contexto socioeducacional e articulá-la aos pressupostos da educação de cunho emancipatório, fazendo uma reflexão sobre a pesquisa como princípio educativo/pedagógico no entrelace da educação profissional e o vislumbre da integração propriamente dita. Feito o traçado, é proposta uma análise das bases legais e documentais que tematizam a pesquisa no cenário da educação brasileira com foco na Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio (EPIEM).

2.1 Conceito, gêneses e contextualização da pesquisa como princípio educativo

A pesquisa pode ser conceituada de diferentes formas, de acordo com variados autores, mesmo que expressem significados semelhantes. Segundo Ruiz (1996, p. 96), pesquisa “decorre da tendência humana para procurar explicações válidas, para questionar e exigir respostas e justificações positivas e convincentes”. Nos pressupostos de Lakatos e Marconi (1992), a pesquisa pode ser conceituada como:

[...] um procedimento formal com método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais. Significa muito mais do que apenas procurar a verdade: é encontrar respostas para questões propostas, utilizando métodos científicos. (LAKATOS e MARCONI, 1992, p.43).

Segundo Gil (2007, p. 17) a pesquisa é definida como o “[...] procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias

fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados”.

Para Demo (1987, p.23) a pesquisa “é atividade científica pela qual descobrimos a realidade”. Desta forma, podemos dizer que a pesquisa, por sua prática epistêmica, política e construtora de conhecimentos, é atividade essencialmente de cunho social por desenvolver no sujeito a ação da busca e da curiosidade, seja nas práticas cotidianas privadas ou nos ambientes educacionais formais como princípio científico e pedagógico. Nesta concepção, a pesquisa, configurada como princípio educativo, tem raízes no entrelace da educação para libertação do homem por trazer à discussão a necessidade da reflexão crítica e questionadora.

No contexto educacional, a concepção da pesquisa como princípio pedagógico tem destaque em meados do século XX, quando os pensamentos de John Dewey, filósofo norte-americano, e os defensores da chamada pedagogia ativa, impulsionaram um ideal de organização pedagógica onde a pesquisa se inseria como estratégia para participação ativa e reflexiva do aluno.

Na história da educação brasileira, sob forte influência das teses de Dewey, um advento revolucionário se configurou no país por volta de 1932, a chamada Escola Nova (movimento dos pioneiros), e um novo discurso educacional se constituiu, sobretudo, na oposição aos ditames religiosos que por um longo período histórico regeram a educação brasileira. Com o movimento, surge uma renovadora concepção de educação a qual se propunha a dar ênfase na articulação reflexiva do processo educativo com a prática, discordando da centralização docente e participação acrítica e passiva dos educandos nos processos de ensino-aprendizagem.

Destacava-se neste período a valorização ao método científico nas relações de aprendizagem. Saviani (2008), educador brasileiro de grande referência no estudo e registro das ideias pedagógicas no contexto do país, afirma que:

O período escolanovista “caracterizou-se, sobretudo, pelo caráter eminentemente científico”. Este advento, configurou-se como uma grande renovação no cenário educacional brasileiro por trazer nele um ideário filosófico e social que impulsionaria um pensar diferente de educação. (SAVIANI, 2008, p.242)

Posteriormente, especialmente a partir da década de 80, um outro fato importante na percepção do sujeito e sua construção autônoma intelectual que ascendeu no Brasil foi o movimento construtivista representado pelo pensamento de Jean Piaget com ideário muito consoante ao movimento escolanovista. O movimento implicou em novas propostas de organização dos espaços pedagógicos, evidenciando o papel ativo do sujeito na construção e modificação dos conhecimentos.

Conforme as modificações se efetivaram ao longo dos anos na política, na cultura, na economia e, por consequência, no sistema educacional brasileiro, algumas correntes de pensamentos filosóficos ousaram contextualizar a educação em duas grandes vertentes de pensamento que implicam diferentes concepções de prática educativa: a Pedagogia Liberal (subdividida em tradicional, renovada progressiva, renovada não-diretiva e tecnicista) e a Pedagogia Progressista (subdividida em libertadora, libertária e crítico social dos conteúdos). Conforme Libânio:

A pedagogia Liberal sustenta a ideia de que a escola tem por função preparar os indivíduos para o desempenho de papéis sociais de acordo com as aptidões individuais enquanto que a pedagogia progressista parte de uma análise crítica das realidades sociais e sustentam, implicitamente, as finalidades sociopolíticas da educação. (LIBÂNIO, 1985, p.2)

Entretanto, a escola contemporânea se divide sob a estrutura de diferentes concepções desde o tradicionalismo enraizado ao tecnicismo que se instaura ante à evolução e demandas consequentes da ascensão da ciência e da tecnologia.

Neste entrelace, sob a ótica da Pedagogia Progressista a qual defende uma possível transformação da sociedade através do sujeito ativo, crítico e reflexivo, temáticas de cunho emancipatório têm sido, atualmente, cada vez mais discutidas em

debates, fóruns, seminários, palestras, etc. A exemplo destas temáticas, tem-se a pesquisa enquanto princípio educativo numa perspectiva de educação que intenciona a construção do conhecimento, em detrimento à reprodução deste, a partir da participação ativa do educando no processo de ensino-aprendizagem.

No contexto brasileiro, entre outros autores, destacam-se as contribuições de Pedro Demo na defesa da pesquisa como princípio científico e educativo como propositora da construção crítica, ativa e participativa do sujeito histórico, através da curiosidade e do questionamento. Por este, segundo o autor, o sujeito seria capaz de inovar e intervir na sociedade. Por isso defende que “o questionamento científico é base da construção, enquanto o questionamento político é a base da participação. O melhor questionamento é aquele que inova, faz história” (DEMO, 1994, p.51).

Sob esta ótica, compreendemos que a pesquisa, enquanto princípio educativo para que se caracterize numa ação política, de cunho revolucionário, ela precisa, antes, se configurar como ação pedagógica na práxis docente num movimento cotidiano e, sobretudo, romper a separação estruturada entre ensino e pesquisa e o movimento da didática reprodutivista com raízes na educação tradicional.

Sobre a pesquisa como propositora de uma educação emancipatória, a subseção que segue pautará com mais precisão a temática.

2.2 A pesquisa no entrelace da educação emancipatória

Para tratarmos de emancipação humana, remetemos-nos, imprescindivelmente, ao conceito de trabalho como atividade vital pela qual o homem se constrói, de acordo com a ontologia marxista, e sua relação intrínseca com a educação que Saviani (2007) procurou dimensionar.

Saviani (2007, p.152) relaciona trabalho e educação “como processos dialéticos e indissociáveis”, isto porque o trabalho, na sua dinâmica construtiva, já se

configura como um processo formativo e educativo dos indivíduos. Para o educador brasileiro, Marx compreende que o homem constrói sua existência desde que nasce, ou seja, ele não está pré-determinado à história, mas a cria segundo suas necessidades. Este ato de agir sobre a natureza, transformando-a segundo suas necessidades é, portanto, o trabalho e constitui-se também em uma ação educativa, pois é igualmente formativa.

Diante disso, Saviani (2007, p.155) defende que a educação coincide com o processo de existência do homem, pois é nesta ação do trabalho que o homem também se forma, se educa: "Diríamos, pois, que no ponto de partida a relação entre trabalho e educação é uma relação de identidade.". Entretanto, com o advento da propriedade privada e, por conseguinte, da ascensão capitalista, produziu-se historicamente a divisão social de classes, causando grande impacto às mais diversas segmentações político-sociais. O trabalho continua sendo a atividade vital do homem, mas a partir da divisão social de classes, o homem apropriou-se do trabalho alheio e este foi reduzido à mera produção econômica, produzindo o que Marx (2004) toma como estranhamento ao homem, destacado na seguinte citação:

Sim, o trabalho mesmo se torna um objeto, do qual o trabalhador só pode se apossar com os maiores esforços e com as mais extraordinárias interrupções. A apropriação do objeto tanto parece um estranhamento que, quanto mais objetos o trabalhador produz, tanto menos pode possuir e tanto mais ficar sob o domínio do seu produto. (MARX, 2004, p. 81)

Com a apropriação do trabalho e sua transformação em atividade econômica-produtiva voltada para a produção do excedente, os homens foram roubados de sua subjetividade e desapropriados de sua força produtiva. A educação, por sua vez, não ficou imune a esse processo ao longo da história. Muito pelo contrário, foi transformada em qualificação para este mercado de intento explorador do homem. No contexto atual de mundialização do capital, o conceito e prática de trabalho tem se reduzido a produção do valor voltado para o mercado.

Segundo Mészáros (2000, p.14), no contexto histórico contemporâneo, “o capitalismo estaria vivendo uma profunda crise em sua estrutura”, uma crise gerada em seu próprio processo de valor. Para Frigotto (1996, p.62), “a crise é um elemento constituinte, estrutural, do movimento cíclico da acumulação capitalista, assumindo formas específicas que variam de intensidade no tempo e no espaço.”

Assim, muitas são as manobras que o capital articula em prol de sua efetividade; entre elas, apresentar a educação como “mola-mestra” no processo do desenvolvimento econômico. Para se efetivar no contexto de seu próprio desequilíbrio, a principal estratégia ideológica é colocar a educação como panaceia para todos os males e articulá-la ao complexo produtivo, podendo levar à própria mercantilização da educação.

Machado (2004), na crítica a mercantilização do ensino, afirma que:

Com a agudização da crise do capital, este busca adotar saídas das mais diversas para retomar seu crescimento. Assim, a educação está sendo tomada como um de seus alvos principais, ao se dar um tratamento mercantil a tudo que se refere ao ensino, coisificando o saber e atribuindo-lhe um caráter de pura mercadoria. (MACHADO, 2004, p.142)

Delimitando-nos ao campo de investigação deste estudo, o projeto do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional, nos convém pensar que a educação profissional, por sua vez, é ainda mais propícia a exploração dominante já que vislumbra as dimensões e competências voltadas para o mercado de trabalho.

O Estado Ceará, a partir do ano de 2008, com a lei nº 14.273/08, implanta o projeto de integrar o Ensino Médio à Educação Profissional, sob a coordenação da Secretaria de Educação do Estado do Ceará- SEDUC. Esta política tem ganhado expressividade nos últimos anos no contexto estadual, pois transparece à população um ideário de empregabilidade imediata de acesso à renda.

Farias, Santos e Freitas (2016, p.285) admitem que o “projeto integrador”, travestido de política pública, vislumbra a proposta para o mercado e que é um modelo pedagógico fundamentado numa proposta educativa empresarial, a exemplo do Modelo de Gestão – Tecnologia Empresarial Socioeducacional (TESE) o que “desmascara seu caráter radicalmente mercadológico.” Como bem demonstram ao afirmarem que:

A propalada integração do último estágio da educação básica com uma modalidade educativa voltada diretamente aos anseios mercadológicos, cria obstáculos para que o jovem trabalhador se forme para a plenitude de sua humanidade.(FARIAS; SANTOS; FREITAS, 2016, p. 275)

Com base no exposto, nos convém pensar que neste modelo de ensino entrelaçado aos ideais do capitalismo em tempos de crise, a pesquisa não é compreendida como princípio educativo já que não é necessário surgir sujeitos curiosos e criativos, mas apenas habilitados ao domínio de um conjunto de práticas para competências mercadológicas. Por isso estão sujeitados a uma “dose homeopática de conhecimentos”, como no discurso de Adam Smith (Marx, 1996, p. 476), um conhecimento estritamente necessário para o mercado, mas incapaz de promulgar qualquer ação emancipatória.

Neste embate, que muitos autores que se debruçam sobre a Educação Profissional procuram defender a formação integral humana que emerge da relação intrínseca entre trabalho e educação, compreendendo aquele como princípio educativo desta, na promulgação de uma educação voltada para emancipação humana. Portanto, onmilateral, justa e igualitária, reconhecendo a modalidade como muito além de uma política pública que complementa os níveis educacionais, mas uma possibilidade de formação politécnica que visa a formação para os múltiplos domínios dos fundamentos técnicos, científicos e de outras dimensões do homem.

Para Gramsci, segundo o resgate de Moura, Filho e Lima (2015, p. 1069), a educação emancipatória deveria se estruturar sob a perspectiva da formação humanística, e traz como exemplo a defesa da escola unitária, a qual “deveria se propor a tarefa de inserir os jovens na atividade social, depois de tê-los levado a um certo grau de maturidade e capacidade, à criação intelectual e prática e a uma certa autonomia na orientação e na iniciativa.”

Para o filósofo marxista, a atividade que tem o trabalho como princípio educativo, propunha-se a desenvolver as capacidades múltiplas (intelectual, cultural, científica...) e a formação profissional deveria ser posterior a este processo. Vejamos que, para o filósofo, a profissionalização complementa uma formação integral, mas não sob um mecanismo hierárquico onde aquela se sobrepunha aos conhecimentos subjetivos múltiplos, como na educação de cunho capitalista.

Oliveria (2014, p.79), na crítica sobre os novos caminhos da educação profissional brasileira, relata que mesmo esta se insisterindo numa lógica de finalidade imediata ao mercado, isto não significa dispensar a formação humanística, até porque “a técnica e a operacionalização pressupõem o conhecimento científico”. Alia-se, assim, às defesas de Ramos (2014), sintetizadas na seguinte citação:

Se pela formação geral as pessoas adquirem conhecimentos que permitam compreender a realidade, na formação profissional o conhecimento científico adquire, para o trabalhador, o sentido de força produtiva, traduzindo-se em técnicas e procedimentos, a partir da compreensão dos conceitos científicos e tecnológicos básicos que o possibilitarão a atuação autônoma e consciente na dinâmica econômica da sociedade. (RAMOS, 2014, p.92)

Fundamentado em tais referenciais, nos cabe defender que o ensino profissional, mesmo no embate da preparação para o trabalho, não pode ser privado da investigação, da curiosidade e do questionamento no processo formativo e precisa pautar-se sob uma proposta de educação para além do adestramento.

Nesta vertente crítica, é que Saviani (1989, p.13), partindo da concepção do trabalho como princípio educativo, apresenta-se em defesa da educação politécnica ao afirmar que: “A noção de politécnica se encaminha na direção da superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre instrução profissional e instrução geral.”

Na concepção do pensador e educador brasileiro, a formação politécnica deve ser o referencial da educação, inclusive de nível médio, na perspectiva de uma concepção educativa que visa a formação para os múltiplos domínios dos fundamentos técnicos e científicos, porém, advertindo que esta proposta da Educação profissional é oposta àquela que se configura como um adestramento em uma determinada habilidade, sem o conhecimento dos fundamentos desta habilidade e menos ainda da articulação desta habilidade com os conhecimentos necessários no conjunto do processo produtivo (SAVIANI, 2007, p.161).

Neste embate entre educação integral de valorização humana versus instrução acrítica do modelo de educação do capital, ousa-nos também situar a pesquisa como princípio educativo no bojo das relações de ensino-aprendizagem como proposta conceitual e metodológica para o vislumbre de uma educação emancipatória e integral, envolvendo múltiplos saberes, visando à formação omnilateral dos sujeitos.

Sob esta ótica de educação profissional, para além da formação para o trabalhador como atividade apenas produtiva, mas pelo viés da pesquisa, podemos articular aos pressupostos do processo emancipatório defendido por Demo (2011), através da pesquisa como princípio científico e educativo. Conforme afirma o autor, é nesse processo de emancipação que:

[...] se constrói o sujeito histórico autossuficiente, crítico e autocrítico, participante, capaz de reagir contra a situação de objeto e de não cultivar os outros como objeto [...] pesquisa como diálogo é processo cotidiano, integrante do ritmo da vida, produto e motivo de interesses sociais em confronto, base da aprendizagem que não se restrinja a mera reprodução; na acepção mais simples, pode significar conhecer, saber, informar-se para

sobreviver, para enfrentar a vida de modo consciente.(DEMO, 2011, p.43)

A emancipação proposta por Demo compreende envolver o aluno na capacidade de inovar e intervir na sociedade; e isso requer, na especificidade da educação profissional técnica de nível médio, compreendê-lo para além da instrução profissional para o mercado produtivo.

Neste contexto de interesses que emerge a educação no capital em tempos de crise, pensar a educação pelo viés de concepções sob a perspectiva emancipatória é urgente e necessária. E, conforme o autor supracitado, a pesquisa, como princípio educativo, favorece a construção dos sujeitos em processo formativo, reflexivo e emancipado, já que incita ao questionamento crítico e construtivo. Demo afirma:

Por “questionamento”, compreende-se a referência à formação do sujeito competente, no sentido de ser capaz de, tomando consciência crítica, formular e executar projeto próprio de vida no contexto histórico. Não significa apenas criticar, mas com base na crítica, intervir alternativamente. Inclui a superação da condição de massa de manobra, ou de objeto de projetos alheios. Um dos sentidos mais fortes da educação é precisamente a passagem de objeto para sujeito, o que significa formação da competência (não necessariamente ou apenas competitividade). (DEMO, 1998, p.10)

Esta perspectiva de transformação social, à luz da crítica marxista, é sintonizada com a educação de cunho contra-hegemônico que se compreende numa educação para a libertação do homem e sua apropriação da subjetividade ora roubada. Neste ideário de educação comprometida com a ruptura, a produção do conhecimento deve ser processual e democraticamente articulada, de forma que a formação humana esteja inserida na formação institucional, alinhando-se ao que Tonet (2005, p.479) defendeu sobre educação para a emancipação: “a atividade educativa precisa ser compreendida em sua dimensão emancipadora e isso requer compreendê-la para além da dimensão política cidadã. ”

Neste alinhamento, é que a pesquisa, enquanto atividade humana investigativa e criativa, pressupõe processo de emancipação dos sujeitos; ação esta que envolve novas formas de atuação do professor e do aluno na prática pedagógica cotidiana.

Ensinar pela pesquisa é inserir no processo educativo a busca construtiva do conhecimento ativo e libertador. Assim é que Demo (2011, p. 53-54) integra a concepção de ensino da pesquisa, como forma condicional de não desmistificação da pesquisa. Por isso defende que “a ausência de pesquisa degrada o ensino a patamares típicos da reprodução imitativa. Se a pesquisa é a razão do ensino, vale o reverso: o ensino é a razão da pesquisa.”

Sobre a questão, também encontramos suporte nos argumentos do grande educador de referência da tendência pedagógica progressivista libertadora Paulo Freire. Para o educador (1996):

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (FREIRE, 1996, p.14)

Na perspectiva freireana, a prática educativa deve ir além de atividades didáticas-pedagógicas tradicionais e se constituir como uma ação política, propondo a construção do conhecimento por parte do sujeito ativo e consciente politicamente e este assumindo-se como ser histórico-social. A pesquisa como viés desta relação, antepõe-se à forma instrucional de ensinar e baseia-se na valorização do ato de investigar a realidade concreta, como possibilidade de intervir no meio através do questionamento crítico.

Concordando com a concepção freireana na defesa da pesquisa enquanto princípio educativo, Cruz *et al.* (2013), enfatizam que:

A pesquisa se apresenta como princípio articulador da produção do conhecimento, que diz respeito à realidade do educando, permite ao indivíduo reconhecer-se como sujeito e também contribuir no seu desenvolvimento cognitivo, oferecendo instrumentos que permitam ler o mundo e oportunizem as condições necessárias para viver dignamente. (CRUZ *et al.*, p.987, 2013)

O processo de ensino-aprendizagem orientado pela pesquisa, enquanto princípio educativo, caracteriza-se e baseia-se na aprendizagem ativa e reflexiva dos educandos, onde eles possam desenvolver-se na construção dos múltiplos conhecimentos de forma crítica, por meio da aplicação do método científico, orientado pelo estímulo à curiosidade e formulação de questionamentos. Segundo Demo “A pesquisa se define especialmente “pela capacidade de questionamento”, que não admite resultados definitivos, estabelecendo a provisoriedade metódica como fonte principal de renovação científica” (DEMO, 2011, p. 35).”

Muito embora seja difícil a materialização do protagonismo estudantil no contexto histórico atual, é considerável que hoje haja uma aberta discussão sobre o ensino democrático e direcionado à autonomia do ser social. A temática da pesquisa, enquanto princípio educativo, neste contexto, compreende, pois, uma proposta de educação para a emancipação humana já que a curiosidade e o questionamento colaboram para o processo criativo e emancipatório. Assim, pressupõe-nos que uma proposta do ensino pela pesquisa tem grande relevância para contribuir com a formação integral do educando, já que permite a articulação dialética entre os múltiplos conhecimentos, pois a medida que o educando se desenvolve, amplia sua capacidade crítica investigativa e questionadora.

No complexo da Educação Profissional isso requer pensar na indissociabilidade de formação geral e formação técnica, sob uma perspectiva de educação politécnica e integral propriamente dita, onde é possível o desenvolvimento do educando nos múltiplos domínios da ciência. Como bem destaca Ramos (2007), ao afirmar que o

sentido de integração expressa uma concepção de formação humana baseada na integração de todas as dimensões da vida no processo formativo. “[...] A integração, no primeiro sentido, possibilita formação omnilateral dos sujeitos, pois implica a integração das dimensões fundamentais da vida que estruturam a prática social. Essas dimensões são o trabalho, a ciência e a cultura.” (RAMOS, 2008, p.3)

Neste diapasão, ousamos compreender a pesquisa, enquanto princípio educativo e pedagógico, materializada na indissociabilidade do ensino, como uma proposta de prática integradora. Na compreensão deste estudo, a pesquisa como norteadora da ação pedagógica, possibilita as condições necessárias para a superação do aluno receptor, adestrado e acrítico de formação apenas instrucional e por isso corrobora ao vislumbre de uma educação para a emancipação. Desta forma, situamos o ensino pela pesquisa como uma estratégia pedagógica, sobretudo, no contexto da Educação Profissional integrada ao Ensino Médio, como articuladora e propositora da educação verdadeiramente integrada e integral.

2.3 A pesquisa enquanto princípio educativo no ensino médio integrado e integral

A maior referência legal que regulamenta o sistema educacional no Brasil é a Lei de Diretrizes e Bases da educação Nacional - LDB, Lei nº 9394/96 (BRASIL, 1996). Esta estabeleceu em seu Art.39 que: “A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.” A partir de 2004, com a promulgação do Decreto 5151/2004 e a sua posterior inserção no próprio texto da LDB, mediante a Lei nº 11.741/2008, com a inserção de novos artigos que estabelecem as bases para dimensionar, institucionalizar e integrar as

ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica, tivemos o rompimento com a reforma da educação profissional que separou o ensino médio da educação profissional, promovida pelo Decreto 2208/97, e a retomada da possibilidade de oferta do ensino médio integrado à educação técnica.

Com o resgate da possibilidade de oferta do ensino técnico integrado, aguçaram-se os debates referentes às estratégias pedagógicas necessárias para a efetivação da integração, emergindo a temática da pesquisa como princípio pedagógico, enquanto alternativa prática e pedagógica integradora entre a formação profissional e a elevação da escolaridade dos jovens e adultos, na perspectiva de uma formação humana integral.

Muito embora, alguns teóricos como Freiburger e Berbel (2010), defendam, com veemência, que a pesquisa, enquanto princípio educativo, deve estar presente no processo de ensino-aprendizagem desde os primeiros anos de estudos da educação infantil e do ensino fundamental, o que é bastante considerável quando se vislumbra uma educação emancipatória num sentido lato, defendemos que é no ensino médio e superior que a discussão se torna ainda mais urgente, por sua proximidade direta com o mundo do trabalho.

Entretanto, a inserção da pesquisa no ensino médio ainda é uma temática que levanta muitos paradoxos. Conforme Valer, Brognoli e Lima (2007), é perceptível à discrepância entre ensino médio e ensino superior, sobretudo a nível de pós-graduação, quando se refere ao trabalho com a pesquisa. Eles frisam que:

Em relação a esse princípio pedagógico, ressalta-se que é comum o argumento de que, pela complexidade cognitiva e linguística que a caracteriza, a atividade de pesquisa deva ser realizada apenas na esfera acadêmica, ou seja, nos cursos superiores. (VALER; BROGNOLI; LIMA, 2007, p. 2790)

Essa diferenciação é ainda mais densa e perceptível quando se trata de Ensino Técnico versus Ensino Superior, como se para o indivíduo que caminha ao Ensino Acadêmico fosse reservado o acesso aos conhecimentos plenos e múltiplos e o reconhecimento social, enquanto o indivíduo que adentra ao conhecimento técnico lhe é destinado apenas o mero adestramento para o trabalho produtivo.

Esta ótica é completamente antagônica à defesa do educador brasileiro Dermeval Saviani (2007, p.161-162), que à luz de Gramsci, em seu discurso da “revitalização da academia”, nos provoca ao defender que , o “Ensino Médio não deve abandonar o desenvolvimento cultural dos trabalhadores e à educação superior cabe a tarefa de organizar a cultura superior como forma de possibilitar que participem plenamente da vida cultural.”

Assim é que muitos pensadores progressistas defendem que a prática do ensino orientado pela pesquisa, sob uma proposta para a qualificação da educação, esteja estendida à educação básica e, por consequência, à educação profissional.

De acordo com Ramos (2014):

A educação profissional comprometida com a formação humana significa contribuir, entre outros aspectos, para o desenvolvimento das capacidades de interpretar, analisar, criticar, refletir, rejeitar ideias fechadas, aprender, buscar soluções e propor alternativas, potencializadas pela investigação e pela responsabilidade ética assumida diante das questões políticas, sociais, culturais e econômicas. Para tanto, a pesquisa precisa ser compreendida como princípio pedagógico, ainda que sob a égide do trabalho como princípio educativo, o que não se opõe à pesquisa, mas se articulam e se complementam na produção do conhecimento para uma educação de proposta integradora. (RAMOS, 2014, p. 94)

Assim, podemos inferir que, segundo a referida autora, ao assumir o trabalho como princípio educativo, onde os conhecimentos científicos se articulam numa relação dialética com os conhecimentos voltados para a formação humana ampla, como defende a politecnia defendida por Saviani (1989, p. 13), que “se encaminha na

direção da superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre instrução profissional e instrução geral”. Assim, assume-se, também, a pesquisa como princípio educativo/pedagógico, já que esta é essencial para construção dos conhecimentos mais complexos, necessários para que os sujeitos possam participar ativamente nos diferentes espaços sociais, entres estes, o mundo do trabalho.

Moura (2007), numa perspectiva integradora de formação geral entre os enlaces da educação básica e a formação profissional, sugere eixos norteadores que propiciam esta integração e superação do dualismo histórico que fragmenta as dimensões entre conhecimentos científicos e o trabalho manual. Para tal cita, entre outros eixos, a pesquisa como princípio educativo, conforme pode ser evidenciado na seguinte citação:

É necessário conceber essas ofertas a partir da unidade ensino/pesquisa, a qual colabora para edificar a autonomia dos indivíduos, isto é, o desenvolvimento, entre outros aspectos, das capacidades de ao longo da vida aprender, interpretar, analisar, criticar, refletir, buscar soluções e propor alternativas, potencializadas pela investigação e pela responsabilidade social assumida.(MOURA, 2007, p. 23)

Desta forma, observemos que a pesquisa, enquanto princípio educativo, compreende uma perspectiva integradora quando demanda uma prática docente que visa possibilitar aos alunos conhecerem e aplicarem, de forma crítica, o método científico como capacidade de pesquisar para (re)construir o conhecimento. Para Martins (2009, p. 39), o trabalho com pesquisa possibilita que o aluno deixe de ser “[...] ouvinte repetidor de conteúdos e passe a agir e a refletir com consciência crítica diante dos fatos estudados”.

Nesse sentido para Demo (2000, p.9) “pesquisar e educar são processos condicentes, daí segue que o aluno não vá à escola para assistir aula, mas para pesquisar, compreendendo-se por isso que sua tarefa crucial é ser parceiro, não ouvinte domesticado”. Tal afirmação estabelece que a função social da escola passa

a ser ampliada para além da transmissão do conhecimento, se tornando um local também para a produção deste.

Este desafio se estende também à educação em seu sentido amplo, porém no que rege à educação profissional os percalços são ainda mais aguçados por se idealizar nesta à finalidade imediata ao trabalho produtivo e a superficial/incompreensão do conceito de integração, veiculando a produção do conhecimento à esfera da submissão, aprofundando-se o dualismo historicamente instituído que separa a formação científica dos conhecimentos técnicos. Neste contexto, a aplicabilidade do ensino pela pesquisa no contexto do técnico integrado se promulga como um resgate à formação humana integral.

Valer, Brognoli e Lima (2007), na defesa da pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional técnica de nível médio para a construção do ser social e profissional, afirmam que, mais do que nunca, as instituições de educação profissional têm o grande desafio de formar profissionais autônomos, capazes de resolver problemas de diversos níveis enfrentados pela sociedade e relacionados às suas áreas específicas de atuação e trata-se

[...] de um desafio de grande impacto social o de proporcionar formação técnica e tecnológica comprometida com a aplicação do conhecimento em prol da melhoria da qualidade de vida de toda a sociedade, e, conseqüentemente, não uma formação tecnocrata e replicadora. (VALER; BROGNOLI; LIMA, 2007, p. 2790)

Como já citado, o Estado Ceará, a partir do ano de 2008, com a lei nº 14.273/08, implantou o projeto de integrar o Ensino Médio à Educação Profissional, sob a coordenação da Secretaria de Educação do Estado do Ceará- SEDUC. O projeto, campo de estudo desta pesquisa, estrutura-se sobre a articulação curricular de conhecimentos técnicos profissionais ao ensino regular de conhecimentos gerais e tem obtido expansão gradativa.

Segundo fontes do Governo estadual, a oferta e a matrícula neste tipo de modalidade têm sido crescentes desde sua implementação, conforme pode ser observado no Tabela 1 que segue.

Tabela 1 - Desenvolvimento da educação profissional no Ceará de 2008 à 2018

Ano	Escolas em funcionamento	Municípios	Cursos	Matrícula Inicial (1 ^a , 2 ^a e 3 ^a séries)
2008	25	20	4	4.181
2009	51	39	13	11.349
2010	59	42	18	17.481
2011	77	57	43	23.916
2012		92	71	51 29.885
2013		97	74	51 35.981
2014		106	82	53 40.897
2015		111	88	52 44.897
2016		115	90	53 48.089
2017		116	93	53 49.894
2018		119	95	52 52.571

Fonte: Secretaria da Educação do Ceará/Coordenadoria de Educação Profissional / Sistema de Gestão Escolar (2020)

Silva (2016, p.50), aponta para o discurso acerca da relação produtiva da educação com o capital humano, afirma que todos os diferentes modelos curriculares que orientam a educação profissional do Ceará, em certa medida, norteiam-se pela

pedagogia das competências tão marcante no âmbito da formação do trabalho que, segundo Ramos (2005) *apud* Silva (2016):

prepara apenas para as necessidades do mercado, enfatizando as potencialidades e competência individuais, estas últimas essenciais aos donos da produção, que, notoriamente não consideram as reais necessidades, inclusive formativas, do trabalhador. (RAMOS, 2007 *apud* SILVA, 2016, p. 50)

Neste confronto é que Silva (2006) ainda defende que:

Categoricamente só faz sentido pensar na ampliação da jornada escolar, ou seja, na implantação de escolas de tempo integral se considerarmos uma concepção de educação integral com a perspectiva de que o horário expandido represente uma ampliação de oportunidades e situações que promovam aprendizagens significativas e emancipadoras. (SILVA, 2006, p. 131)

Entretanto, neste modelo de ensino implementado, o qual dissemina o ideário da empregabilidade, segundo Farias, Santos e Freitas (2016, p. 285), a integração é superficialmente conceituada pela articulação curricular e carga horária que demanda. Para Gonçalves (2006, p. 130), a educação integral tem a responsabilidade de atender o educando como “aquele que considera o sujeito em sua condição multidimensional, não apenas na sua dimensão cognitiva, como também na compreensão de um sujeito que é sujeito corpóreo, tem afetos e está inserido num contexto de relações.”

Com a normatização da recente reforma do ensino médio descrita pela Lei nº 13.415/2017 (BRASIL, 2017), que alterou a Lei de Diretrizes e Bases –LDB (Lei nº 9394/96), algumas mudanças estruturais na organização curricular do Ensino Médio foram definidas sob a nova organização nacional da Base Nacional Comum Curricular-BNCC (BRASIL, 2018). Entre estas mudanças, tem-se a oferta de diferentes escolhas segundo áreas de conhecimento e da formação técnica e

profissional. Esta estrutura, no entanto, acaba por acentuar à Educação Profissional integrada ao ensino médio, uma concepção mínima de itinerário formativo que apenas complementa a formação de base regular.

Considerando, então, o atual cenário da educação profissional técnica de nível médio, entrelaçado ao ideário de produção capitalista, pautar a pesquisa enquanto princípio educativo, sob uma perspectiva de educação emancipatória e integradora, torna-se imprescindível ao atual contexto. E isso requer pensá-la não somente em dimensões ideais, mas, sobretudo, materializadas como prática educativa cotidiana da ação docente.

Portanto, pressupõe-nos pensar que uma ação educativa pautada na pesquisa como princípio norteador do ensino requer muito mais que uma reflexão crítica; a escola precisa compreender seu papel social transformador e isso significa um leque de mudanças estruturais: no currículo, na didática, no projeto político pedagógico, na forma de avaliação, na formação docente, etc. Portanto, não nos cabe aqui propor qual seria essa mudança educacional, mas buscar reflexões acerca da temática, investigar e contribuir com a prática pedagógica de docentes da Educação Profissional Técnica integrada ao Ensino Médio, num vislumbre de uma educação que compreenda a pesquisa como princípio do fazer pedagógico, focado na relação integradora dos múltiplos conhecimentos, como presume a educação politécnica, inspirada na dialética teoria-prática.

Procurando embasar o discurso defendido nesta investigação, na subseção que se segue, por intermédio da análise documental das bases legais que regem a educação no contexto brasileiro, veremos que a prática da pesquisa do processo de ensino-aprendizagem está legalmente requerida em nossa legislação vigente, permeando também a modalidade da educação profissional.

2.4 A pesquisa nas bases legais e documentais

A temática e relevância da pesquisa no processo do Ensino não é debatida e defendida apenas nas fundamentações teóricas que se debruçam sobre a educação emancipatória, mas também assumiu o status de um princípio fundamental que estrutura sua base normativa. Ao fazermos um recorte das bases legais que regem e asseguram a democracia brasileira, é possível identificarmos que a pesquisa está defendida nas principais orientações legais da educação desde a Constituição da República Federativa do Brasil (1988), maior referência legislativa brasileira. Esta orienta que o ensino deve conter princípios emancipatórios, entre estes, a pesquisa que é também assegurada como dever do Estado:

Art. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: (EC nº 19/98 e EC nº 53/2006)

II – Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: (EC nº 14/96, EC nº 53/2006 e EC nº 59/2009)

V – Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um. (BRASIL, 1988)

Ao delimitarmos ao campo educacional, temos como referência maior a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei Nº 9.396/1996. Esta defende em seu Art. 1º que:

A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. (BRASIL, 1996)

Sob esta ótica geral, observa-se que a pesquisa é compreendida como processo amplamente formativo que também colabora para assegurar a formação

humana, e o aparato legal a traz como parte de um processo necessário a esta formação humana.

Afunilando ao campo deste estudo, o Ensino Médio Profissionalizante, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) instituídas pelo Parecer CNE/CEB nº 5/2011, aprovado em 05 de maio de 2011 e a Resolução CNE/CEB nº 2/2012, que regulamentou as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, propõem a pesquisa como princípio pedagógico e como prática estruturante do processo ensino – aprendizagem. Sob a mesma perspectiva é que as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (2012), instituídas pelo Parecer CNE/CEB nº 11/2012, aprovada em 09 de maio de 2012 e a Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, asseguram princípios que norteiam a Educação Profissional Técnica. Entre estes princípios, a pesquisa como princípio pedagógico em seu Art. 6º, inciso IV- Articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico.

Percebemos que a pesquisa, enquanto processo necessário à produção científica, é legalmente amparada e defendida em bases legais e documentais que regem a educação brasileira e, dentro do contexto pedagógico direto, assume também o status de princípio educativo, reconhecendo-a, assim, como necessária ao ensino que instiga à curiosidade por meio de práticas investigativas.

Cabe-nos, agora, averiguar o desdobramento dessas orientações educacionais, que assumem a pesquisa como necessária à produção científica e a dimensionam como princípio pedagógico, no contexto de uma escola estadual de educação profissional integrada ao ensino médio. Os caminhos percorridos para esta análise configuram-se na fase empírica deste estudo e serão, portanto, descritos nas seções que se seguem.

3 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Neste capítulo serão abordados os procedimentos metodológicos, os quais se valeram este estudo e está dividido nas seguintes subseções: metodologia do estudo; método de investigação e instrumento de coleta dos dados; lócus e delimitação dos participantes e tratamento de análise dos dados.

3.1 Metodologia do estudo, método de investigação e instrumento de coleta de dados

Entendendo como metodologia o caminho prático exercido para abordagem do investigado. Cabe aqui delimitar e definir este estudo como um procedimento que trabalha com o universo dos significados, portanto, de cunho qualitativo. Com este enfoque, busca-se uma análise e compreensão dos fenômenos que envolvem o ensino pela pesquisa nos enlaces da educação profissional de nível médio. Para Minayo (2001):

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (MINAYO, 2001, p.17)

Nesta perspectiva, este estudo se enquadra ainda como uma pesquisa qualitativa de natureza aplicada já que “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos” (GERHARALT; SILVEIRA,

2009, p.35), pois tem como propósito a formulação de um produto educacional com a intenção de subsidiar docentes da educação profissional a desenvolverem uma prática pedagógica pelo viés da pesquisa como princípio educativo.

Para tanto, este estudo ainda se define como de caráter exploratório, pois objetiva desenvolver uma aproximação com o contexto da prática pedagógica do docente da educação profissional e o trabalho com a pesquisa. Segundo Gil (2008):

As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. [...] são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. (GIL, 2008, p. 27)

Ainda segundo o referido autor, a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar uma maior familiaridade com o problema, a exemplo da pesquisa bibliográfica e do estudo de caso.

Assim, para a investigação aqui proposta, além de fazer uso de estudo bibliográfico e documental para o embasamento das discussões teórica e legais sobre a pesquisa enquanto princípio educativo, utiliza-se, também, para o desdobramento empírico do recurso da pesquisa de campo. Para Fonseca (2002, p.32) ela caracteriza-se “pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas.”

Fato é que a problemática que envolve as dimensões da pesquisa como princípio científico e educativo na formação do discente e prática do docente do ensino médio técnico não se esgota num único espaço de tempo e lugar do contexto social. No entanto, ao analisarmos uma amostra da realidade, podemos inferir e propor hipóteses explicativas de acordo com esta realidade pesquisada. Neto (1992, p.51) define como campo de pesquisa o “recorte que o pesquisador faz em termos de

espaço, representando a realidade empírica a ser estudada a partir das concepções teóricas que fundamentam o objeto da investigação.”

Assim, podemos compreender que as impressões do campo elegido neste estudo expressa as percepções e condições de um grupo específico da sociedade. Neste entendimento, ao propor um produto educacional, se objetiva colaborar com o educador da educação profissional num sentido lato e não de forma pontual e específica ao ambiente amostral utilizado.

No entrelace desta pesquisa, inquietou-nos saber como/se a pesquisa como princípio educativo tem sido aplicada e/ou discutida no contexto da educação profissional técnica de nível médio, assim como quais estratégias e dificuldades os docentes utilizam e encontram nesse processo. Para este intuito foi definido como lócus da pesquisa uma Escola de Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio, tendo como participantes um grupo amostral de docentes que a compõe.

Para aproximação do campo, foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário aberto (APÊNDICE A, p.88). Para Gerharalt e Silveira (2009, p.69) o questionário “objetiva levantar opiniões crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações variadas”. Ainda para as autoras, o questionário pode configurar em grandes vantagens em relação a outros instrumentos, mas também com alguns contrapontos, os quais destacamos no Quadro 1 que segue:

Quadro 1 - Vantagens e desvantagens do uso de questionário (continua)

Vantagens	Desvantagens
Economiza tempo e viagens e obtém grande número de dados.	É pequena a percentagem dos questionários que voltam.
Atinge maior número de pessoas simultaneamente.	Deixa grande número de perguntas sem respostas.
Abrange uma área geográfica mais ampla.	Não pode ser aplicado a pessoas analfabetas.
Economiza pessoal, tanto em treinamento quanto em trabalho de campo	Não é possível ajudar o informante em questões mal compreendidas.

Quadro 1 - Vantagens e desvantagens do uso de questionário (conclusão)

Vantagens	Desvantagens
Obtém respostas mais rápidas e mais precisas.	Leva a uma uniformidade aparente devido à dificuldade de compreensão por parte dos informantes.
Propicia maior liberdade nas respostas, em razão do anonimato.	Uma questão pode influenciar outra quando é feita a leitura de todas as perguntas antes do início das respostas.
Expõe a menos riscos de distorções, pela não influência do pesquisador.	O desconhecimento das circunstâncias em que foram preenchidos torna difícil o controle e a verificação.
Dá mais tempo para responder, e em hora mais favorável.	Nem sempre é o escolhido quem responde ao questionário, invalidando, portanto, as respostas.
Permite mais uniformidade na avaliação, em virtude da natureza impessoal do instrumento.	Exige um universo mais homogêneo.
Obtém respostas que materialmente seriam inacessíveis.	

Fonte: Santos (2020)

É importante frisar aqui o momento sócio-histórico no qual ocorreu o desenvolvimento desta pesquisa e como o instrumento no formato de questionário foi extremamente necessário e conveniente ante o contexto, pois se configurou como subsídio imprescindível para o contato com os participantes.

No período consoante ao cronograma deste estudo em que se requeria uma maior aproximação ao lócus e contato com os participantes, a aproximação ao campo foi interrompida pela crise gerada pela pandemia da Covid-19 que se alastrou no mundo no início de 2020 e teve grande impacto e proporção no Brasil a partir de março deste ano.

A pandemia do Corona Vírus (COVID-19) que se alastrou a nível mundial, impactou a sociedade brasileira, exigindo-nos isolamento social rígido como método de controle e diminuição de infecções. Nestas circunstâncias, imediatamente, todas as Instituições de Ensino obrigaram-se a interromper suas atividades presenciais e se adequarem-se a atendimentos remotos, readaptando seu processo educativo. No

contexto das escolas estaduais do Ceará, regulares e profissionais, o regime de atividades não presenciais foi regido e amparado pela Resolução do Conselho Estadual de Educação nº 481/2020.

Com a “nova forma de ensinar”, docentes de todas as etapas e modalidades de ensino tiveram que se adaptar a aplicação de aulas à distância. Para alguns teóricos e críticos, aguçaram-se, assim, as precarizações de aprendizagens. Sob uma ótica crítica as variáveis flexibilizações da aprendizagem, Kuenzer (2016, p.3) afirma que aprendizagem flexível surge como uma das expressões do projeto pedagógico da acumulação flexível, cuja lógica continua sendo a distribuição desigual da educação.

Assim, com o distanciamento social, que implicou na interrupção das atividades escolares presenciais, o contato com os docentes colaboradores desta pesquisa ficou prejudicado e o recebimento físico dos questionários tornou-se inviável. Desta forma, as perguntas foram disponibilizadas por meio do recurso do *google forms*, e os participantes contribuíram de forma online, garantindo a coleta para análise. Entretanto, a utilização tecnológica ficou restrita somente à coleta dados; a interpretação subjetiva peculiar da pesquisa qualitativa ficou resguardada à análise investigativa da pesquisadora. Segundo Teixeira (2003):

Os computadores recentemente se tornam auxiliares importantes no manuseio e análise de dados qualitativos, porém nenhum sistema disponível pode substituir as qualidades interpretativas do pesquisador. (TEIXEIRA, 2003, p.198)

O questionário aberto, disponibilizado em apêndice, consta de cinco perguntas que foram elaboradas intencionando atender aos objetivos deste estudo. Ele foi aplicado, portanto, a fim de compreender melhor o universo do ensino técnico e a utilização da pesquisa como instrumento de investigação e ação pedagógica no ensino pela pesquisa. Neste aparato, as perguntas envolveram questões como: a compreensão sobre o conceito de pesquisa como princípio pedagógico e a utilização

desta; estratégias pedagógicas do ensino orientado pela pesquisa; protagonismo estudantil na utilização de metodologias ativas; percalços na educação profissional para materialização da pesquisa no ensino técnico; e o impacto da formação docente para a prática com a pesquisa.

A interpretação da coleta oriunda dos relatos dos participantes foi base para a posterior formatação de um produto educacional intencionado a contribuir com os docentes da educação profissional a articularem, na sua prática pedagógica, o viés da pesquisa como princípio educativo.

A definição do campo investigado e dos participantes deste estudo será mais bem descrita no tópico seguinte.

3.2 Lócus e delimitação dos participantes

Com o intuito de enveredar pela vertente da educação profissional integrada ao ensino médio, este estudo elegeu como campo de investigação a Escola Estadual de Educação Profissional Maria Dolores de Alcântara e Silva, localizada na região metropolitana, mas especificamente no centro da cidade de Horizonte-Ce, cidade natal da pesquisadora. A referida escola faz parte do grupo de escolas da rede estadual que implementaram o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional em tempo integral.

A escola, única instituição profissionalizante concomitante e integrada ao ensino médio na cidade, foi inaugurada em 2009 e, atualmente, atende por ano cerca de quinhentos e vinte (520) jovens horizontinos. Segundo o Regimento Interno da instituição, em sua seção III, Art. 74 (2018), amparado pela Secretaria de Educação do Estado do Ceará, os jovens são selecionados por um rigoroso processo para ingresso na instituição, como destacado na citação que se segue. O processo seletivo se repete todo início de ano letivo para a entrada de novos alunos:

Art.74 - Os discentes da EEEP Maria Dolores Alcântara e Silva serão selecionados por meio de rigoroso processo seletivo definido anualmente através de portaria própria expedida pela Secretaria de Educação do Estado do Ceará. (CEARÁ, 2018)

Procurando conhecer melhor o campo em questão, foi necessária uma análise dos documentos que regem a instituição, sobretudo o Regime Interno e o Projeto Político Pedagógico (PPP). Identificou-se, sob a ótica teórica, que a escola se define como propositora da educação a partir de três elementos fundantes: Projeto de vida, excelência acadêmica e qualificação profissional. Neste propósito tem como missão, segundo o PPP: “Formar jovens Técnicos de Nível Médio com alto nível acadêmico, tecnológico e humanístico, sintonizados com as necessidades e os interesses dos seus projetos de vida, condição essencial ao exercício de atividades profissionais de maneira competente, criativa e autônoma no contexto socioeconômico regional.”.

Neste intento, ainda segundo o documento norteador da instituição, a escola adota alguns procedimentos didáticos-pedagógicos para “auxiliar os estudantes nas suas contribuições intelectuais”. Entre outras, destacam-se:

- a) problematizar o conhecimento, buscando confirmação em diferentes fontes;
- b) propiciar condições para que o aluno possa ser um agente ativo nos processos de ensino e de aprendizagem;
- c) adotar a pesquisa como um princípio educativo;
- d) articular e integrar os conhecimentos das diferentes áreas sem sobreposição de saberes.

É essencial frisarmos a inserção da pesquisa como princípio educativo, objeto deste estudo, assim como as propriedades que lhe configuram, no contexto teórico do documento norteador da instituição pesquisada. Este suporte nos permitiu comparar com os dados empíricos relatados pelos participantes no questionário, posteriormente.

Sobre a organização curricular, a escola se articula através da interação do tripé: Base Comum; Parte Diversificada e Eixo Profissional. Esses componentes curriculares são sucintamente apresentados no Quadro 2, que se segue:

Quadro 2 – Estrutura da matriz curricular da escola profissional

Base Comum	Parte Diversificada	Eixo Profissional
Disciplinas de uma matriz curricular comum.	Articulação entre a matriz curricular da base comum e a matriz do currículo profissional, são disciplinas como: Horários de estudo, Projeto de vida, Empreendedorismo, etc.	Disciplinas Específicas de cada curso profissional.

Fonte: elaborado pela autora

Os cursos técnicos, concomitantes ao ensino médio, ofertados pela instituição são: Técnico em Finanças; Técnico em Enfermagem; Técnico em Informática; Técnico em Segurança do Trabalho e Técnico em Agronegócio, todos com matrizes curriculares bem específicas.

Antes de iniciar o levantamento de questões e desenho do projeto de pesquisa, a pesquisadora esteve algumas vezes na instituição de maneira informal para observações diversas e contato amistoso com os docentes, sem intenções investigativas propriamente dita. Ao garantir uma aproximação com o campo docente e já definido o objeto em estudo, procurou, posteriormente, conversar com o grupo de professores para explicações necessárias sobre o propósito deste.

O quadro docente da instituição conta com trinta e três (33) docentes, sendo destes dezenove (19) de base regular e catorze (14) de base técnica. Entretanto, o universo amostral de participantes foi traçado por adesão e interesse e delimita-se apenas dez (10) docentes de áreas e disciplinas diferenciadas, os quais se propuseram a participar de forma colaborativa para o levantamento de dados através do instrumento do questionário aberto.

Em conformidade com os pressupostos éticos da pesquisa, a identificação dos envolvidos na pesquisa foi resguardada. Desta forma, procurando o maior anonimato possível dos colaboradores, não é definido perfil, nem separação do professor de base técnica e professor de base regular para análise e discussão dos argumentos, já que todos atuam no quadro docente da instituição supracitada, único critério de inclusão para o estudo.

Neste desenho, foi elegida a referida escola de educação profissional como fonte de análise para esta investigação por ocasião da proximidade geográfica da pesquisadora, mas o propósito é, posterior as reflexões expostas pelos docentes contribuintes, oferecer reflexões conceituais e práticas do ensino pelo princípio da pesquisa ao contexto da Educação Profissional integrada ao ensino médio como um todo, através de um produto educacional.

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa-CEP do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-IFCE, conforme Parecer 3.894.834, disponibilizado em anexo.

3.3 Tratamento e análise dos dados

Neste tópico relata-se os resultados provenientes da pesquisa de campo propriamente dita que se consistiu na aplicação de um questionário aberto direcionado a um público amostral de docente da instituição descrita na seção anterior, articulando os achados ao referencial teórico antes descrito.

A abordagem adotada intencionou a elaboração de uma proposta de análise e interpretação sobre a percepção dos docentes acerca do desdobramento da pesquisa como atividade didática pedagógica cotidiana em prol do conhecimento crítico e significativo, que se pauta no protagonismo estudantil. Entretanto, foi também

necessário identificarmos os principais percalços que os docentes enfrentam para a materialização desta prática.

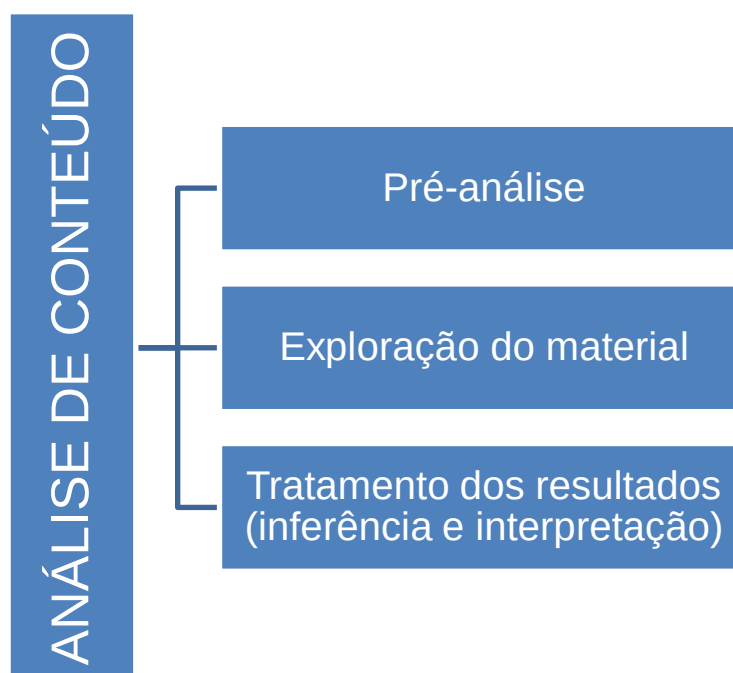
Neste intuito, optou-se para tratamento dos dados coletados a técnica de Análise de Conteúdos (AC) estratégia fundamentada em Laurence Bardin (2009). No contexto de seus estudos, a autora define AC como:

Conjunto de técnicas de análises das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, mas tem como intenção a inferência relativa à produção recorrente de indicadores quantitativos ou não. (BARDIN, 2009, p.38)

Triviños (1987) afirma que uma das características essenciais da AC é de ser um meio para estudar as comunicações entre os homens, colocando ênfase no conteúdo das mensagens. No mesmo alinhamento, Gomes (2009, p. 74) defende que uma das funções da análise de conteúdos diz respeito à “descoberta do que está por trás dos conteúdos manifestos, indo além das aparências do que está sendo comunicado.”

Neste sentido, a AC proposta por Bardin (2009) articula-se em três fases estruturadas e organizadas que se desenvolvem por etapas como ilustra a Figura 1:

Figura 1 - Fases da análise de conteúdos



Fonte: adaptado de Bardin (2009)

As fases propostas por Bardin, descritas na figura acima, seguem a seguinte estruturação:

- a) a pré-análise: organização e sistematização do material a ser analisado;
- b) a exploração do material: aplicação do definido na fase anterior;
- c) o tratamento dos resultados (inferência e interpretação): desvelar o conteúdo subjacente ao que está sendo manifesto.

Desta forma, procurando responder às questões deste estudo com base nos objetivos postos, recorreremos à proposta da citada autora para análise de questões abertas, a partir da modalidade da análise temática, organizando o material coletado em classificações de categorias, explorando as relações práticas que os participantes mantêm com o objeto deste estudo (a pesquisa como princípio pedagógico) e

recorrendo aos pressupostos teóricos da educação integral. Ainda para Bardin (2009) a propósito da definição de categorias de análises, compreende-se que:

A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o género (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias, são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registo, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos. (BARDIN, 2009, p.117)

Assim, à luz do método de Análise de Conteúdo- AC de Bardin (2009) do tipo temática, seguindo as três fases supracitadas, os posicionamentos dos professores participantes acerca do ensino orientado pela pesquisa enquanto princípio educativo, os quais foram identificados por intermédio do questionário aberto aplicado, foram ordenadas em categorias estabelecidas, classificados por conjunto de significado (CS) e averiguados por porcentagem simples, para fins de melhor inferirmos e interpretarmos os resultados.

Os intentos das questões postuladas aos docentes participantes foi de averiguar: as percepções dos mesmos sobre o conceito e utilização da pesquisa princípio pedagógico e método investigativo nas atividades didáticas cotidianas; sondar quais procedimentos utilizam com os alunos para o trabalho com a pesquisa e se estas se configuram em metodologias ativas; quais as dificuldades e percalços os mesmos encontram para a materialização da pesquisa no entrelace da educação EPIEM; e, a fim de sondar o impacto da formação na prática profissional, foi indagado se os mesmos consideram que sua formação (inicial e/ou contínua) contemplou/ contempla compreender a pesquisa como princípio educativo.

Para o intento, as categorias que sistematizaram os depoimentos dos participantes estão dinamicamente dispostas no seguinte ordenamento:

- a) categoria de análise 1: refere-se a questão 3 que teve por objetivo desvelar a compreensão dos docentes sobre o conceito de pesquisa como princípio pedagógico;
- b) categoria de análise 2: refere-se as questões 1 e 2 que teve por objetivo identificar se os docentes utilizam pesquisa na prática pedagógica cotidiana e quais estratégias promovem para que lancem luz ao protagonismo do educando;
- c) categoria de análise 3: refere-se a questão 5 que teve a intenção de interpretar qual impacto da formação docente para o trabalho com a pesquisa;
- d) categoria de análise 4: refere-se a questão 4 que teve por objetivo identificar quais percalços os professores consideram para trabalhar com pesquisa na educação profissional integrada ao ensino médio.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Após o esforço da coleta de dados, seguindo as etapas de análise de conteúdos temática proposta por Bardin (1996), foi feita a leitura flutuante dos depoimentos dos participantes. A partir da leitura realizada e do embasamento teórico que norteia este estudo, as formulações de agrupamentos foram organizadas a fim produzir inferências para análise e interpretação dos dados.

Conforme Gil (1999), os processos de análise e interpretação são distintos, porém estreitamente relacionados:

A análise tem como objetivo organizar e sumariar os dados de tal forma que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para a investigação. Já a interpretação tem como objetivo a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante sua ligação a outros conhecimentos anteriormente obtidos. (GIL, 1999, p. 156)

Neste propósito, os agrupamentos formatados por categorias específicas, estão dispostos de maneira que possamos analisarmos a frequência das respostas fornecidas pelos colaboradores, sistematizados por conjunto de significados- CS, que representam o conjunto de respostas dadas pelos participantes.

Expostos os dados, a interpretação se apresentou logo após a análise dos resultados, articulando-se aos pressupostos teóricos desta pesquisa, a fim de congregarmos elementos que serviram de subsídios para a elaboração do produto final na próxima etapa deste estudo.

As representações seguem uma ordem predominantemente analógica e não cronológica para melhor identificação e compreensão das informações. Estão

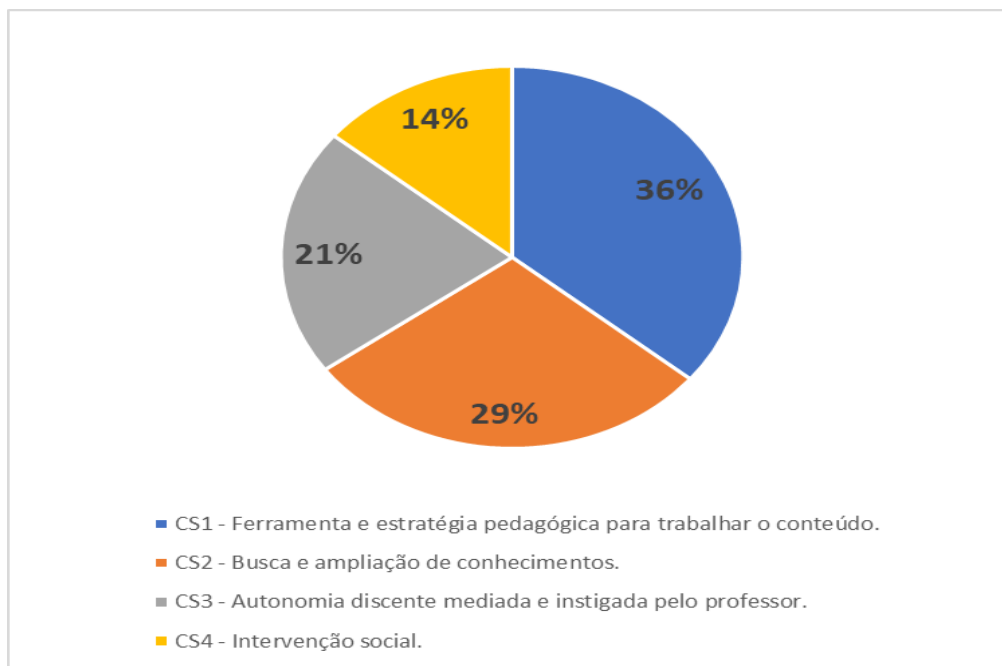
expostas mediante gráficos percentuais simples, onde se expõe na legenda os conjuntos de significados produzidos de acordo com as respostas dos colaboradores. Os conjuntos foram selecionados por frequência de resposta dada e não por quantidade de participantes. Assim, um mesmo participante pode ter contribuído para um ou mais de um conjunto numa mesma pergunta. Isso porque as questões subjetivas abertas possibilitam a resposta livre do colaborador.

4.1 Categoria de Análise 1: compreensão da pesquisa como princípio pedagógico

Esta categoria refere-se a questão 3 do questionário: O que você compreende por pesquisa como princípio pedagógico? Teve por objetivo desvelar a concepção dos docentes da EPIEM estudada sobre a pesquisa como princípio educativo em seu desdobramento pedagógico. Utilizou-se o termo pedagógico por reconhecer que este é mais compreensível ao professor, já que este manifesta sua prática educativa.

A partir das respostas apresentadas sobre a compreensão de pesquisa como princípio pedagógico, identificou-se os seguintes conjuntos de significados-(CS): CS1- Ferramenta e estratégia pedagógica; CS2- Busca e ampliação de conhecimentos; CS3- Autonomia discente, mediada e instigada pelo professor e CS4-Intervenção Social, como explicita o gráfico 1.

Gráfico 1 - Percentuais dos Conjuntos de Significados referentes a compreensão de pesquisa como princípio pedagógico



Fonte: elaborado pela autora

Considerando o quantitativo de dez docentes participantes, os dados referem-se que: no CS-1, 36% destes relacionam a pesquisa como princípio pedagógico como ferramenta e estratégias para o trabalho com o conteúdo disciplinar; no CS-2, 29% a mencionam como a própria ação da busca e ampliação de conhecimentos; no CS-3, 21% dos mesmos acreditam que a pesquisa, como princípio pedagógico, permeia a autonomia do aluno através do processo mediado e incentivado pelo professor, e, no CS4, apenas 14% alinham a temática ao impacto social.

Sob a ótica do suporte teórico que sustenta este estudo, defendemos que pesquisa deve se caracterizar pela indissociabilidade com o processo de ensino, por isso é um princípio educativo/pedagógico fundamental. Demo (2011, p. 53-54) reafirma que “se a pesquisa é a razão do ensino, vale o reverso: o ensino é a razão

da pesquisa.” Assim, para que a pesquisa se configure como princípio educativo/pedagógico, ela deve se conformar como princípio científico, mas também, e sobretudo, como uma ação política e pedagógica que envolve o próprio desenvolvimento do ensino pela pesquisa.

Com podemos observar a partir dos dados coletados, sobretudo a partir dos 21% que consideram busca e ampliação de conhecimentos e 21% autonomia discente, que a convicção de pesquisa (como esta deve se desenvolver e para que esta deve se desenvolver) apresenta-se compreensível para o docente, como demonstra alguns trechos dos relatos:

- a) “que a partir do fazer o conhecimento gera-se no individuo a curiosidade de aprender sobre, e , a partir disso, o mesmo vai procurar pesquisar sobre o assunto em questão, gerando a pesquisa como princípio pedagógico”;
- b) “minha visão em relação à pesquisa como princípio pedagógico tem relação com a oportunidade que se dá aos alunos de buscarem por iniciativa própria, inicialmente, cabendo ao professor acompanhar e orientar os alunos durante o trabalho;
- c) “durante esse processo de construção, os alunos acabam descobrindo a importância da pesquisa com a vivência adquirida nesse processo de percalços e amadurecimento que a pesquisa científica acaba proporcionando ”;
- d) “a pesquisa é uma grande aliada na construção do conhecimento, pois leva o aluno a uma visão de possíveis cenários onde a reflexão e a tomada de decisão começam a fazer parte de seu mundo.”

Assim inferimos, a partir dos resultados e relatos, que a compreensão da pesquisa *como princípio pedagógico* para os docentes é imediatamente relacionada à concepção pura de pesquisa *como princípio científico*. No entanto, podemos defender que os termos não são sinônimos, mas “duas faces de uma mesma moeda”,

pois sua indissociabilidade é que descortina uma ação politicamente educativa em vista a proposta emancipatória como defendeu Demo (2011).

Ao observarmos, portanto, que 36% dos professores conceituam ou relacionam a pesquisa como princípio pedagógico, como ferramenta e estratégia para o desvelamento do trabalho com o conteúdo e apenas 14% a relacionam ao impacto social, inferimos a sobreposição do ensino em relação à pesquisa como ação política. Deparamo-nos, aqui, com um confronto de paradigmas: pesquisa como subsídio para o ensino conteudista, sob a perspectiva puramente cientificista, versus pesquisa para ciência da emancipação humana a partir do seu princípio educativo em sua relação dialética com o ensino e a produção do novo em sua relação com a transformação da realidade.

O que transparece é que o professor da educação profissional, apesar de, em tese, compreender as implicações positivas da ação pedagógica orientada pela pesquisa como princípio norteador, é automaticamente consumido por um currículo conteudista sobreposto, ora estruturado pela educação do capital com foco no desenvolvimento de competências para preparação e aprimoramento do trabalho, como vimos na discussão teórica deste estudo. Esta conjuntura, acaba por supervalorizar os conhecimentos científicos através do ensino transmissivo em detrimentos dos diversos outros conhecimentos necessários à formação humana.

Oliveira e Feijó (2016), propondo reflexões sobre o currículo na Educação Profissional, afirmam que no currículo desta modalidade, sobretudo, se acentua o caráter liberal e capitalista:

Se o currículo é entendido como caminho que levará- ou qualquer pessoa- a algum lugar, concedendo possibilidades e orientações, espera-se que o seu resultado seja o alcance dos objetivos individuais. Numa sociedade capitalista, em geral, esse objetivo é o alcance da realização material. Assim, os nos sistemas de ensino profissionalizante assumem uma característica

mais específica, pois é por meio da profissionalização que se alcançará a realização financeira. (OLIVEIRA; FEIJÓ, 2016, p. 93)

Esta pressuposição pode ser confirmada ou descartada a partir da análise das próximas categorias. Por isso, neste mesmo alinhamento de interpretação, averiguaremos a categoria de análise 2 que se refere as questões 1 e 2 do questionário aplicado, onde o objetivo foi de identificar se os docentes utilizam a pesquisa na prática pedagógica cotidiana e quais estratégias promovem para que lancem luz ao protagonismo do educando.

4.2 Categoria de análise 2: utilização da pesquisa no contexto investigado

Pergunta 1: Você desenvolve atividades de pesquisa com os alunos? Caso sim, que tipo de estratégias você utiliza para o trabalho com a pesquisa? Para estas, você prefere atividades coletivas ou individuais?

Nesta questão, foi necessário articular mais de uma indagação para que as respostas atendessem, sequencialmente, a intenção investigativa. Para a análise, portanto, foi necessário o desmembramento para melhor interpretação e exposição dos resultados num momento posterior.

Na primeira indagação: Você desenvolve atividades de pesquisa com os alunos? Em termos percentuais, 100% dos pesquisados, num contexto de dez, citaram que sim, que desenvolvem atividade de pesquisa com os alunos da educação profissional integrada ao Ensino Médio.

No desdobramento da indagação, procurando identificar como os docentes movimentam a ação da pesquisa na prática pedagógica, foi indagado que estratégias

são utilizadas para a materialização da pesquisa na prática cotidiana. Nos relatos, os colaboradores evidenciaram:

- a) “pesquisa de campo no caso da feira de Ciências”;
- b) “pesquisa bibliográfica para aprimorar conteúdos de sala de aula”;
- c) “pesquisa de gráficos para análise de indicadores econômicos e financeiros”;
- d) “através da disciplina Pesquisa Científica direcionado ao Ceará científico-Feira de Ciências”;
- e) “pesquisa de dados quantitativos que tenha relevância com o meio social”;
- f) “trabalhamos com a pesquisa científica de forma ‘obrigatória’ uma vez por ano no Ceará Científico”;
- g) “por meio de seminários, com equipes definidas, estabelecemos o que cada pessoa vai pesquisar”;
- h) “de forma limitada, devido a não apropriação dos conteúdos de base pelos alunos, costumo pedir que os alunos pesquisem sobre alguma aplicação de Matemática no cotidiano”;
- i) “no Ceará Científico, a melhor estratégia é dar protagonismo aos alunos para escolha de temas das linhas de pesquisas”.

Seguindo a indagação sobre as mesmas atividades de pesquisas realizadas, foi questionado ao docente como este preferia trabalhá-las com os alunos, se de maneira individual ou em formas de agrupamentos produtivos. Sobre a questão, em termos percentuais 70% (7) especificaram a atividade em equipes como preferência e 30% (3) não relataram sobre.

Pergunta 2: Você emprega estratégias de aprendizagem ativa com seus alunos? Exemplifique

Amparando-nos novamente nos pressupostos teóricos que fundamentam os argumentos deste estudo sobre pesquisa como princípio educativo, compreendemos

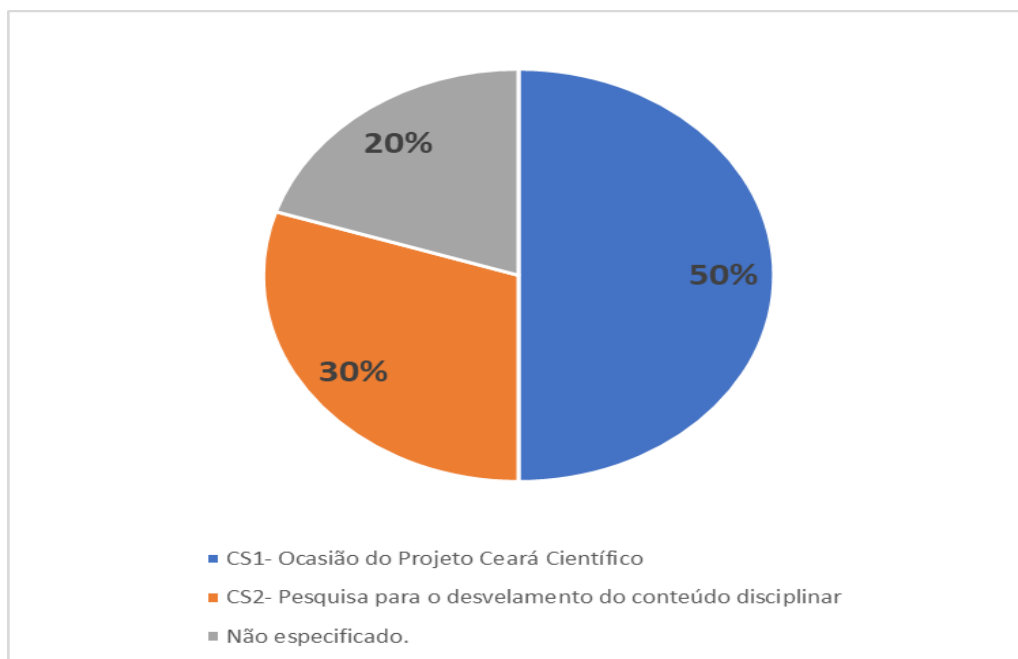
que o protagonismo estudantil se pauta no deslocamento do aluno passivo para o sujeito ativo no universo da educação, que pode manifestar uma proposta de educação emancipatória. Neste diapasão, o questionamento lançado aos participantes teve como propósito averiguar a frequência e organização didática que os docentes empregam a pesquisa na educação profissional integrada ao ensino médio. A partir do questionado, todos os docentes afirmam realizar atividades com metodologias ativas com os alunos do técnico integrado, como exemplos mais citados destas atividades:

- a) pesquisas na ambiência da escola com temáticas da disciplina;
- b) debates;
- c) monitoria;
- d) investigação sobre o conteúdo;
- e) construção de jogos.

Com a descrição dos resultados, em que todos os participantes afirmam utilizar pesquisa e métodos de aprendizagens ativas e que preferem atividades coletivas, os mesmos serão reestruturados sob a lógica de categorias de análises com a utilização dos conjuntos de significados (CS), para promoção das análises, interpretações e discussões necessárias à luz do suporte teórico desta pesquisa.

Assim, os primeiros conjuntos de significados gerados definem a ocasião em que os docentes afirmam empregar atividades com pesquisa, as quais são: CS1- Ocasião do Projeto Ceará Científico; CS2- Pesquisa para o desvelamento do conteúdo disciplinar e CS3- Não especificado, e estão expostos do gráfico 2 apresentado a seguir:

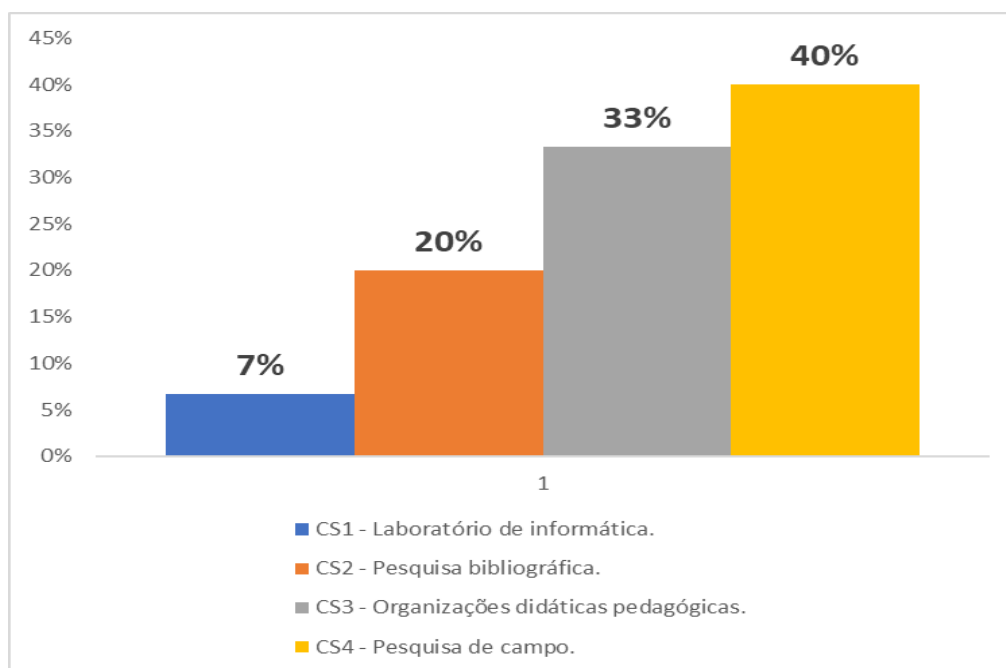
Gráfico 2 - Conjuntos de Significados que expressam a ocasião em que os docentes utilizam a pesquisa



Fonte: elaborado pela autora

Os segundos conjuntos de significados expressam as estratégias utilizadas pelos docentes para o trabalho com a pesquisa nestas ocasiões, sendo estes: CS1- Utilização do laboratório de Informática; CS2- Pesquisa bibliográfica; CS3- Procedimentos didaticamente organizados (como seminário, debates, monitorias, exposições, etc.) e CS4- Pesquisa de campo. Os dados estão apresentados no gráfico 3:

Gráfico 3 - Conjuntos de Significados que expressam as estratégias que os docentes utilizam para as ocasiões de pesquisa



Fonte: elaborado pela autora

As estratégias utilizadas pelos docentes expressam a metodologia que utilizam para o trabalho com a pesquisa. Observa-se que os docentes empregam metodologias que correspondem a perspectiva da pesquisa científica, com a utilização de procedimentos condizentes a obtenção de um propósito final, a exemplo, a pesquisa de campo como uma das estratégias mais citadas pelos participantes, com 40% das respostas. Já as organizações didáticas envolvem as ações pedagógicas que os docentes utilizam para o trabalho e culminância das pesquisas em sala de aula, com a utilização de debates, construção de jogos e gráficos, seminários, etc.

Estas metodologias e técnicas utilizadas pelos docentes se pautam na finalidade dos propósitos expressos no gráfico 2, onde encontramos dois principais

alvos centrais para utilização da pesquisa como estratégia pedagógica: o projeto estadual Ceará Científico e a complementação do conteúdo disciplinar.

Assim, podemos considerar que a pesquisa para a complementação do conteúdo disciplinar, reforça e confirma o levantamento expresso na análise e discussão da categoria de análise 1, onde percebemos que os esforços docentes se centram na demanda conteudista emanada pela organização da estrutura curricular do Educação Profissional integrada ao Ensino Médio, o que intensifica a concepção de pesquisa como estratégia de desenvolvimento e aprimoramento cognitivo.

Ao reanalisarmos o gráfico 3, perceberemos que o CS de maior expressividade de frequência é o que representa a ocasião do projeto estadual Ceará Científico. Em destaque, alguns trechos citados por alguns participantes sobre a utilização da pesquisa:

- a) “realizo atividades de pesquisa com os alunos do 1º e 2º ano através da disciplina PESQUISA CIENTÍFICA existente na escola direcionado ao Ceará Científico (Feira de Ciências)”;
- b) “aqui na escola trabalhamos com a pesquisa científica de forma "obrigatória" uma vez por ano no Ceará Científico”;
- c) “com pequenos grupos. Trabalhos voltados para o Ceará científico, no qual tem toda uma orientação pré-definida pela organização”;
- d) “em um projeto específico das escolas profissionais que se chama " Ceará Científico".

Segundo relato no questionário e análise documental da Instituição, a mesma conta com uma disciplina intitulada Pesquisa Científica que se debruça ao preparo para elaboração de projetos de pesquisas com intuito do aperfeiçoamento para a seleção do Projeto Ceará Científico.

O projeto a nível estadual trata-se de uma ação da SEDUC (Secretaria da Educação do Estado do Ceará), com recursos do Fundo de Inovação Tecnológica (FIT), em parceria com a SEARA DA CIÊNCIA, entidade vinculada à Universidade Federal do Ceará (UFC) que propõe a culminância, na Etapa Estadual, de todos os projetos científicos e artístico-culturais, trabalhados sistematicamente no cotidiano escolar, a fim de celebrar e socializar as produções de conhecimento e manifestações culturais nas diversas áreas do saber.

Trata-se um itinerário científico anual, onde trabalhos e projetos em destaques são selecionados entre as etapas: local, regional e estadual. Segundo o Edital Ceará Científico 2019 - Etapa Regional, o projeto faz parte:

O Ceará Científico faz parte da política educacional de popularização das ciências, cultura e da tecnologia regional e estadual. Essas ações pedagógicas objetivam a produção e a dinamização do conhecimento no contexto da sala de aula, da escola, da comunidade, da sociedade e do mundo. O evento visa a socialização das participações proativas, teóricas, práticas e manifestações artístico - culturais, dos projetos de estudantes, sob a orientação de seus professores, selecionados desde sua Etapa escolar. (SEDUC, 2019).

A partir dos resultados, é possível inferir a estreita relação da pesquisa com a visão hegemônica do ensino. A investigação e a curiosidade, sob a ótica da educação entrelaçada à globalização econômica, se reduzem a uma finalidade competitiva e restritiva onde se sobressai a valorização dos conhecimentos intelectuais. Neste disfarce emaranhado, a pesquisa restringe-se a uma concepção puramente cientificista do ensino e não se revela como princípio educativo, mas como meio de preparo de competências de elitismo intelectual.

Para Demo (2000), a pesquisa como princípio educativo só é possível a partir da relação indissociável entre ensino e pesquisa num processo mútuo, complementar

e articulado. Para o autor, a prática da pesquisa deve se inserir como uma ação cotidiana e intrínseca ao ensino, por isso, defende que:

Educar pela pesquisa do conhecimento. Este é o meio, educação é o fim. Significa também não separar os dois componentes do mesmo todo hierárquico, ou seja, a pesquisa não se basta em ser o princípio científico, pois precisa também ser princípio educativo. Não se faz antes pesquisa, depois educação, ou vice-versa, mas, no mesmo processo, educação através da pesquisa. (DEMO, 2000, n.p.)

A pesquisa como subsídio apenas ao preparo de competências e habilidades, é antagônica a sua essência emancipatória, defendida no referencial teórico deste estudo e, no entrelace da Educação Profissional, intensifica a estruturação dualista ora instaurada ao passo que enobrece os conhecimentos intelectuais em detrimento dos demais que compõem a formação humana.

Neste arranjo, reconhecendo o papel fundamental do professor, averiguaremos, agora, a categoria de análise três que se refere a questões cinco do questionário que teve a intenção de interpretar qual impacto da formação docente para o trabalho com a pesquisa.

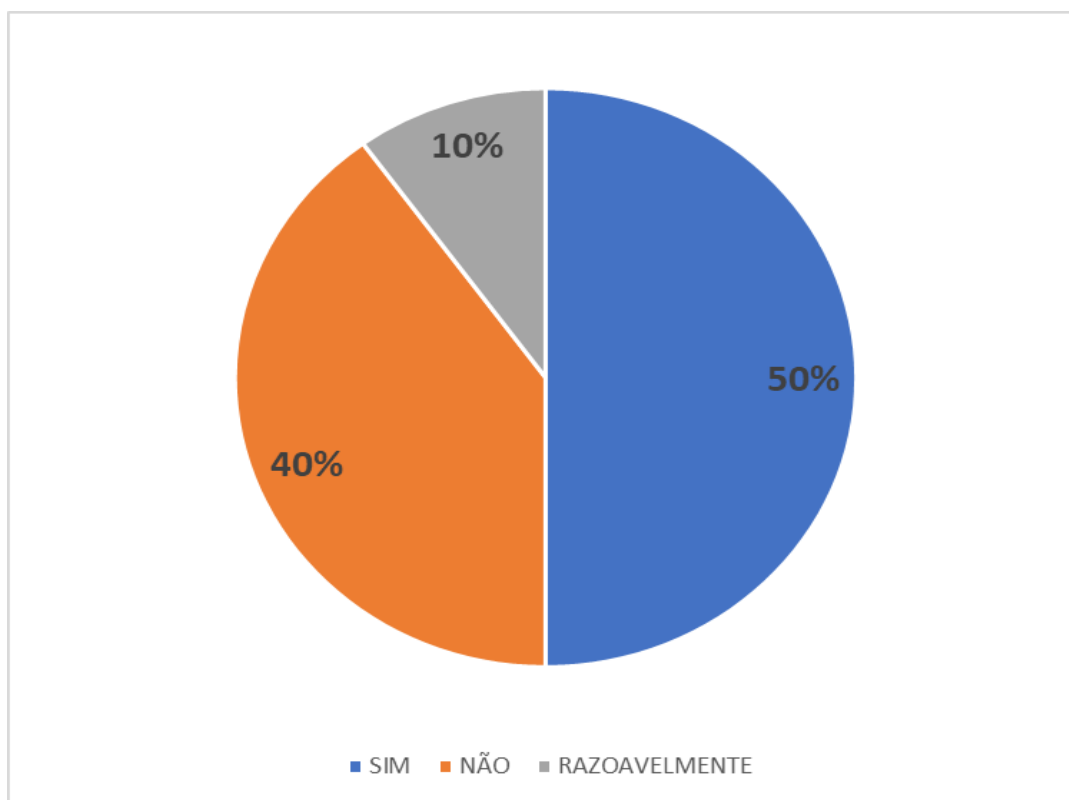
4.3 Categoria de análise 3: as implicações da formação docente

Foi interrogado aos docentes: Você considera que a sua formação (inicial e/ou contínua) contemplou/ contempla compreender a pesquisa como princípio educativo? Justifique.

Embora indagado sobre o entrelace da formação contínua com a pesquisa, os colaboradores referiram-se apenas a formação inicial nos escritos de seus relatos.

Sobre o questionamento, obteve-se um resultado completamente parcial, podendo ser visto por porcentagem simples como demonstra o Gráfico 4:

Gráfico 4 - Considerações sobre o impacto da formação docente na compreensão da pesquisa como princípio educativo



Fonte: elaborado pela autora

A formação do docente da Educação Profissional já é, por si, uma temática que demandaria uma exaustiva investigação, até porque a formação docente para este tipo de modalidade congrega diferentes vertentes já que nela se inserem profissionais diversos como licenciados, bacharéis e tecnólogos.

Para Moura (2008), muitos são os aspectos que limitam o horizonte da discussão em torno da formação de docentes da EPT. Para que se torne possível planejar adequadamente as ações e priorizar a formação e capacitação dos profissionais “é fundamental promover e incentivar o intercâmbio e a transferência de

conhecimentos entre os diferentes sistemas públicos que integram a educação profissional brasileira.”

Muito embora esta investigação não se estenda pela temática da formação docente para a EPT, a pesquisadora compreendeu ser conveniente interrogar aos participantes sobre o impacto da formação (inicial/contínua) na prática do trabalho com a pesquisa na ambiência da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio. Os resultados desta interrogação, deram subsídios reflexivos à formulação do produto educacional destinado contribuir com os docentes da modalidade em questão.

Se consideramos, na análise das categorias anteriores, que a pesquisa está inserida como subsídio metodológico para o trabalho de conteúdo pautado na educação para as competências, podemos inferir que o professor trabalha para o desvelamento destas competências como articulador do processo. Para Kuenzer (2006):

Esta nova concepção de competência exige a formação de um professor de novo tipo, capaz de criar situações de aprendizagem nas quais o jovem desenvolva a capacidade de trabalhar intelectualmente, a partir do que se capacita para enfrentar as situações da prática social e do trabalho. (KUENZER, 2006, p. 28)

A partir da consideração e da fragmentação que nos revelam os resultados no gráfico sobre a formação em relação ao trabalho com a pesquisa, compreende-nos que o docente da EPIEM carece de orientações que o direcionem na perspectiva do trabalho com a pesquisa como norteadora do trabalho pedagógico. Entrelaça-se, aqui, a necessária clareza da concepção de pesquisa enquanto princípio educativo sob a vertente da educação politécnica, integral e emancipatória, pois, embora 50% considere que a formação teve impactos no trabalho prático com a pesquisa, alguns participantes associam esta como estratégia direta e imediata ao desvelamento do

conteúdo disciplinar como trabalhado na academia pelo cientificismo, como relevam os relatos desta parcela de professores:

- a) “sim, pois no decorrer de minha formação eu pude desenvolver a análise científica em muitos trabalhos científicos, pude participar de grupos de estudos e as disciplinas necessárias para a construção do pré-projeto e do TCC me auxiliou muito nesse processo de pesquisa científica;
- b) “sim. Sou especialista e tenho MBA na área de gestão e finanças que me auxiliam em muito na avaliação e compreensão dos dados gerados nas pesquisas.”;
- c) “sim. Na Universidade, trabalhamos bastante com a pesquisa como um meio de fixar e expandir a aprendizagem. Embora, ao meu ver, não seja tão aplicável na prática em escola de maneira geral. A teoria (universidade) fica muitas vezes bem longe da prática (sala de aula).”.

É importante frisar que a pesquisa na ambiência da educação superior ainda é uma temática que gera bastante discussão entre teóricos diversos. Segundo Paoli (1988, p.33), a formação para a pesquisa, a partir da reforma universitária de 1968, inspirada na teoria do capital humano, passou a ser considerada apenas como atividade inerente aos cursos de pós-graduação, privando as formações iniciais apenas à tecnificação e instrumentalização do conhecimento para a prática profissional.

Portanto, se a formação inicial transparece não contribuir, ou contribuiu apenas parcialmente à compreensão da pesquisa como princípio educativo/pedagógico, é necessário pensar-se numa proposta educativa a partir da própria ação do docente, de forma que oportunize ao aluno a autonomia crítica e reflexiva e supere a educação exclusiva para o adestramento visando a formação de competências.

Nesta composição, além do embate da formação dos docentes da EPT, serão expostos agora os resultados da última categoria de análise (4) que teve por objetivo identificar quais principais percalços os professores consideram para trabalhar com pesquisa na educação profissional.

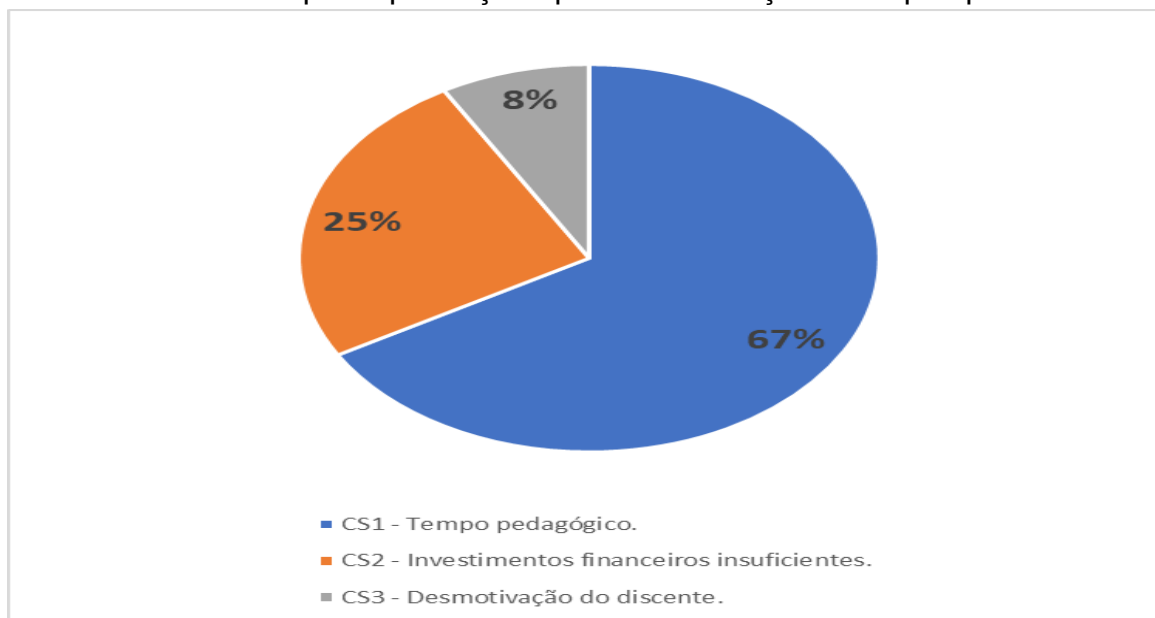
4.4 Categoria de análise 4: percalços para o trabalho com a pesquisa

Esta categoria refere-se à quarta indagação do questionário: Quais principais percalços você encontra para articular a pesquisa no ensino técnico profissionalizante?

Considerando previamente que a pesquisa seria pautada pelos participantes como sendo aplicada no contexto investigado, esta indagação propôs reconhecer quais seriam os principais percalços que os docentes encontram para a materialização desta na prática pedagógica específica da EPIEM.

Para tal análise, retornaremos à utilização dos conjuntos de significados (CS), a fim de melhor caracterizar as respostas ofertadas pelos docentes. Assim, os resultados estão apresentados no gráfico 5 que segue, enquanto os CS estão expressos na legenda correspondente:

Gráfico 5 - Principais percalços para a inserção da pesquisa no ensino



Fonte: elaborado pela autora (2020)

A inserção da pesquisa em todas as etapas da educação básica, e até superior, já é uma questão conturbada e controversa que tem sido temática de muitos debates no contexto atual.

Na ambiência da educação profissional integrada ao ensino médio a materialização da pesquisa tem empecilhos ainda mais peculiares, pois a própria carga horária que demanda o ensino de itinerário integral com a sobrecarga de conteúdos advindas de estrutura curricular de base regular e do eixo técnico, dificultam o trabalho com a imersão da pesquisa como prática cotidianizada.

Como podemos extrair dos resultados, além de alguns pontos relacionados à falta de investimentos financeiros e desmotivação discente, a dificuldade mais expressiva para a não inserção efetiva da pesquisa na atividade didática pedagógica da EPIEM se refere ao curto tempo para o desdobramento efetivo do trabalho com a mesma.

Alguns trechos das falas dos participantes nos confirmam a interpretação:

- a) “tempo! Hoje na educação pública temos multifocal a pesquisa científica sempre fica em segundo ou diria até mesmo em terceiro plano”;
- b) “a carga horária, por ser muito grande, acaba gerando uma alta demanda de atividades e também a falta de tempo para exercer atividades de pesquisa como gostaria ”;
- c) “o tempo muito corrido é próprio da cultura nossa ”;
- d) “a extensa carga horária dos cursos para pouco espaço de tempo. A ausência de um componente curricular que dê suporte.”

Com base nos resultados, podemos inferir que esta flexibilização que se demanda da integração do ensino médio à educação profissionalizante, acaba por empobrecer e dificultar o trabalho com a pesquisa no contexto desta modalidade educacional. O excesso curricular do ensino concomitante, de certa forma, precariza ainda mais as condições de aprendizagem. Esta flexibilização típica do técnico integrado, assemelha-se ao *just in time* do modelo de produção toyotista, no qual se pauta no melhor aproveitamento do tempo de produção. O paralelo não é mera coincidência, já que estamos numa estrutura de educação atrelada ao modelo econômico do capital.

O que nos impacta aqui é o empobrecimento, devido ao excesso curricular imposto, das possibilidades do trabalho com a pesquisa na ambiência da educação profissional integrada ao ensino médio, como defendem e asseguram as DCNs para Educação Profissional Técnica de Nível Médio (2012), instituídas pelo Parecer CNE/CEB nº 11/2012, que ressaltam a pesquisa como princípio pedagógico como um dos eixos que devem nortear a atividade pedagógica no ensino médio profissionalizante. No entanto, com o paradoxo entre norma e prática, nos convém

concordar com Ciavata (2016, p. 5) ao afirmar que no caráter “flexível” da força de trabalho, importa menos a qualificação prévia do que a adaptabilidade” e isto reflete diretamente no contexto educacional.

Enfim, os resultados encontrados no conjunto dos questionamentos revelaram que, apesar da defesa nas bases legais e documentais que regem a Educação Profissional Técnica e asseguram a pesquisa como princípio pedagógico como princípio norteador, na prática pedagógica este conceito é minimizado no “trabalho escolar” e destinado marginalmente a uma concepção de ensino-aprendizagem voltada à intelectualidade, pautado na educação para competências. Uma situação que remete o ensino pela pesquisa aos moldes da concepção de trabalho de pesquisa presente no ideário do movimento escolanovista.

Em suma, de acordo com o conjunto coletado, identificou-se que, embora haja muitos contrapontos que dificultam a inserção da pesquisa na EPIEM como a sobrecarga de conteúdos que demanda este tipo de modalidade e a formação docente sem foco para tal, atividades com pesquisa científica são proporcionadas no contexto da EPIEM e que as metodologias ativas são utilizadas no desdobramento destas atividades de cunho didáticas-pedagógicas. Entretanto, considera-se que os investigados não distinguem os conceitos de pesquisa como princípio pedagógico e pesquisa científica e remetem a esta a forma e padrão de procedimento para o trabalho conteudista. Desta forma, infere-se que a pesquisa, no contexto investigado, tem o papel de subsídio para o ensino pautado na aquisição de habilidades de competências alinhadas às condições de mercado.

Neste cenário de hierarquização entre ensino e pesquisa, esta não se insere como princípio educativo, mas como estratégia para o fortalecimento do ensino conteudista ao se reduzir à racionalidade instrumental sob a concepção de ensino-aprendizagem que não revelam a produção do novo.

No contexto do ensino profissionalizante, esta relação hierarquizada acaba por aprofundar a dicotomia e o dualismo ora estruturado que fragmenta as dimensões entre os múltiplos conhecimentos. Nesta conjuntura, a integração, as possibilidades da politécnica, ao invés de compreender todas as dimensões da vida no processo educativo, visando à formação omnilateral dos sujeitos, reduzem-se a um itinerário de formação utilitarista, perpetuando as relações de submissão.

A partir dos embasamentos teóricos deste estudo e dos achados na fase empírica, pondera-nos necessário contribuir com a EPIEM de forma que possa impactar na prática pedagógica de docentes e na formação dos discentes desta modalidade a partir da disposição de um produto educacional. Este está organizado no formato de material textual e consta de conceitos e práticas do ensino pelo princípio da pesquisa num vislumbre de uma educação para autonomia crítica e reflexiva dos agentes educacionais.

Para tanto, o capítulo que segue reunirá o processo de desenvolvimento do produto, descrevendo a elaboração, a descrição e a avaliação do material proposto.

5 DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Neste capítulo está descrito o processo de desenvolvimento do produto educacional, abordando aspectos como a elaboração, a estrutura e a avaliação do mesmo. O material elaborado encontra-se disponível nos apêndices deste estudo.

5.1 Elaboração do produto educacional

A partir da realidade encontrada no desenvolvimento desta pesquisa, expresso pelos relatos dos participantes, compreende-se que a aplicação da pesquisa como princípio pedagógico no âmbito do ensino médio técnico representa um grande desafio para prática docente. Assim, considera-se necessário contribuir ao contexto com a disposição de um produto educacional que possa auxiliá-los à compreensão teórica e prática do ensino pelo princípio da pesquisa.

A princípio, intencionava-se realizar encontros formativos com os docentes na formatação de ciclos de palestras com atividades de pesquisas grupais, como comprova o projeto submetido e aprovado pelo CEP disposto em anexo. Entretanto, a pandemia do Corona Vírus (COVID-19), que ocorreu no mesmo período histórico do desenvolvimento desta pesquisa, exigindo isolamento social rígido, e o contato presencial com os docentes foi impossibilitado.

Nesta conjuntura, optou-se pela formatação textual de um material de apoio que possa ser disposto aos docentes mesmo à distância, com objetivo de subsidiá-los a estender-se à prática da pesquisa como princípio educativo no processo de ensino-aprendizagem. Trata-se, principalmente, de possibilitar ao professor

compreender a fundamental importância da pesquisa numa educação comprometida com a perspectiva emancipatória. Assim, conceituar e distinguir pesquisa como princípio educativo e pesquisa como princípio científico, reconhecendo a necessária indissociabilidade destas no processo de ensino-aprendizagem.

5.2 Descrição do produto educacional

De acordo com a CAPES (BRASIL, 2013), nos programas de Mestrados Profissionais, os pós-graduandos devem desenvolver um:

Processo ou produto educativo e utilizá-los em condições reais de sala de aula ou de espaços não formais ou informais de ensino, em formato artesanal ou em protótipo. Esse produto pode ser, por exemplo, uma sequência didática, um aplicativo computacional, um jogo, um vídeo, um conjunto de vídeo-aulas, um equipamento, uma exposição etc. O trabalho final deve incluir necessariamente o relato fundamentado desta experiência, no qual o produto educacional desenvolvido é parte integrante. (BRASIL, DCN, 2013, p.24)

Neste intento, o produto educacional elegido é um caderno pedagógico que reúne conceitos e estratégias metodológicas com intuito de contribuir com os docentes do técnico integrado para a compreensão e materialização da pesquisa como princípio educativo. O material está disposto em duas principais dimensões: **conceitos** e **práticas** para o trabalho com a pesquisa na ambiência do técnico integrado.

A princípio, discorre sobre a essencialidade do papel docente para uma proposta de educação transformadora e emancipatória e as implicações da prática da pesquisa na formação do aluno da educação profissional. No mesmo arranjo, trata-se de especificar as particularidades e pautar a interdependência entres os termos *pesquisa como princípio educativo* e *pesquisa como princípio científico*.

Posteriormente, de acordo com os percalços encontrados na investigação para materialização da pesquisa no contexto do técnico integrado, são descritas algumas propostas metodológicas para o trabalho com a pesquisa de forma a dinamizar e otimizar as abordagens curriculares.

Por fim, sugere-se uma reflexão crítica ao docente, afim de insistir-lhe a uma ação educativa que se proponha a romper com os ditames ora impostos pela ideologia capitalista por intermédio, sobretudo, do incessante estímulo à postura crítica e questionadora dos educandos.

5.3 Avaliação do produto educacional

Com o intuito de avaliar o caderno pedagógico elaborado, foi solicitado aos mesmos participantes da pesquisa que respondessem um instrumental de avaliação através de formulário eletrônico, *Google Forms*, contendo quatro questões gerais sobre o conteúdo, a linguagem, a aparência e a motivação, diagnosticando as percepções através das referências: inadequado, parcialmente adequado, adequado e totalmente adequado. Foi aberto espaço, não obrigatório, para observações referentes às questões em que o docente poderia relatar, de forma subjetiva, apreciações e/ou críticas. O retorno avaliativo totalizou apenas cinco avaliações de um geral de dez participantes.

Sobre o conteúdo, foi questionado:

- a) a capa é adequada à proposta do caderno? Um avaliou adequado e quatro avaliaram totalmente adequado;
- b) o conteúdo é apresentado em uma sequência adequada? Um avaliou adequado e quatro avaliaram totalmente adequado;

- c) o caderno é estruturado de forma adequada? Um avaliou adequado e quatro avaliaram totalmente adequado.

Alguns professores pontuaram observações como:

- a) “o conteúdo se apresenta de forma estruturada, muito bem organizado didaticamente, uma linguagem clara, simples e muito eloquente”;
- b) “conteúdo exposto de forma compreensível e adequada a intenção da autora.”;
- c) “material de análise da importância da pesquisa muito interessante e aplicada a realidade da sala de aula”.

Sobre a linguagem, foi questionado:

- a) *As frases são fáceis de entender?* Um avaliou adequado e quatro avaliaram totalmente adequado;
- b) *O conteúdo escrito é claro?* Dois avaliaram adequado e três avaliaram totalmente adequado;
- c) *O texto é interessante?* Três avaliaram adequado e dois avaliaram *totalmente adequado*.

Alguns professores pontuaram observações como:

- a) “leitura fácil e relevante.”;
- b) “linguagem acessível.”;
- c) “apesar da linguagem técnica, o texto é bem escrito e fácil na compreensão da ideia central do produto que se quer transmitir.”;
- d) “por se tratar de um texto a linguagem algumas vezes vai despende para uma linguagem engessada, que faz com que por alguns instantes o leitor perca o interesse na leitura.”.

Sobre a aparência, foi questionado:

- a) As ilustrações são simples e adequadas? Três avaliaram adequado e dois totalmente adequado;
- b) As ilustrações complementam o texto? Cinco avaliaram totalmente adequado;
- c) As páginas ou secções são organizadas de maneira lógica? Cinco avaliaram totalmente adequado.

Alguns professores pontuaram observações como:

- a) “boa organização do texto e imagens alusivas bastante adequadas.”;
- b) “as ilustrações foram bem escolhidas e estão muito harmoniosas com o texto. A linguagem visual é bem adequada.”;
- c) “as ilustrações facilitam bem a compreensão e interpretação.”.

Sobre a motivação, foi intencionado averiguar o impacto do material elaborado para a prática educativa e pedagógica do professor da EPT. Assim sendo, consiste nos questionamentos mais relevantes deste processo avaliativo, sendo indagado:

- a) A leitura do material é compreensível para o docente da EPT? Um avaliou como adequado e quatro avaliaram como totalmente adequado;
- b) O material aborda os assuntos necessários para que docentes da EPT adotem a pesquisa no processo de ensino? Um avaliou como parcialmente adequado, um como adequado e outros três avaliaram como totalmente adequado;
- c) O caderno pedagógico lhe sugeriu a agir ou pensar a respeito do ensino pelo princípio da pesquisa? Um avaliou como adequado e quatro avaliaram como totalmente adequado.

As observações sobre a motivação para o trabalho com a pesquisa, a partir da leitura e prática do material, pontuadas pelos docentes foram:

- a) “a cartilha é importante e funcional, embora no contexto escolar atual ainda sejam inúmeras as dificuldades relativas ao tema. Poderia ser apresentada

à gestão da escola e adotada como uma leitura guia da escola e dos professores a trabalharem mais com pesquisa.”;

- b) “o material sugere a importância da pesquisa de uma maneira geral.”;
- c) “ao ler o caderno pude perceber vários aspectos da educação profissional técnica que apesar de saber vai passando despercebido devido ao cotidiano relativamente monótono na rotina de uma escola que trabalha esta modalidade de ensino. Muito rico e nos ajuda muito a entender vários aspectos do contexto educacional propriamente dito.”;
- d) “apesar do tema do caderno ser muito importante e interessante para a educação atual, ainda esbarramos nas formações limitadas dos docentes e, na pouca experiência com a pesquisa. Outro fator é a grande carga horária das aulas e dos componentes curriculares, que sufocam o docente e, o impedem de explorar a pesquisa como instrumento de ensino.”

Após análise das ponderações, se considerou que a maior parte da produção do caderno pedagógico atende adequadamente a requisitos estruturais e a necessidades dos docentes para o incentivo e a proposta do trabalho com a pesquisa no contexto do ensino médio integrado. Assim, foi apresentado à gestão da instituição como sugestão a uma possível formação/aplicação em contexto.

O texto ainda foi aprovado pelos membros da banca examinadora que julgou a totalidade da pesquisa elaborada. Após avaliação e validação, o mesmo foi publicitado no site do EduCAPES.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração deste estudo se motivou, principalmente, pelas inquietações da pesquisadora que credita à educação a possibilidade de uma proposta de educação transformadora omnilateral, que tenha como fim a emancipação humana.

Neste propósito, a pesquisa como princípio educativo no contexto da educação profissional integrada ao ensino médio configurou-se no objeto desta investigação. Para a proposta, o principal autor que influenciou o desvelamento foi o pesquisador brasileiro Pedro Demo por este basilar os pressupostos do “educar pela pesquisa”. Para o articular da investigação sobre a pesquisa no ensino profissional, utilizou-se autores que fundamentam e defendem a educação integral no contexto da educação profissional e de autores de vertente marxista na defesa da educação emancipatória.

Considerando os pressupostos teóricos sobre a educação profissional que discutem sobre o dualismo historicamente estruturado que, por consequência, remetem os cursos técnicos integrados ao ensino médio ao ideário de produtividade e empregabilidade sob a ótica do capital, ponderou-se que a pesquisa como princípio educativo, entre outros pressupostos, precisa estar inserida nos processos de ensino-aprendizagem desta para o vislumbre de uma proposta de educação contra-hegemônica, emancipatória e verdadeiramente integral.

Por isso, este estudo se fundamentou na defesa da indissociabilidade e dialética entre pesquisa como princípio educativo e a pesquisa científica, pois reconhece que a prática daquela não se materializa sem esta, ao passo que esta não descortina uma ação politicamente educativa sem aquela. Assim, a relação de ensino e pesquisa precisa ser pautada na dialética e homogeneidade, de forma cotidiana. Considera, pois, que a formação profissional construída sobre este alicerce, consiste

na formação de sujeitos integrais e politécnicos, como presumem as bases conceituais da educação profissional.

Neste diapasão, foi intencionado investigar, no contexto da educação profissional integrada ao ensino médio, qual a concepção de pesquisa como princípio pedagógico e como ocorre a transposição teórico-prática da pesquisa nas relações de ensino-aprendizagem nesta ambiência. As considerações e conclusões foram abordadas ao passo da análise dos resultados e interpretação destes, no capítulo 3 deste estudo.

Feita a análise, culminou-se num produto educacional pedagógico que procurou contribuir à prática educativa do educador da modalidade, em vista ao protagonismo discente e, por consequência, somar a uma proposta de educação emancipatória.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 5. ed. Lisboa: Edições 70, 2009.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular- Ensino Médio**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 21 dez. 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc-etapa-ensino-medio>. Acesso em: 20 maio 2020

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 20 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Federal do Espírito Santo. **Mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica em rede nacional**. Vitória, ES: Ministério da Educação, 22 out. 2015. Disponível em: <https://ifce.edu.br/prpi/documentos-1/mestrado/profept/regulamento-profept/view>. Acesso em: 02 jun. 2020

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº. 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 10 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 13.415,16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em: 25 maio 2020.

CEARÁ. Secretaria da Educação do Estado do Ceará. Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação. **Edital Ceará Científico 2019** - Etapa Regional. Fortaleza, 2019; Disponível em:

<https://crede09.seduc.ce.gov.br/index.php/listanoticias/noticias-anteriores/3149-crede-9-realiza-a-etapa-regional-ceara-cientifico-2019>. Acesso em: 1 jul. 2020

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DO CEARÁ. **Resolução CEE nº 481, de 27 de março de 2020**. Dispõe sobre regime especial de atividades escolares não presenciais no Sistema de Ensino do Estado do Ceará, para fins de reorganização e cumprimento do calendário letivo do ano de 2020, como medida de prevenção e combate ao contágio do coronavírus (COVID-19). Fortaleza, CE: Conselho Estadual De Educação Do Ceará, 2020. Disponível em:

<https://www.ceara.gov.br/2020/03/30/cee-aprova-resolucao-sobre-regime-especial-de-atividades-escolares-nao-presenciais/>. Acesso em: 10 maio 2020

CRUZ, Claudete Robalos; BATTESTIN, Cláudia; GHIGGI, Gomercindo. A pesquisa como princípio educativo na prática pedagógica freireana. **Atos de Pesquisa em Educação**, Blumenau, v.8, n. 3, p. 986-997, set./dez. 2013.

DOI: <http://dx.doi.org/10.7867/1809-0354.2013v8n3p986-997>. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.7867/1809-0354.2013v8n3p986-997>. Acesso em: 28 set. 2018.

DEMO, Pedro. **Educação e qualidade**. 1. ed. Campinas: Papirus, 1994.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.

DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia da ciência**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1987.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção do conhecimento**: metodologia científica no caminho de Habermas. 1. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.

DEMO, Pedro. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FARIAS, Aracélia C; SANTOS, Deribaldo; FREITAS, Maria Cleidiane C. Ensino médio integrado no Estado do Ceará: o “Caminho de pedras” do empreendedorismo para a escola pública. In: SANTOS, Deribaldo *et al.* (org.) **Educação pública, formação profissional e crise no capitalismo contemporâneo**. Fortaleza: EdUECE, 2016, p. 273-303.

FELISMINO, Sandra Cordeiro. A pesquisa na formação do educador. *In*: JIMENEZ, Susana Vasconcelos; RABELO, Jackline (org). **Trabalho, educação e luta de classes: a pesquisa em defesa da História**. Fortaleza: Brasil Tropical, 2004, p. 21-30.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UECE, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e a crise do capitalismo real**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1996.

GERHARDT, Tatiana; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). **Métodos de pesquisa**. 1.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

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

GOMES, Romeu. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. *In*: MINAYO, M. C. de Souza (org.) *et al.* **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

GONÇALVES, Antônio Sérgio. Reflexões sobre educação integral e escola de tempo integral. **Cadernos Cenpec**, São Paulo, v. 2, n. 1, 2006.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18676/cadernoscenpec.v1i2.136>. Disponível em: <http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/136/16>. Acesso em: 28 set. 2018.

KUENZER, A. Z. ; FRANCO, M. C. ; MACHADO, L. R. S. **Formação de professores para a educação profissional e tecnológica**: perspectivas históricas e desafios contemporâneos. *In*: FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008, v.8, p. 19-40. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/489018/Forma%C3%A7%C3%A3o+de+professores+para+educa%C3%A7%C3%A3o+profissional+e+tecnol%C3%B3gica/998485af-7fd3-4981-8be0-b4a834080d19?version=1.1>. Acesso em: 28 maio 2018

KUENZER, Acacia Zeneida. Trabalho e escola: a aprendizagem flexibilizada Educação, movimentos e políticas governamentais. *In: XI REUNIÃO CIENTÍFICA REGIONAL DA ANPED SUL*, 11., 2016, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: UFPR, 2016. Disponível em: <http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/Eixo-21-Educa%C3%A7ao-e-Trabalho.pdf>. Acesso em: 20 maio 2020.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de A. **Metodologia do Trabalho Científico**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo: Loyola, 1984.

MACHADO, Rozimar. A mercantilização do ensino na agenda do capital e a as estratégias de marketing utilizadas na venda da mercadoria ensino. *In: JIMENEZ, Susana Vasconcelos; RABELO, Jackline (org). Trabalho, educação e luta de classes: a pesquisa em defesa da História*. Fortaleza: Brasil Tropical, 2004, p. 139-160.

MARTINS, Jorge Santos. **O trabalho com projetos de pesquisa: do ensino fundamental ao ensino médio**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2009.

MARX, Karl. **Manuscritos econômico-filosóficos**. Tradução Jesus Ranieri. 1. Ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2004.

MARX, Karl. **O Capital: O processo de Produção do Capital**. São Paulo: Nova Cultural, 1996, livro I, v.1.

MÉSZÁROS, István. A crise estrutural do Capital. **Outubro**, n. 4. Disponível em: outubrorevista.com.br/wp-content/uploads/2015/02/Revista-Outubro-Edição-4-Artigo-02.pdf> . Acesso em: 26 out. 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 4 ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1996.

MOURA, Dante Henrique. A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília, v.1, n. 1, p. 23-38, jun. 2008. DOI: <https://doi.org/10.15628/rbept.2008.2863>. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/2863/1004>. Acesso em: 05 ago. 2019.

MOURA, Dante Henrique; FILHO, Domingos Leite Lima; SILVA, Mônica Ribeiro. Politecnia e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e

contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 63, p. 1057–1080, out./dez. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782015206313>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v20n63/1413-2478-rbedu-20-63-1057.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2019.

NETO, Otávio Cruz. O trabalho de campo como descoberta e criação. *In*: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org) *et al.* **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

OLIVEIRA, Paulo Renato de; FEIJÓ, Jerciano Pinheiro. Reflexões sobre o currículo na Educação Profissional: finalidades e possibilidades. *In*: SOUSA, Antonia Abreu (org.) *et al.* **A Educação Profissional: ensaios sobre a formação e a qualificação dos trabalhadores**. Recife: Imprima, 2016.

OLIVEIRA, Elenilce Gomes de. Novos caminhos na educação profissional brasileira? *In*: SOUSA, Antônio de Abreu (org.). **Educação profissional: análise contextualizada**. 1. ed. Fortaleza: Edições UFC, 2014.

PAOLI, Niuvenius J. O princípio da indissociabilidade do ensino e da pesquisa: elementos para uma discussão. **Cadernos CEDES**, São Paulo, n. 22, p. 27-53, 1988.

RAMOS, M. Nogueira. Concepção do Ensino médio integrado. *In*: SEMINÁRIO PROMOVIDO PELA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ, 8., 2008, Pará. **Forúm [...]**. Pará, 2008 Disponível em: http://www.iiep.org.br/curriculo_integrado.pdf. Acesso em: 23 maio. 2020

RAMOS, M. Nogueira. **História e política da educação profissional**. 1. ed. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em: <http://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/História-e-política-da-educação-profissional.pdf>. Acesso em: 12 maio 2020.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

SANTOS. L. C. Técnicas de coleta de dados: instrumentos de coleta de dados. **Blog Prof. Dr. Luiz Carlos dos Santos**. Bahia, 22 fev. 2007. Disponível em: [http://www.lcsantos.pro.br/arquivos/ Técnicas de Coleta de Dados 22022007-104857.pdf](http://www.lcsantos.pro.br/arquivos/Técnicas%20de%20Coleta%20de%20Dados%2022007-104857.pdf). Acesso em: 01 mai. 2020.

SAVIANI, Dermeval. **Histórias das Ideias pedagógicas no Brasil**. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, Dermeval. Sobre a concepção de politecnia. *In: I SEMINÁRIO CHOQUE TEÓRICO*, 1., 1987, Rio de Janeiro. **Portal** [...]. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1987. Disponível em: <https://portaltrabalho.files.wordpress.com/2015/03/sobre-a-concepcao-de-politecnia.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2019.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: Fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v.12, n. 34, p. 152-165, jan/abr. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000100012>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf>. Acesso em: 2 de ab. 2020.

SILVA, Catarina Angélica Antunes. A Educação profissional no Ceará: análises e desafios para uma formação emancipatória. *In: SOUSA, Antonia Abreu (org.) et al. A Educação Profissional: ensaios sobre a formação e a qualificação dos trabalhadores*. Recife: Imprima, 2016

TEIXEIRA, Enise Barth. A análise de dados na pesquisa científica. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, v. 1, n. 2, p. 177-201, jul./dez. 2003. DOI: <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2003.2.177-201>. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/20204/a-analise-de-dados-na-pesquisa-cientifica--impo-->. Acesso em: 10 maio 2020.

TONET, Ivo. Educar para cidadania ou para liberdade? **Perspectiva**, Florianópolis, v. 23, n. 2, p. 469-484, jul./dez. 2005. DOI: <https://doi.org/10.5007/%25x> Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/9809>. Acesso em 07 mar. 2020.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1987.

VALER, Salet. BROGNOLI, Ângela. LIMA, Laura. A pesquisa como princípio pedagógico na Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Fórum Linguístico**, Florianópolis, v.14, n.4, p. 2785-2803, out./dez. 2017. DOI: <https://doi.org/10.5007/1984-8412.2017v14n4p2785>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/forum/article/view/1984-8412.2017v14n4p2785>. Acesso em: 09 set. 2019.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO COM OS DOCENTES



COLETA DE DADOS- QUESTIONÁRIO ABERTO

A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: ANÁLISES E CONTRIBUIÇÕES À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO

Mestranda: Michele Gomes de Queiroz – Mat.: 20182018060072

Orientador: Samuel Brasileiro Filho

1. Você desenvolve atividades de pesquisa com os alunos? Caso sim, que tipo de estratégias você utiliza para o trabalho com a pesquisa? Para estas, você prefere atividades coletivas ou individuais?
2. Você emprega estratégias de aprendizagem ativa com seus alunos? Exemplifique
3. O que você compreende por pesquisa como princípio pedagógico?
4. Quais principais percalços você encontra para articular a pesquisa no ensino técnico profissionalizante?
5. Você considera que a sua formação (inicial e/ou contínua) contemplou/ contempla compreender a pesquisa como princípio educativo? Justifique

APÊNDICE B – PRODUTO EDUCACIONAL

MICHELE GOMES DE QUEIROZ

ORIENTADOR: PROF. DR. SAMUEL BRASILEIRO

**CONCEITOS E
PRÁTICAS DO
ENSINO PELO
PRINCÍPIO DA
PESQUISA**

**Contribuições à Educação
Profissional Técnica
de Nível Médio**

Imagem: Pixabay

**INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
Ceará

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Q3c Queiroz, Michele Gomes de.

Conceitos e práticas do ensino pela princípio da pesquisa: contribuições à Educação Profissional Técnica de Nível Médio. / Michele Gomes de Queiroz. – Fortaleza, 2020.

Produto educacional constituinte da dissertação de mestrado intitulada: A pesquisa como princípio educativo: análises e contribuições à Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio, do Mestrado Profissional em Rede em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT.

1. Educação Profissional e Tecnológica. 2. Ensino Médio Integrado. 3. Pesquisa – Princípio Educativo I. Título.

CDD 373.250981

Bibliotecária responsável: Erika Cristiny Brandão F. Barbosa CRB N° 3/1099



SUMÁRIO

04 Apresentação

06 Introdução

07 Capítulo 1. O papel docente numa proposta de educação emancipatória

10 Capítulo 2. O ensino orientado pelo princípio educativo da pesquisa e as implicações na formação do discente da EPT

12 Capítulo 3. A pesquisa como princípio educativo e científico: especificações e interdependências.

14 Capítulo 4. Estratégias metodológicas para o trabalho pedagógico com a pesquisa

15 4.1 Interdisciplinaridade

18 4.2 Projeto de pesquisa científica

19 4.3 Aprendizagem colaborativa

21 4.4 Sala de aula invertida

22 Para refletir

23 Referências

Imagem: Pixabay

Apresentação



Prezado(a) docente,

O presente Caderno Pedagógico constitui-se no produto educacional resultante da pesquisa intitulada **“A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: ANÁLISES E CONTRIBUIÇÕES À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO”**, elaborado como parte dos estudos e pesquisas realizadas no Mestrado Profissional em Educação e Tecnológica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará- IFCE, Campus Fortaleza. O estudo teve como propósito analisar o ensino pela pesquisa fundamentado na pesquisa como princípio pedagógico, à luz da vertente marxista que se desdobra sob as bases conceituais da Educação Profissional, investigando como ela se materializa na prática docente do técnico integrado ao ensino médio.

Os resultados apontaram que a maioria dos docentes da Educação Profissional Técnica- EPT conceituam e entrelaçam a *pesquisa como princípio pedagógico* à concepção pura de metodologia didática-pedagógica, revelando à pesquisa como subsídio para o ensino pautado no desenvolvimento de

potencialidades e competências intelectuais. Estas, no entanto, têm como pano de fundo a manobra capitalista em prol de sua efetividade. Também foi desvelado que o trabalho prático-pedagógico com a pesquisa no contexto do ensino médio profissionalizante é superficial e insuficiente por conta do tempo pedagógico que demanda este tipo híbrido de ensino.

Desta forma, este caderno didático foi elaborado com o objetivo principal de subsidiar aos docentes, sobretudo da educação profissional técnica integrada ao ensino médio, a compreender os conceitos teóricos da pesquisa como princípio educativo/pedagógico e as implicações desta na formação omnilateral dos sujeitos, propondo ainda estratégias pedagógicas para o trabalho com a pesquisa na práxis educativa de forma a otimizar os tempos e espaços do contexto investigado.

Assim, ante o desafio de proporcionar a construção autônoma, crítica e reflexiva do educando do técnico integrado ao ensino médio para além da preparação para o mercado de trabalho,

você docente, poderá compreender e conceituar a pesquisa como princípio educativo em vista a emancipação humana consoante ao defendido por Pedro Demo (2011) e o sustento teórico as bases conceituais da educação profissional na defesa da educação integral e politécnica. Também encontrará propostas metodológicas para a materialização da pesquisa (científica/educativa) na dinâmica da sua prática pedagógica.

Espera-se que o texto contribua a sua prática educativa e, por consequência, some a uma proposta de educação emancipatória.

MICHELE GOMES DE QUEIROZ

Autora do Caderno Pedagógico



Introdução



A educação profissional técnica integrada ao ensino médio configura-se uma proposta educativa em ascensão no contexto histórico contemporâneo, consta de grande aceitação social por representar um ideário de qualificação profissional e empregabilidade. No entanto, este caráter de educação restritamente para o trabalho tem bases na educação do capital a qual é antagônica à omnilateralidade.

Neste cenário, cabe ao(a) educador(a) da modalidade a convicção e defesa constante de uma proposta educativa emancipatória de cunho integral que vise uma formação para além da capacitação e da competência profissional, pautada no desenvolvimento pleno dos educandos a partir da autonomia crítica e intelectual destes.

Reconhecendo, pois, a educação formal como espaço de formação e construção social, podemos inferir que a possibilidade de uma formação integral e emancipatória se encontra, entre outros meios, na própria ação docente através da oportunidade contínua ao questionamento, à crítica e à curiosidade aos educandos.

Para tal, a relação de ensino e pesquisa precisa ser pautada na dialética e

homogeneidade de forma cotidiana, pois inserir a pesquisa, como princípio educativo, na prática pedagógica como metodologia de aprendizagem e ação política possibilita ao educando sua reconstrução como sujeito reflexivo e ativo na sociedade. Sabendo que a pesquisa é “condição necessária para a formação da consciência crítica e de toda proposta emancipatória.” (DEMO, 2011), cabe-nos defendê-la e aplicá-la sobretudo na formação técnica de nível médio ante o desafio do resgate contra-hegemônico. Neste espaço, você encontrará reflexões teóricas e práticas que podem contribuir a sua prática educativa pelo viés da pesquisa como princípio educativo. Desta forma, você colabora para uma sociedade mais igualitária e democrática, reconhecendo sempre o aluno como sujeito ativo neste processo.

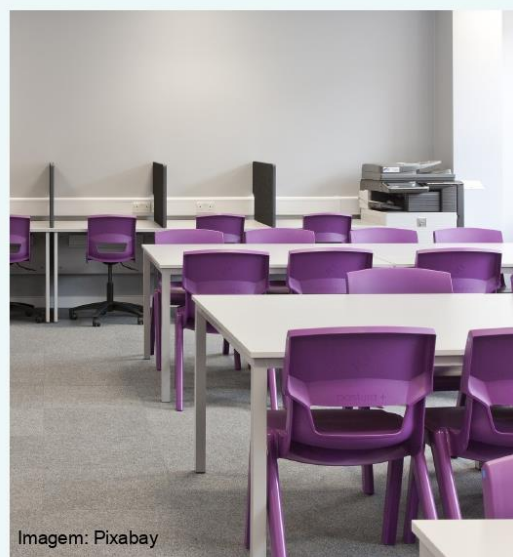


Imagem: Pixabay

CAPÍTULO I

O PAPEL DOCENTE NUMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO EMANCIPATÓRIA

Uma educação emancipatória se firma na ruptura à hegemonia ora imposta pela educação do capital e para que a educação profissional se pautar nos fundamentos da politecnicidade e integração igualitária entre a formação geral e a formação técnica é preciso, sobretudo, que os discentes problematizem e questionem para que venham, consequentemente, inovar e intervir na sociedade unilateral.

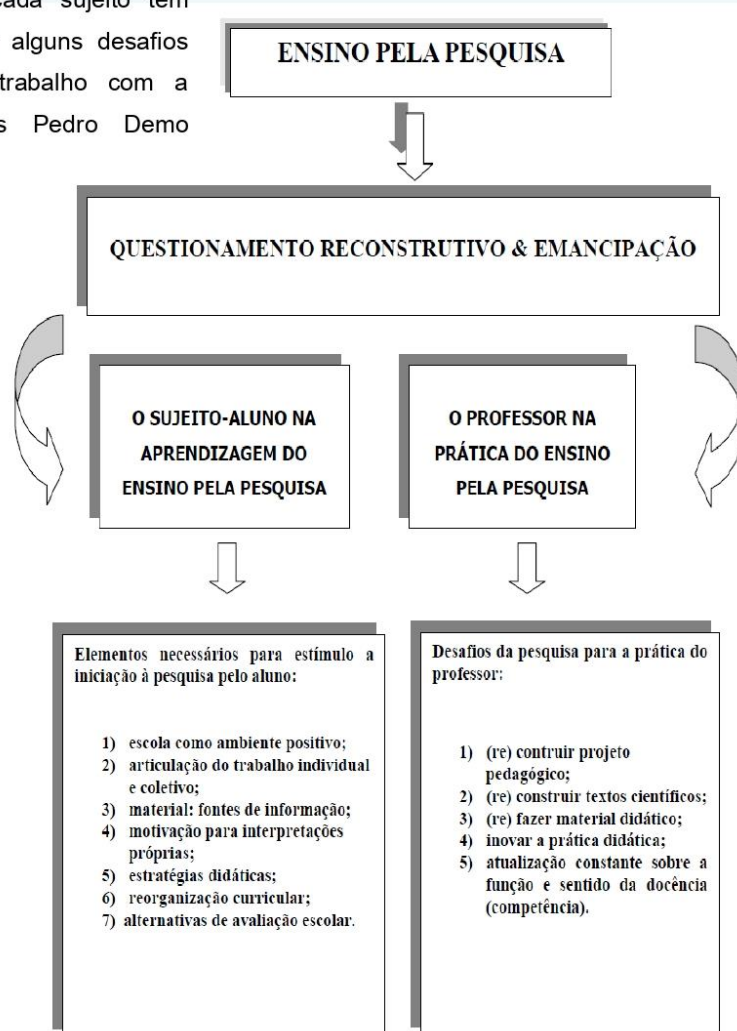
Para Freire (1996, p. 98), “o ato de ensinar exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo”. Neste diapasão, professor(a), se almeja uma educação profissional pautada numa proposta educativa para além de competências e habilidades técnicas, reconheça-se, primeiramente, como agente capaz de intervir na sociedade através de sua práxis. Os caminhos são oportunizar seu aluno à autonomia crítica, reflexiva e questionadora e romper com a transferência e adestramento de conhecimentos esvaziados, típicos do ensino tradicional.

Uma das formas de descortinar o ideário, então, é o trabalho com a pesquisa como princípio educativo. Segundo Demo (2011, p. 84), o conceito de pesquisa “está na raiz da consciência crítica questionadora, desde a recusa de ser

massa de manobra, objeto dos outros, matéria de espoliação, até a produção de alternativas com vistas à consecução de sociedade pelo menos mais tolerável. Entra aqui o despertar da curiosidade, da inquietude, do desejo de descoberta e criação, sobretudo atitude política e emancipatória de construção do sujeito social competente e organizado.” Para tanto, carece de você investir-se, primeiramente, como pesquisador e perseguir estratégias adequadas.



No ensino que insere a pesquisa como ação política e metodologia pedagógica constante, cada sujeito tem seu papel. Ao professor alguns desafios são lançados para o trabalho com a pesquisa, como propôs Pedro Demo (2015):



Assim, professor (a), para que vislumbre uma educação de cunho emancipatório, é imprescindível que se torne também (e antes) um pesquisador, ou seja, um questionador, um crítico, um autor e

produtor de conhecimentos. Este processo, portanto, precisa ser prolongado ao discente não de forma fixa, padronizada e instrucional, mas de maneira horizontalmente instigada, dialógica e dialética.

Prezado(a) professor(a), caso tenha interesse em aprofundar conhecimento sobre a docência, pesquisa e emancipação humana, seguem sugestões de leituras:

A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA FREIRIANA (CLAUDETE ROBALOS DA CRUZ, CLÁUDIA BATTESTIN e GOMERCINDO GHIGGI): <https://periodicos.ufsc.br/index.php/forum/article/view/1984-8412.2017v14n4p2785>

QUESTÕES TEÓRICAS SOBRE O ENSINO PELA PESQUISA: PROBLEMATIZAÇÕES (VANESSA DE ALMEIDA MACIEL): <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/101994>

EDUCAR PARA CIDADANIA OU PARA LIBERDADE (IVO TONET): <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/9809>

INICIAÇÃO À COMPETÊNCIA RECONSTRUTIVA DO PROFESSOR (PEDRO DEMO).

A RELAÇÃO ENTRE ENSINO E PESQUISA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES, NA VISÃO DE DOCENTES UNIVERSITÁRIOS. (CARLA CAROLINA DA NOVA E SANDRA REGINA SOARES): <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/reducaoemancipacao/article/view/3239>

CAPÍTULO II



O ENSINO ORIENTADO PELO PRINCÍPIO EDUCATIVO DA PESQUISA E AS IMPLICAÇÕES NA FORMAÇÃO DO DISCENTE DA EPT

A função educativa não se limita aos espaços e dependências escolares, pois ela está em compromisso nato com as relações sociais de múltiplas dimensões. Assim sendo, o aluno precisa ser visto como ser sócio-histórico que constrói e se reconstrói, capaz de intervir na sociedade pelo questionamento e pela investigação, como promulga a formação politécnica no compromisso com a formação humana em geral.

Ciavatta (2008) já defendia que, para a formação humana, a formação integral precisa se propor “à garantia ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política.” Isso significa compreender a educação profissional para além das dependências escolares. Educar pela pesquisa é, portanto, criar condições no aluno para uma educação integrada propriamente dita e, por consequência, libertadora, já que proporciona circunstâncias necessárias de criticidade, investigação e descobrimento do novo.

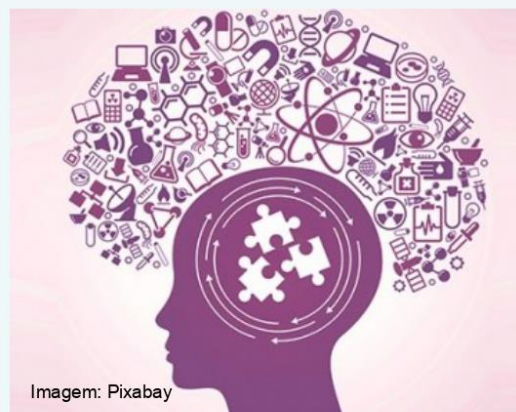
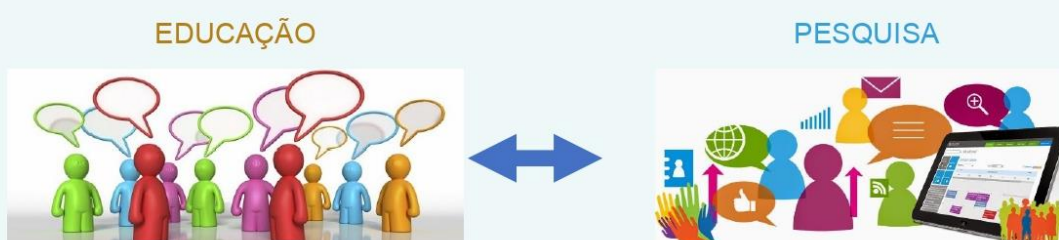


Imagem: Pixabay

Para tanto, é necessário suscitar a construção da consciência crítica questionadora nos sujeitos formandos e ultrapassar a ideologia da empregabilidade que assombra a Educação Profissional Técnica. Isto requer, entre outros atos, fazer da pesquisa prática cotidiana da relação de ensino-aprendizagem, não apenas como ferramenta para o desvelamento de conteúdos, mas como estratégia para o instigar da reflexão autônoma e crítica, para a indagação e para a curiosidade, pois o sujeito que questiona ultrapassa as posições passivas e receptivas de conhecimentos e se debruça a procurar respostas não prontas e desconhecidas.

Neste contexto, ousa-nos firmar que o ensino orientado pela pesquisa, como princípio educativo e científico, supera a situação de discípulo no educando, configura-se em condições reais à formação integral deste e desvela caminhos à emancipação humana.



Portanto, surge como novo paradigma pedagógico que supera o ensino transmissivo e acrítico, tipo do modelo tradicional de educação, pois evidencia o aluno como protagonista no processo de ensino-aprendizagem. No contexto do técnico integrado, configura-se numa proposta de prática integradora a qual corrobora à formação geral e omnilateral dos sujeitos, como defendem os pressupostos teóricos sobre a educação politécnica, defendida por Saviani (2007), e demais bases conceituais da educação profissional.

Embora haja muitos percalços que dificultam a ação da pesquisa como prática efetiva na ambiência escolar, algumas estratégias pedagógicas podem ser articuladas pelos docentes para possibilitá-la e, assim, envolver os alunos na construção de conhecimentos e no desenvolvimento da criatividade.



CAPÍTULO III



A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E CIENTÍFICO: ESPECIFICAÇÕES E INTERDEPENDÊNCIAS

A pesquisa, sobretudo, caracteriza-se pela necessidade ontológica de modificação da realidade vivida e se configura como uma prática política e construtora de conhecimentos, inerente a própria evolução humana. Para Minayo (2009, p. 16), “pesquisa é a atividade básica da ciência na sua indagação e construção da realidade. É ela que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo. Portanto, embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula pensamento e ação”. Desta forma, podemos considerar sua essencialidade social, seja em sua performance científica nos contextos pedagógicos-escolares, seja como ação política na sociedade em geral.

Assim sendo, a ação docente deve estar sempre em compromisso com o ato da pesquisa, no articular dialético e indissociável ao ensino proposto. Isto significa compreender a concepção de pesquisa como princípio educativo, enquanto ação política-emancipatória, e a pesquisa como princípio científico como prática formal e metodológica de materialização do ato de pesquisar.

Vejamos algumas peculiaridades dos termos:

A pesquisa como Princípio Educativo

Configura-se a na sua compreensão e vislumbre de prática educativa política-emancipatória através da superação o ensino imitativo e acrítico por intermédio do questionamento construtivo. Tem como principais dimensões:



A pesquisa como Princípio Científico

Professor(a),

Perpassa a construção metodológica científica necessária para a construção do conhecimento, mas não presume padrão de procedimentos para transmissão de conteúdos. Tem como principais características:

Articulação teoria e prática

Superação do treinamento e da “mera aula”

Motivação e mediação docente

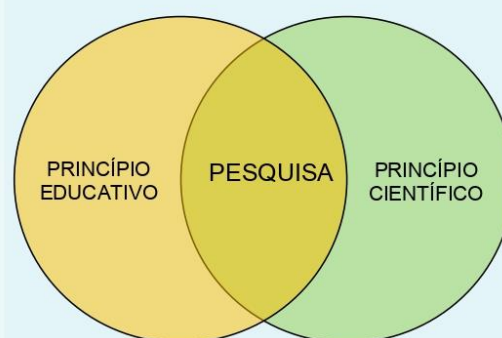
Organização de etapas (Projetos)

Cotidianizar a ação

Oportunizar democraticamente

Partir da problematização para solução de problemas

O articular interdependente destas dimensões constitui o “educar pela pesquisa” lança luz à formação integral e ampla dos sujeitos. A pesquisa assim compreendida contribui à superação da ideologia capitalista que tem se estruturado sobre a educação profissional, ideologia esta que evidencia o ensino acrítico e transmissivo pautado restritamente na capacitação de competências intelectuais para o anseio do mercado de trabalho.



CAPÍTULO IV



ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS PARA O TRABALHO PEDAGÓGICO COM A PESQUISA.

Considerando o já exposto que justifica os motivos pelos quais é fundamental o ensino técnico integrado ser orientado pela pesquisa, serão sugeridas propostas pedagógicas metodológicas para o trabalho com esta no desdobramento das atividades curriculares do técnico integrado.

É importante sabermos que as propostas lançadas não são estratégias neutras, esgotáveis e padronizadas, mas se propõem como algumas *sugestões pedagógicas* que podem fortalecer a dialética ensino-pesquisa no contexto do técnico integrado. Estas dizem respeito à:

Interdisciplinaridade como forma de otimizar os tempos pedagógicos e promover a intersocialização do processo de ensino-aprendizagem;

Projetos de pesquisa como forma de sistematização da pesquisa científica/

Problematização: escolha de temas que busquem soluções de problemas sociais e relevantes;

Aprendizagem colaborativa entres os estudantes em prol da integração e socialização de práticas e de conhecimentos;

Sala de aula invertida em vista ao protagonismo discente e otimização dos tempos pedagógicos.

Entretanto, para a prática da pesquisa como vislumbre de uma proposta de educação integral, por intermédio destas estratégias ou outras possíveis, é preciso considerar, sobretudo, a necessidade de:

Ter objetivos compostos na valorização igualitária entre desenvolvimentos cognitivos e socioemocionais dos estudantes;

Presença pedagógica: estímulo e mediação constante do docente;

Relação horizontal e dialógica entre docente -discente;

Aberturas dos profissionais envolvidos, inclusive gestão escolar.



4.1 Interdisciplinaridade

É uma proposta de integração entre os componentes curriculares que pode ser de grande relevância no contexto do técnico integrado para promoção do trabalho com a pesquisa, pois este tipo de metodologia interliga os agentes envolvidos, promove aprendizagens mútuas e otimiza os tempos pedagógicos. Para tanto, exige abertura dos agentes envolvidos, planejamento e produção coletiva. Para Cidonea (2013, p. 245), “a interdisciplinaridade é a inter-relação entre várias disciplinas; é a relação que se realiza entre as disciplinas. Há uma problemática geral em que as várias disciplinas a partir da articulação e da interação conjunta constroem a análise interdisciplinar e, posteriormente, volta-se a cada disciplina e são estabelecidas interfaces entre elas.”

No contexto do técnico integrado, esta proposta é ainda mais rica pela possibilidade integradora entre conhecimentos gerais e técnicos. Neste sentido, é que para Moura (2007, p. 24), na perspectiva da integração formativa, a interdisciplinaridade constitui, juntamente

com a contextualização e flexibilidade, um dos eixos norteadores necessários a educação profissional técnica de nível médio.



Imagem: Pixabay

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (2012), instituídas pelo parecer CNE/CEB nº 11/2012, aprovada em 09 de maio de 2012 e resolução nº 6 de 20 de setembro de 2012, especifica princípios que norteiam a educação profissional técnica, entre estes, a *interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular* no art. 6º-VIII.

Professor(a),

A interdisciplinaridade aqui conceituada não se trata apenas da junção de conhecimentos afins, como exemplo Finanças e Matemática; enfermagem e Biologia; Agronegócio-Geografia, até porque há infinitudes de possibilidades expressas também pela articulação de disciplinas regulares com regulares/ técnicas com técnicas, mas também da reflexão à uma proposta curricular, construída de forma coletiva no plano de ensino da unidade, que intencione, em momentos oportunos, esta intersocialização entre os conhecimentos

e pautar, sobretudo, a pesquisa como norteadora desta articulação construtiva.

Para o desenvolvimento interdisciplinar é preciso:

Interação colaborativa de planejamento;

Reflexão sobre a proposta curricular;

Respeito às especificidades de cada componente;

Comunicação contínua entre os agentes envolvidos.

Objetivos compartilhados;





4.2 Pesquisa Científica

A pesquisa científica é necessária como qualidade formal para saber construir conhecimentos com método. No ambiente escolar, constitui a forma sistemática da investigação e da descoberta do desconhecido.

Professor(a), reflita que:



A pesquisa científica, consoante a uma proposta educativa integradora e emancipatória, objetiva, sobretudo, o cultivar da consciência crítica e autônoma, pautada na intervenção da realidade, ou seja, seu foco deve ser o questionamento construtivo e não ao **elitismo intelectual**.

Para Demo (2011, p. 57), para motivarmos o elaborador científico, pelo menos a nível teórico, são necessárias condições didáticas, tais como:

- a) Indução do contato pessoal do aluno com as teorias, através da leitura, levando a interpretação própria;
- b) Manuseio de produtos científicos e teorias, em biblioteca adequada e banco de dados;
- c) Transmissão de alguns ritos formais do trabalho científico (como citar; como estruturar o corpo, com começo, meio e fim; como ordenar dados);
- d) Destaque da preocupação metodológica, no sentido de enfrentar ciência em seus

vários caminhos de realização histórica e epistemológica, induzindo a que o aluno formule posição própria fundamentada; e) A partir disso, cobrança de elaboração própria, de início um tanto reprodutiva, mera síntese, mas que, aos poucos, se torna capacidade de criar.

Concordando com o autor, firma-se que a pesquisa científica pressupõe procedimentos necessários para o desvelamento do desconhecido, gerando, assim, conhecimentos. Por isso, há a permanente necessidade da mediação docente em contraponto à transmissão imediata destes.

Compreendendo que trabalhar com a pesquisa científica é cultivar a curiosidade e o questionamento, a proposta de um projeto de pesquisa pode ser o meio organizacional e sistemático para aplicabilidade deste intento. A utilização de projetos pode contribuir à integração dos diversos conhecimentos adquiridos nas disciplinas, sejam técnicas ou regulares, além de promover a dinamicidade e personalização da proposta curricular e, sobretudo, colaborar à autonomia crítica e ativa do estudante ao passo que o permite a escolha de temas e organização das ações.

A formulação de um projeto de pesquisa científica requer alguns pontos metodológicos e estruturais necessários para seu desdobramento, como:

PROJETO DE PESQUISA

A princípio, a escolha do tema (o que se deseja investigar), seguindo, a descrição das etapas, com:

PARTE EXTERNA	CAPA
ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS	FOLHA DE ROSTO (OBRIGATÓRIO) SUMÁRIO (OBRIGATÓRIO) LISTAS DE TABELAS, ABREVIATURAS E ILUSTRAÇÕES (OPCIONAL)
ELEMENTOS TEXTUAIS	INTRODUÇÃO: Apresentação do tema do projeto, o problema a ser explanado, as hipóteses (quando couberem), os objetivos a serem alcançados e as justificativas que evidenciam a relevância da pesquisa. REFERENCIAL TEÓRICO: Revisão literária que fundamentará o estudo. METODOLOGIA: Métodos, materiais e técnicas a serem utilizados para o desdobramento da pesquisa. CRONOGRAMA: Previsão temporal das etapas do projeto. ORÇAMENTO: (OPCIONAL), refere-se aos custos financeiros para o intento.
ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS	REFERÊNCIAS (OBRIGATÓRIO) APÊNDICES (OPCIONAL) ANEXOS (OPCIONAL)

No entanto, para que a pesquisa científica possa contribuir à sociedade de forma relevante e significativa, é preciso objetivar a solução de problemas que a envolve. Por isso, a **problematização** que norteará a pesquisa precisa, antes, considerar as reais necessidades contextuais.

Para Freire e Faundez (1985, p.28), a problematização coloca o questionamento em papel de destaque na construção de conhecimentos, partindo “de uma análise da pergunta, da criatividade das respostas como ato de conhecimento, como processo de pergunta-resposta que deveria ser realizado por todos os que participam do processo educativo”.

Neste entrelace, o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional tem o importante dever de estimular os alunos a uma perspectiva crítica, autônoma e consciente do seu papel na sociedade, provocando-os ao pensar e ao agir pautados na resolução de problemas.

Para Moran (2018, p. 6), a aprendizagem é mais significativa quando motivamos os alunos intimamente, quando eles acham sentido nas atividades que propomos, quando consultamos suas motivações profundas, quando se engajam em projetos para os quais trazem contribuições, quando há diálogo sobre as atividades e a forma de realizá-las.

Ensinar a fazer pesquisa por si, ou ensinar pela pesquisa apenas como método didático, não garantem o impacto e a

intervenção necessários à atual conjuntura social, é preciso que esta dialética (Ensino-Pesquisa) se sustentem sob a defesa da educação para formação e emancipação humana, através do desenvolvimento da autonomia e da criticidade dos sujeitos em todo processo metodológico da pesquisa.

4.3 Aprendizagem Colaborativa

Este tipo de estratégia visa a integração entre professor/aluno e aluno/aluno, através da socialização de ideias e conhecimento. Tem como princípio o relevante aprendizado mútuo e simultâneo, além de contribuir à otimização dos tempos pedagógicos.





A Teoria Sociocultural de Lev Vygotsky

fomenta uma proposta de educação integral. Para o pesquisador, a relação histórico-cultural é essencial para o indivíduo reconhecer-se como sujeito, pois o seu desenvolvimento se constitui nas relações sociais em que está inserido. Desta forma, aprendemos necessariamente na interação com o outro.

muitas mãos”. No entanto, o fluído deste tipo de estratégia vai depender das particularidades que demanda cada sala de aula.

Para possibilitar a aprendizagem coletiva, a partir de formação de equipes com colaborações recíprocas, é preciso que haja a permanente presença pedagógica do professor com estímulos e orientações, estabelecendo com a equipe uma relação de mediação.

Para Demo (2011, p.69) “o trabalho de elaboração individual, embora imprescindível, pode levar ao isolamento ensimesmado do cientista”. Por isso, a aprendizagem colaborativa soma a uma proposta interação entre os sujeitos na possibilidade de ampliação das descobertas no confronto ou alinhamento de ideias no desenvolver de uma pesquisa.

Entretanto, professor(a), é preciso ficar atento às formações grupais e as fases da proposta da pesquisa para que garanta a participação efetiva e democrática de todos. Para o mesmo autor supracitado, a atividade em conjunto é plausível apenas na “fase da pesquisa prévia”, na fase de elaboração da pesquisa propriamente dita, não é “viável escrever a

Algumas contribuições o professor pode fazer, nestas mediações, para o exercício da pesquisa de forma colaborativa e significativa, como:

Não oferecer comandos partilhados;

Participar e garantir a escolha democrática de temas a serem pesquisados;

Valorizar diferentes opiniões;

Promover a corresponsabilização e estimular o diálogo;

Problematizar conjuntamente com equipe;

Não promover “líderes permanentes” das equipes.



4.4 Sala de aula invertida

A utilização de metodologias ativas diversas tem a intenção de proporcionar o protagonismo do educando no processo de aprender. O método alternativo da Sala de aula invertida, ou *flipped classroom*, é uma proposta de metodologia ativa que se contrapõe ao modelo tradicional do ensino e ganhou ênfase nos processos de ensino-aprendizagem pelo significativo avanço dos recursos tecnológicos no contexto histórico atual.

Sua proposta consiste na organização de material pelo professor a ser disponibilizado previamente ao aluno para que este ressignifique a partir de suas reflexões próprias com pesquisas e aprofundamentos sobre a temática. Culmina-se, na ambiência da aula presencial, aquilo que o aluno traz de conhecimentos adquiridos sobre o pesquisado, havendo, assim, a troca de conhecimentos e interação entre professor-aluno e aluno-aluno. Segundo Bergmann e Sams (2018, p. 30), “Inverter a sala de aula tem mais a ver com certa mentalidade: a de deslocar a atenção do professor para o aprendiz e para a aprendizagem”. Assim, neste modelo de ensino, o professor não “administra” sozinho a condução da aula e explicação de conteúdos, pois o aluno, ao se apropriar previamente com autonomia daqueles conhecimentos, participa de forma ativa, enriquecendo

as discussões em sala. Desta forma, a sala de invertida pode ser uma oportunidade de trabalho significativo da pesquisa na prática educativa, isto porque dá autonomia e direcionamento ao discente para desenvolver pesquisa.

Um dos percalços que se encontra no ensino médio técnico para o trabalho com a pesquisa é exatamente os tempos pedagógicos que demandam com a super aglomeração dos conteúdos curriculares das diferentes áreas (técnicas e regulares), fazendo com que os tempos de aula fiquem restritos e comprometidos. O modelo alternativo da sala de aula invertida contribui para a Otimização dos tempos, pois, segundo os autores supracitados (2018, p.33), o conceito de sala de aula invertida é, basicamente, o seguinte: “o que tradicionalmente é feito em sala de aula, agora é executado em casa, e o que tradicionalmente é feito como trabalho de casa, agora é realizado em sala de aula.”

Neste diapasão, a pesquisa pode ser estingada ao discente que se valerá da sua autonomia e sua criticidade para inquietar-se e descobrir novas aprendizagens, sem perder a mediação do professor no momento posterior, na aula, para o enriquecimento e socialização destas aprendizagens.



PARA REFLETIR...



Imagem: Pixabay

Professor(a),

No contexto histórico contemporâneo, a educação tem se tornado a “mola-mestre” para manobra de sustentabilidade do capital em tempos de crise estrutural. Nesta conjuntura, é imprescindível que somemos a uma proposta de ação rupturante a partir de nossa reflexão crítica sobre a concepção de formação que estamos ofertando aos nossos jovens discentes do ensino médio técnico: Estamos formando seres criticamente autônomos ou meramente adestrados à uma habilidade técnica que corresponde à produtividade capital?

Não se trata de negar a importância do trabalho produtivo, negar seria absurdo, mas não podemos permitir que ele domine a totalidade intencional da formação técnica integral. Ao reconhecermos, portanto, que a educação institucional é também espaço de formação e construção social, podemos contribuir a uma proposta de sociedade

justa e igualitária através da resignificação de nossa prática pedagógica, formando nossos alunos para além dos muros da escola, para além da futura ocupação nos espaços de trabalho. Para tal, é preciso que sejamos incessantes provocadores da curiosidade e da criticidade nestes.

Instigue, pois, seu aluno ir além de sua proposta didática, estimule-o a descobrir o desconhecido, permita-lhe o questionamento e a discordância através, entre outras formas, da pesquisa como prática pedagógica cotidiana sua, pois a pesquisa, como princípio norteador do ensino, significa condição favorável a promulgação de uma proposta de emancipação humana.

***“Agir na
urgência e pensar
no futuro [...] para
promover as
metamorfoses
necessárias na
Educação.”
(Antônio Nóvoa)***

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 6**, de 20 de setembro de 2012 - Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível

Médio. Brasília, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em 20 de jun. de 2020.

BERGMANN, Jonathan. SAMS, Aaron. **Sala de aula invertida**: uma metodologia ativa de aprendizagem. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. - 1. ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2018.

ClAVATTA, M. **A formação integrada**: a escola e o trabalho como lugares de

memória e de identidade. http://www.uff.br/trabalhonecessario/images/TN_03/TN3_CIAVATTA.pdf. Acesso em jun. 2020

CIDONEA. Machado Deponti, **A importância da interdisciplinaridade para compreensão das questões ambientais**. REDES - Rev. Des. Regional, Santa Cruz do Sul, v. 18, n. 3, p. 240 - 256, set/dez 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5520/552056834013.pdf>. Acesso em jun. 2020

DEMO, Pedro. **Educar pela Pesquisa**. 10. ed. Campinas: Autores Associados, 2015.

_____. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 14. ed. São Paulo:

Cortez, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática

educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

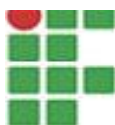
FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antônio. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985



MINAYO, Maria Cecília de S. (org.); DESLANDES, Suely F.; GOMES, Romeu. **Pesquisa social**: Teoria, método e criatividade. 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MORAN, José. **Metodologias Ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico prática/ Organizadores, Lilian Bacich, José Moran. – Porto Alegre: Penso, 2018.

MOURA, Dante Henrique. **Educação básica e educação profissional e tecnológica**: dualidade histórica e perspectivas de integração. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/11/110>. Acesso em jun. 2020

ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO CEARÁ

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: ANÁLISES E CONTRIBUIÇÕES À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO

Pesquisador: MICHELE GOMES DE QUEIROZ

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 26068419.4.0000.5589

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

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.894.834

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa de abordagem qualitativa que visa, a partir da realização de entrevistas, analisar a percepção dos professores sobre o tema da "pesquisa enquanto princípio educativo".

Objetivo da Pesquisa:

Investigar as bases teóricas e conceituais da pesquisa como princípio educativo da educação profissional técnica de nível médio e como este se concretiza na prática docente de um curso técnico integrado, visando subsidiar a elaboração de um produto educacional que sirva de apoio aos docentes desta modalidade da educação profissional.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos decorrentes da participação nesta pesquisa são mínimos. Pois se trata de uma pesquisa que utiliza procedimentos de entrevista, em que os riscos se limitam apenas aos possíveis constrangimentos em decorrência das perguntas realizadas, mas que o participante pode optar em não respondê-las.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa que se enquadra na grande área de ciências humanas, portanto, utiliza procedimentos próprios dessa área. Apresenta metodologia adequada ao objetivo proposto.

Endereço: Rua Jorge Dumar, nº 1703

Bairro: Jardim América

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3401-2332

CEP: 60.410-426

E-mail: cep@ifce.edu.br

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios foram devidamente apresentados.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Este parecer não identificou pendências ou inadequações para este protocolo, portanto, recomenda-se sua aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1475007.pdf	19/02/2020 15:01:17		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMAATUAL.pdf	19/02/2020 15:00:12	MICHELE GOMES DE QUEIROZ	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	22/01/2020 18:03:10	MICHELE GOMES DE QUEIROZ	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	22/01/2020 18:01:32	MICHELE GOMES DE QUEIROZ	Aceito
Outros	REGRESSODEBENEFICIOS.pdf	19/11/2019 21:31:21	MICHELE GOMES DE QUEIROZ	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	19/11/2019 21:26:11	MICHELE GOMES DE QUEIROZ	Aceito
Declaração de Pesquisadores	APRESENTACAORESULTADOS.pdf	19/11/2019 21:25:34	MICHELE GOMES DE QUEIROZ	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	INFRAESTRUTURA.pdf	19/11/2019 21:24:06	MICHELE GOMES DE QUEIROZ	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	19/11/2019 21:11:46	MICHELE GOMES DE QUEIROZ	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não