

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE - IFS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA - ProfEPT

ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO

**CONCEITOS DA EPT EM QUADRINHOS: uma proposta de
popularização do conhecimento científico**

ARACAJU-SE
2024

ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO

CONCEITOS DA EPT EM QUADRINHOS: uma proposta de popularização do conhecimento científico

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – *Campus Aracaju*, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Linha de pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. José Espínola Júnior.

ARACAJU-SE
2024

Machado, Itajaci Meiri Marques.
M149c Conceitos da EPT em quadrinhos: uma proposta de popularização do conhecimento científico./ Itajaci Meiri Marques Machado. – Aracaju, 2024. 170 f.: il.

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

1. Educação Profissional e Tecnológica. 2. Educação - Ensino Médio Integrado. 3. História em Quadrinhos. I. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe - IFS. II. Espínola Júnior, José. III. Título.

CDU: 377

ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO

CONCEITOS DA EPT EM QUADRINHOS: uma proposta de popularização do conhecimento científico

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – *Campus Aracaju*, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 30 de setembro de 2024.

COMISSÃO EXAMINADORA



Documento assinado digitalmente

JOSE ESPINOLA DA SILVA JUNIOR

Data: 21/11/2024 21:24:04-0300

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

Prof. Dr. José Espínola Júnior (Orientador – Presidente da Banca) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe

Documento assinado digitalmente



ELZA FERREIRA SANTOS

Data: 21/11/2024 17:27:07-0300

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

Profa. Dra. Elza Ferreira Santos (Membro Interno) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe

Documento assinado digitalmente



MARILENE SANTOS

Data: 21/11/2024 17:38:43-0300

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

Profa. Dra. Marilene Santos (Membro Externo) – Universidade Federal de Sergipe

ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO

**CONCEITOS DA EPT EM QUADRINHOS: uma proposta de popularização do
conhecimento científico**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – *Campus Aracaju*, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 30 de setembro de 2024.

COMISSÃO EXAMINADORA



Documento assinado digitalmente

JOSE ESPINOLA DA SILVA JUNIOR

Data: 21/11/2024 21:21:29-0300

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

Prof. Dr. José Espínola Júnior (Orientador – Presidente da Banca) – Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe



Documento assinado digitalmente

ELZA FERREIRA SANTOS

Data: 21/11/2024 17:20:40-0300

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

Profa. Dra. Elza Ferreira Santos (Membro Interno) – Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Sergipe



Documento assinado digitalmente

MARILENE SANTOS

Data: 21/11/2024 17:34:28-0300

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

Profa. Dra. Marilene Santos (Membro Externo) – Universidade Federal de Sergipe

Dedico este trabalho ao meu amigo e colega do Mestrado, Márcio Alexandre Cruz Rosa, que nos deixou muito antes do previsto, infelizmente. (Em memória Angeç).

AGRADECIMENTOS

Durante esses anos de mestrado, contei com a colaboração de muitas pessoas queridas. A todas elas, expresso meus sinceros agradecimentos.

Em especial, gostaria de expressar minha gratidão a todas as pessoas que me acompanharam e foram fundamentais para a realização dessa formação continuada.

Aos estudantes do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas do Instituto Federal de Alagoas: vocês me acolheram com muita alegria, e desejo a todos uma formação libertadora.

Agradeço de maneira especial ao meu orientador, professor Dr. José Espínola da Silva Júnior, por sua paciência, compreensão e confiança.

Aos professores da Banca de qualificação de mestrado, pelas orientações e presteza.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, pelo empenho em ministrar as aulas, pelos incentivos e apoio, especialmente os mais Luckesianos.

Aos colegas do mestrado, agradeço pela ajuda nesta jornada, compartilhando seus conhecimentos e experiências.

À professora Dra. Cledilma Costa, agradeço por ter me feito refletir e acreditar que eu poderia cursar o ProfEPT.

À minha prima Eline Gama e seu esposo, agradeço por me acolherem e hospedarem tão gentilmente em seu lar, Weslhe, por conselhos e ânimos.

À professora Ângela Souza Sales, agradeço por ter me apresentado à turma e apoiado na aplicação da pesquisa.

À professora Dra. Rossana Gaya, ao professor Dr. Ricardo Jorge e ao querido professor Genivan Silva, agradeço pela paciência e pelas doces palavras que me acalmavam e me faziam voltar a acreditar que era possível concluir essa pós-graduação.

Ao colega de ProfEPT, Me. Josimar, agradeço pela leitura e sugestões.

Agradeço o apoio dos colegas da Biblioteca Benevides Monte e aos bibliotecários (rias) do Ifal.

À amiga Eunícia Canuto, às amigas Jôse Dourado, Edleuza Ferraz, Mariluze Fideliz, Analice Gonçalves, Joseneide Macena, agradeço pelos incentivos, por compartilharem saberes e por terem paciência de me ouvir.

À Direção Geral do Instituto Federal de Alagoas – *Campus Maceió* – agradeço por permitir a realização da pesquisa e a divulgação do meu Produto Educacional.

“O ato pedagógico é, também, um ato político”

Oder José dos Santos

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo contribuir para o processo formativo dos estudantes do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (Ifal), *Campus Maceió*, através da ampliação da divulgação e compreensão dos conceitos fundamentais que embasam a Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Para tanto, a investigação se propôs a responder à seguinte questão de pesquisa: como a ampliação da divulgação e compreensão dos conceitos fundamentais que embasam a EPT pode contribuir significativamente para o processo formativo dos estudantes do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas do Ifal, *Campus Maceió*? Este estudo ancorou-se em uma base teórica, fundamentada nos pressupostos de autores como Kuenzer (1992), Saviani (1994; 2007), Gramsci (1977), Ramos (2008), Frigotto, Ciavatta e Ramos (2010), Manacorda (2010), Pacheco (2011; 2012), entre outros, cujas contribuições foram essenciais para a compreensão e análise dos dados coletados. A pesquisa adotou uma abordagem quanti-qualitativa, utilizando como principais instrumentos de coleta de dados a aplicação de questionários direcionada aos discentes da turma do 1º ano, cujas respostas foram posteriormente analisadas e discutidas à luz do referencial teórico estabelecido. Os resultados da pesquisa destacaram a importância dos estudantes conhecerem os fundamentos conceituais de seu curso. No entanto, em relação à relevância do trabalho, o estudo revelou que essa dimensão ainda está predominantemente focada no aspecto histórico, em detrimento do aspecto ontológico. A partir dos resultados obtidos, foi desenvolvido um produto educacional voltado para as bases conceituais do Ensino Médio Integrado à EPT, através da sistematização de cinco encontros mediados por um roteiro. Esse produto educacional visa proporcionar aos estudantes uma compreensão mais profunda, especialmente, da dimensão do trabalho como princípio educativo. Dessa forma, este trabalho oferece contribuições teóricas para o campo da EPT, além de apresentar uma aplicação prática desses conceitos por meio do desenvolvimento do mencionado produto educacional, uma revista de História em Quadrinhos (HQs).

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica; Bases conceituais da EPT; Ensino Médio Integrado; História em Quadrinhos.

ABSTRACT

This research aimed to contribute to the educational process of students of the Integrated Technical Course for High School Education in Roads, of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Alagoas (Ifal), Maceió Campus, by expanding the dissemination and understanding of the fundamental concepts that underpin Professional and Technological Education (EPT). To this end, the investigation proposed to answer the following research question: how can expanding the dissemination and understanding of the fundamental concepts that underpin EPT contribute significantly to the educational process of students of the Integrated Technical Course for High School Education in Roads of Ifal, Maceió Campus? This study was based on a theoretical framework, based on the assumptions of authors such as Kuenzer (1992), Saviani (1994; 2007), Gramsci (1977), Ramos (2008), Frigotto, Ciavatta and Ramos (2010), Manacorda (2010), Pacheco (2011; 2012), among others, whose contributions were essential for the understanding and analysis of the data collected. The research adopted a quantitative and qualitative approach, using as the main data collection instruments the application of questionnaires directed to students in the 1st year class, whose answers were later analyzed and discussed in light of the established theoretical framework. The results of the research highlighted the importance of students knowing the conceptual foundations of their course. However, regarding the relevance of the work, the study revealed that this dimension is still predominantly focused on the historical aspect, to the detriment of the ontological aspect. Based on the results obtained, an educational product was developed focusing on the conceptual bases of High School Integrated with EPT, through the systematization of five meetings mediated by a script. This educational product aims to provide students with a deeper understanding, especially of the dimension of work as an educational principle. In this way, this work offers theoretical contributions to the field of EPT, in addition to presenting a practical application of these concepts through the development of the aforementioned educational product, a comic book magazine.

Keywords: Professional and Technological Education; Conceptual bases of EPT; Integrated High School; Comic.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa do Estado de Alagoas de acordo com suas microrregiões.....	52
Figura 2: Finalização do 1º encontro.....	92
Figura 3: Resultados da Primeira Questão	93
Figura 4: Resultados da Segunda Questão	93
Figura 5: Resultados da Terceira Questão.....	95
Figura 6: Resultados da Quarta Questão	95
Figura 7: Resultados da Quinta Questão	97
Figura 8: Resultados da Sexta Questão	98
Figura 9: Resultados da Sétima Questão	99
Figura 10: Resultados da Oitava Questão	99
Figura 11: Resultados da Nona Questão	101
Figura 12: Resultados da Décima Questão	102
Figura 13: Resultados da Décima Primeira Questão.....	103
Figura 14: Resultados da Décima Segunda Questão.....	104
Figura 15: Resultados da Décima Terceira Questão	105
Figura 16: Resultados da Décima Quarta Questão.....	106
Figura 17: Resultados da Décima Quinta Questão.....	107
Figura 18: Resultados da Décima Sexta Questão.....	108

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Enquadramento metodológico da pesquisa	71
Quadro 2 – Primeiro Contato com a Turma	82
Quadro 3 – Segunda Contato com a Turma	83
Quadro 4 – Terceiro Contato com a Turma	85
Quadro 5 – Quarto Contato com a Turma.....	86
Quadro 6 – Quinto Contato com a Turma.....	87
Quadro 7 – Sexto Contato com a Turma.....	89
Quadro 8 – Resultados do Formulário de Avaliação da Metodologia Aplicada e do Produto Educacional	110

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

CEFET-AL	Centro Federal de Educação Tecnológica de Alagoas
CEFETs	Centros Federais de Educação Tecnológica
EaD	Educação à Distância
EFTAL	Escola Técnica Federal de Alagoas
EP	Educação profissional
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
EM	Ensino Médio
EMI	Ensino Médio Integrado
IFs	Institutos Federais
IFS	Instituto Federal de Sergipe
Ifal	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas
HQs	Histórias em Quadrinhos
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
NEM	Novo Ensino Médio
ProfEPT	Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PPC	Plano Pedagógico de Curso
PPPI	Projeto Político Pedagógico Institucional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFAL	Universidade Federal de Alagoas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1	TRAJETÓRIA HISTÓRICA E INSTITUCIONAL DA EPT: FUNDAMENTOS CONCEITUAIS E SUA IMPORTÂNCIA.....	22
1.1	UMA BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL (EP)	22
1.2	CONSTRUINDO CAMINHOS PARA UMA EDUCAÇÃO EMANCIPADORA.....	35
1.3	AS CONTRARREFORMAS NA EDUCAÇÃO E O NOVO ENSINO MÉDIO.....	42
1.4	TRAJETÓRIA DOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IFs).....	47
1.4.1	Das Escolas Técnicas ao Instituto Federal de Alagoas	49
1.4.2	<i>Campus Maceió</i>	<i>53</i>
1.4.3	Formação Omnilateral e Politécnica no Curso Técnico em Estradas do IFAL	55
1.4.4	Importância dos Institutos Federais para o estado de Alagoas	57
2	CONCEITOS DE TRABALHO	59
2.1	O QUE É TRABALHO?	59
3	METODOLOGIA DE PESQUISA.....	64
3.1	ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO	64
3.1.1	Coleta de dados	71
3.1.2	Sujeitos da Pesquisa	72
3.1.3	Turma dos Participantes da Pesquisa.....	73
3.1.4	Participação da Professora na Pesquisa	74
3.1.5	Critérios de inclusão e exclusão dos participantes.....	75
4	ABORDAGEM DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	76
4.1	HISTÓRIAS EM QUADRINHOS (HQs) E SUA IMPORTÂNCIA NA POPULARIZAÇÃO DE CONCEITOS CIENTÍFICOS.....	76
4.1.2	Democratização do Conhecimento com as HQs.....	81
4.2	ROTEIRO METODOLÓGICO PARA ELABORAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL: HISTÓRIA EM QUADRINHOS (HQs)	82
5	DISCUSSÃO E RESULTADOS	91
5.1	ANÁLISE DOS RESULTADOS	91

5.1.1	Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI)	92
5.1.2	Conceitos de Trabalho	96
5.1.3	Questões Sobre Histórias em Quadrinhos (HQs)	102
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	112
	REFERÊNCIAS	114
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA	119
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	124
	APÊNDICE C – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE	127
	APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (MENOR DE 18 ANOS)	128
	APÊNDICE E – CARTA DE ANUÊNCIA	131
	APÊNDICE F – AUTORIZAÇÃO DE USO DE ARQUIVOS/DADOS DE PESQUISA	132
	APÊNDICE G – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (MAIOR DE 18 ANOS)	133
	APÊNDICE H – RPRODUTO EDUCACIONAL	136
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO	166

1 INTRODUÇÃO

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil passou por várias reformas ao longo dos anos, que foram impulsionadas por projetos políticos e econômicos em disputa pelo controle da sociedade, através da escola. Um marco importante na história da EPT no Brasil foi o Decreto N° 7.566, de 1909, durante o mandato do presidente Nilo Peçanha. Esse decreto criou 19 escolas de Aprendizes Artífices, com o objetivo de oferecer formação técnica e intelectual para os filhos das classes sociais menos abastadas (Brasil, 1909).

Ao longo do século XX a educação profissional continuou a se desenvolver, adaptando-se às necessidades do país em diferentes contextos políticos e econômicos. No entanto, foi durante o governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, no século XXI, a que ocorreram mudanças significativas na EPT brasileira. Em 2008, foi promulgada a Lei nº 11.892, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Essa legislação expandiu o escopo da educação profissional no país, passando a ofertar não apenas cursos técnicos de nível médio, como vinha sendo feito, mas também cursos de nível superior de tecnologia, licenciaturas e pós-graduações *lato* e *stricto sensu* (Brasil, 2008).

A expansão da oferta de cursos e a diversificação das modalidades de ensino na EPT contribuíram significativamente para a melhoria do conjunto de instituições voltadas para essa área no Brasil. Essas mudanças não apenas ampliaram o acesso à formação técnica e profissional, mas também fortaleceram a capacidade do país de formar profissionais qualificados para atender às demandas do mercado de trabalho contemporâneo. Além disso, a diversificação dos cursos e a atualização das metodologias pedagógicas visaram preparar os estudantes para acompanhar e se adaptar às rápidas transformações tecnológicas e econômicas que ocorrem em escala global, garantindo, assim, sua inserção e sucesso profissional em diversos setores da economia.

Para compreender o contexto atual da EPT no Brasil, é essencial analisar suas origens e as intencionalidades políticas, culturais, econômicas e sociais que a moldaram ao longo do tempo. É importante reconhecer que as concepções teóricas e os projetos pedagógicos da EPT são influenciados pelos interesses das classes dominantes em cada período histórico. A divisão da sociedade em classes sociais reflete-se nos diferentes modelos de educação, especialmente na educação profissional. Essa dualidade estrutural é determinada pelo modo como a riqueza socialmente produzida é apropriada. Consequentemente, a oferta de educação é marcada por uma clara dualidade, atendendo de forma diferenciada as diversas camadas da população.

Portanto, é fundamental considerar as ideologias dominantes ao analisar as transformações nas concepções de educação, incluindo a educação profissional. Essa perspectiva permite compreender como os interesses das classes dominantes influenciam os sistemas educacionais e como essas influências moldam as políticas e práticas educacionais ao longo do tempo.

Nesse sentido, os Institutos Federais (Ifs) têm como objetivo principal, conforme estabelecido pela Lei nº 11.892/2008, não apenas a formação humanística dos estudantes, mas também o foco no mercado de trabalho. Ao longo da história, houve períodos de avanços e retrocessos na formação técnico-profissional oferecida por essas instituições. Inicialmente, a formação técnico-profissional tinha um caráter assistencialista, visando atender indivíduos incapacitados e menores abandonados. Esse tipo de educação foi estendido posteriormente aos filhos das camadas populares, com o propósito de moralizar esses setores da sociedade. Nesse contexto, o ensino técnico-profissional estava diretamente associado à intenção de prover auxílio à população carente, integrando-a socialmente por meio do trabalho (Pronko; Neves, 2008).

Essa abordagem reflete uma visão educacional que busca não apenas desenvolver habilidades técnicas, mas também promover a inclusão social e econômica das camadas menos privilegiadas da sociedade. No entanto, é importante ressaltar que essa concepção evoluiu ao longo do tempo, com uma crescente ênfase na preparação dos estudantes para o mercado de trabalho, sem perder de vista a importância da formação integral e do desenvolvimento humano.

A abordagem da EPT para o trabalho não se restringe ao ensino de habilidades técnicas para simplesmente inserir pessoas no mercado de trabalho. Ela também busca proporcionar uma formação humana abrangente, que representa uma transição em direção a uma educação politécnica e integrada, segundo as perspectivas de Karl Marx e Antônio Gramsci.

Para Marx, a educação politécnica tinha como objetivo a formação de indivíduos capazes de compreender e atuar em diferentes esferas da produção e da sociedade. Em vez de se concentrar apenas em habilidades técnicas específicas, como acontece na educação profissional tradicional, a educação politécnica visava desenvolver uma compreensão ampla e profunda dos processos de produção e das relações sociais que os permeiam (Manacorda, 2010). Marx via a educação politécnica como uma forma de superar a divisão do trabalho alienado do capitalismo, no qual os trabalhadores são especializados em tarefas específicas e têm pouco conhecimento sobre o processo produtivo como um todo. Em vez disso, ele propunha uma educação que capacitasse os indivíduos a entenderem e participarem ativamente de todos os aspectos do trabalho, desde a concepção até a execução e a gestão.

Essa abordagem tinha como objetivo não apenas formar trabalhadores qualificados, mas também promover uma compreensão crítica das relações sociais e econômicas. No mesmo sentido, Friedrich Engels acreditava que a educação politécnica contribuiria para a formação de uma classe trabalhadora mais consciente e capacitada, capaz de compreender e desafiar as estruturas de dominação do capitalismo (Manacorda, 2010).

Por outro lado, na visão de Gramsci (1997), a escola integrada não se limita a transmitir conhecimentos técnicos ou preparar os indivíduos para o mercado de trabalho, mas também tem como objetivo promover uma formação integral, que abarca aspectos culturais, sociais e políticos. Desse modo, busca desenvolver nos estudantes a capacidade de pensar criticamente, compreender as relações sociais e participar ativamente na construção da sociedade.

De acordo com Frigotto (2007), a concepção de escola unitária não se restringe apenas à formação de trabalhadores qualificados, mas também engloba a formação de cidadãos conscientes. Esse modelo educacional busca a integração de diversas áreas do conhecimento, visando estimular não só o pensamento crítico e a criatividade, mas também promover uma participação ativa na esfera política e social. Conforme a perspectiva de Gramsci, a escola unitária assume um papel primordial na luta pela transformação social e na construção de uma nova ordem.

Nesse contexto, a abordagem do trabalho como princípio educativo se alinha com a visão de Gramsci (1997), ao reconhecer o trabalho não apenas como uma atividade produtiva, mas também como um processo educativo intrínseco. Essa abordagem implica compreender o trabalho não apenas como meio de produzir bens e serviços, mas também como uma fonte de aprendizado, desenvolvimento pessoal e formação de identidade. Assim, tanto a escola unitária quanto a perspectiva do trabalho como princípio educativo convergem na busca por uma educação integral, recuperando o caráter unitário do conhecimento e a educação omnilateral.

Portanto, o trabalho como princípio educativo implica uma visão ampla do trabalho como um processo educacional que contribui para o desenvolvimento integral dos indivíduos. Isso significa reconhecer o potencial educativo do trabalho em todas as suas formas, seja no contexto da produção material, do trabalho intelectual, do trabalho artístico ou do trabalho comunitário.

Diversos educadores contemporâneos, como Kuenzer (1992), Saviani (1994; 2007), Frigotto (2007), Ramos (2008), Frigotto, Ciavatta e Ramos (2010), Manacorda (2010), Pacheco (2011; 2012), entre outros, encontram inspiração nos pensamentos de Marx e Gramsci. Embora Marx e Gramsci não fossem especificamente educadores e não tenham abordado diretamente a prática pedagógica ou a Educação Profissional (EP) contemporânea, suas teorias fornecem

fundamentos valiosos sobre o papel do trabalho como princípio educativo. Esses teóricos destacam uma visão de educação emancipadora e humanizadora, na qual o trabalho desempenha um papel central.

Entretanto, a concepção do trabalho como princípio educativo não foi inicialmente integrada nas primeiras abordagens da Educação Profissional no Brasil, as quais frequentemente se restringiam a uma visão centrada nos interesses capitalistas do trabalho. Por essa razão, neste estudo, buscou-se contribuir para o processo formativo dos discentes do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas do Ifal, *Campus Maceió*, como subsídio para a produção de uma revista de Histórias em Quadrinhos (HQs) sobre as bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica no Ensino Médio Integrado. Como objetivos específicos, elencou-se os seguintes:

- Analisar as percepções dos discentes do 1º ano do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas do *Campus Maceió*, em relação à categoria trabalho, através de questionário aplicado;
- Identificar o papel e o sentido atribuídos ao Ensino Médio Integrado nas estratégias curriculares do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas do Ifal – *Campus Maceió*, através de pesquisa nos documentos oficiais;
- Elaborar uma revista em HQs sobre as bases conceituais da EPT fundamentais à formação no Ensino Médio Integrado.

Nesse contexto, esta pesquisa foi desenvolvida com os estudantes do 1º ano do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas do Ifal – *Campus Maceió*, através da aplicação de um questionário, para compreender suas concepções sobre a categoria trabalho. Desse modo, definiu-se a questão de pesquisa: *como a divulgação e compreensão dos conceitos fundamentais que embasam a EPT podem contribuir para o processo formativo dos discentes do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas do Ifal, Campus Maceió?*

O Ifal, *Campus Maceió*, *lócus* da presente pesquisa, teve início de suas atividades em 23 de novembro de 1909, com a criação, no país, de dezenove Escolas de Aprendizes e Artífices, pelo Presidente da República, Nilo Peçanha (Ifal, 2024). Em Alagoas, a inauguração da Escola ocorreu em 10 de janeiro de 1910; a sede que a abrigou localizava-se na Rua Boa Vista, no Centro de Maceió. Em 1937, essa escola transferiu-se para o prédio onde hoje funciona o Espaço Cultural da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e, em 1956, mudou-se para um prédio que foi construído na Rua Barão de Atalaia, nº 530, Centro, onde permanece até os dias atuais (Ifal, 2024).

A relevância da minha pesquisa está diretamente ligada à necessidade de compreender as concepções dos estudantes sobre o trabalho, com o intuito de promover uma visão mais ampla e crítica da dinâmica social e sua inserção nela. Trabalhando no Ifal, *campus* Maceió, como bibliotecária-documentalista, estou constantemente em contato com os desafios que os alunos enfrentam em seu processo de ensino e aprendizagem, o que me motiva profundamente a contribuir para soluções mais eficazes. Acredito que, ao aprofundar o entendimento dos estudantes sobre as bases conceituais da EPT no contexto do EMI, estamos proporcionando a eles ferramentas que os capacitam a intervir de forma construtiva em uma realidade concreta, e não apenas em ideias abstratas.

Meu compromisso com a educação vai além da simples transmissão de conhecimento técnico ou profissional, estou engajada na construção de uma educação contra-hegemônica, que repensa as práticas educativas sob uma perspectiva mais integradora e humanística. Acredito na necessidade de promover uma reflexão sobre o trabalho que transcenda a visão capitalista, permitindo que os estudantes desenvolvam uma consciência crítica e uma compreensão mais profunda do seu papel nas relações sociais e econômicas.

Como servidora pública no Ifal, tenho o privilégio de trabalhar de perto com esses jovens, ajudando-os a acessar informação e conhecimento de maneira que incentive a leitura, a pesquisa e, principalmente, o desenvolvimento de um pensamento crítico. Para mim, a educação é a chave para o crescimento pessoal e social, e esta pesquisa representa uma oportunidade de aprimorar as práticas educativas dentro da nossa instituição, beneficiando não só os estudantes, mas também a comunidade em geral. Além disso, o resultado desta pesquisa pode oferecer subsídios teóricos e práticos para a criação de políticas educacionais voltadas para a formação integral dos nossos alunos.

Diante dessas observações e experiências, surgiu a motivação intrínseca para investigar mais a fundo a relação entre a Educação Profissional e Tecnológica oferecida pelo *Campus* Maceió do Ifal e a formação dos estudantes, particularmente no que diz respeito ao entendimento do trabalho como princípio educativo e a formação integral.

Mészáros, em sua obra *A educação para além do capital* (2008), nos apresenta a ideia de uma educação que transcende as demandas do capitalismo. Central para essa visão é a compreensão do trabalho como um princípio educativo fundamental. Ele argumenta que para superar a dualidade estrutural presente na educação, que favorece o mercado e os interesses empresariais, é necessário romper com a divisão social do ensino. Nesse sistema, os pobres são direcionados para o ensino profissionalizante, enquanto os que vivem em melhor situação

econômica recebem formação para a continuidade nos estudos, a fim de alcançar o ensino universitário.

Nesse contexto, o Instituto Federal, ao oferecer o Ensino Médio Integrado, apresenta uma estrutura e abordagem pedagógica que permite a inserção do trabalho como um elemento central na formação. Essa integração vai além da mera transmissão de habilidades técnicas. Ela busca oferecer uma educação abrangente, combinando teoria e prática, fundamentada em bases científicas, para capacitar os estudantes não apenas para o mundo profissional, mas também para desenvolver um pensamento crítico e reflexivo.

Com isso, este trabalho segue uma estrutura bem definida, começando com a introdução, no qual o tema é apresentado com a problemática a ser abordada, os objetivos da pesquisa e as justificativas para realizá-la. Em seguida, há uma explanação do percurso teórico-metodológico, discutindo conceitos de Educação Profissional e Tecnológica Integrada ao Ensino Médio, com foco especial no trabalho como princípio educativo. A segunda parte aborda as perspectivas do Ensino Médio Integrado e a trajetória dos Institutos Federais, destacando sua importância em regiões remotas. É retomada a categoria do trabalho, explorando seu conceito e sua relação com a educação ao longo da história.

A terceira etapa trata da fundamentação metodológica, delineando o desenvolvimento da pesquisa através da aplicação de questionários. Na quarta parte, é apresentado um capítulo sobre as HQs, seguindo com as etapas para a elaboração de um produto educacional em forma de HQs, adaptável para estudantes de Ensino Médio Integrado ao ensino profissional. Após a coleta de dados e sua análise, o quinto momento consiste nas considerações finais, que sintetizam todo o processo da pesquisa. Os resultados são vistos como uma base para estudos futuros, reconhecendo a dinâmica da realidade e sua constante evolução.

1 TRAJETÓRIA HISTÓRICA E INSTITUCIONAL DA EPT: FUNDAMENTOS CONCEITUAIS E SUA IMPORTÂNCIA

Nesta seção, será analisada a evolução histórica da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil, destacando suas bases conceituais, além das perspectivas da Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio (EMI) e o papel dos Institutos Federais (IFs) na promoção do EMI. Além disso, será explorado o *Campus Maceió* como um exemplo paradigmático desse cenário educacional, abordando sua trajetória e importância. A discussão incluirá uma análise sobre a variável da pesquisa, evidenciando sua importância no contexto educativo em constante transformação.

1.1 UMA BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL (EP)

A EPT é um campo educacional que, ao longo da história, tem desempenhado um papel essencial na formação de indivíduos para o mercado de trabalho e no desenvolvimento socioeconômico dos países. Originada historicamente para atender às necessidades de formação técnica e profissional em diferentes contextos sociais e econômicos, a EPT evoluiu significativamente ao longo dos anos, adaptando-se às demandas contemporâneas e às transformações tecnológicas.

Inicialmente concebida para proporcionar habilidades práticas aos trabalhadores em meio à Revolução Industrial, a EPT tinha como objetivo principal suprir a demanda por mão de obra qualificada nas indústrias emergentes. Ao longo do tempo, expandiu-se para incluir não apenas a formação técnica de nível médio, mas também cursos superiores de tecnologia, licenciaturas e pós-graduações, conforme as necessidades do mercado de trabalho foram se diversificando.

Durante a história, a EPT tem refletido as contradições e dinâmicas sociais inerentes ao modo de produção capitalista. Uma análise sob a ótica da dialética marxista revela a complexidade das relações entre educação, trabalho e desenvolvimento tecnológico, destacando a historicidade dessa modalidade educacional.

No Brasil, como já mencionado na introdução, a história da EPT remonta ao início do século XX¹, com a criação das primeiras escolas técnicas e de aprendizes artífices, destinadas a oferecer formação técnica e intelectual para as classes menos privilegiadas.

Durante sua história, o Brasil teve diferentes sistemas econômicos e sociais além do capitalismo. Com a transição para o capitalismo no Brasil, a formação profissional esteve intimamente ligada às necessidades do sistema econômico em expansão. As primeiras iniciativas de educação técnica surgiram como resposta à demanda por mão de obra qualificada nas fábricas e indústrias emergentes. Nesse contexto, a educação profissional servia primariamente aos interesses da classe dominante, fornecendo habilidades técnicas aos trabalhadores sem questionar as estruturas de poder e exploração. Nesse sentido, Kuenzer (1992, p. 58-59) faz a seguinte consideração:

O capital deixa de ser concebido como uma relação social para reduzir-se a seus aspectos puramente físicos; o trabalho de ação transformadora da natureza, tendo em vista a produção das condições materiais de existência, fundamento do conhecimento e princípio educativo, passa a ser a mercadoria: trabalho assalariado. A educação, de prática social, histórica, política e técnica, reduz-se à sua função técnica de formar recursos humanos. Essa redução, no entanto, não é fortuita nem um produto maquieladamente arquitetado, mas uma forma de conceber a educação produzida a partir de uma base histórica objetiva, que tem uma função real a desempenhar. Essa base objetiva é o aguçamento da crise do capitalismo, em sua fase monopolista: sua função é a necessidade de recomposição do sistema.

Observa-se que à medida que o capitalismo se desenvolve e atravessa fases de transição, enfrenta mudanças em sua estrutura econômica, o que traz novas necessidades e desafios para a manutenção do sistema. Nesse contexto, a educação é percebida como uma ferramenta que pode ser moldada e adaptada para atender às demandas específicas dos grupos de poder que dominam esse sistema. Assim, à medida que as relações de produção se transformam, surge a necessidade de uma nova abordagem na formação dos trabalhadores. É essencial compreender que esse processo está imerso em um contexto de conflitos constantes, onde diferentes interesses competem: alguns visam consolidar o projeto da classe hegemônica, enquanto outros buscam promover rupturas e mudanças substanciais.

A EP no Brasil é resultado de políticas e iniciativas de diferentes grupos sociais que ao longo dos anos se articulam, ora se aproximando, ora se distanciando da sociedade e do Estado. Nesse contexto, a crescente urbanização desempenha um papel crucial na forma como o capital se sobrepõe na educação, especialmente na educação profissionalizante. À medida que as áreas urbanas se tornam centros de atividade econômica e industrial, há uma demanda crescente por

¹ BRASIL. **Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909.** Créa nas capitais dos Estados da Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, RJ, 26.9.1909. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf. Acesso em: 16 maio 2024.

uma força de trabalho altamente qualificada e especializada para sustentar as operações do capitalismo moderno. No entanto, essa adaptação muitas vezes resulta em uma ênfase excessiva em habilidades técnicas específicas, visando produzir mão de obra barata e facilmente substituível, em detrimento do desenvolvimento integral dos indivíduos.

Essa abordagem utilitarista da educação negligencia o potencial humano além de sua mera utilidade econômica imediata, reduzindo o valor intrínseco da educação à lógica do lucro e da eficiência. Em vez disso, deveria adotar uma abordagem que, seguindo a perspectiva de Antônio Gramsci, reconhece a importância de desenvolver todas as dimensões e sentidos humanos. Além disso, deve-se adotar uma visão politécnica ou tecnológica, conforme proposto por Marx, que busca proporcionar acesso e promover a apropriação dos fundamentos científicos necessários para o domínio das ciências da natureza e da sociedade humana (Penna; Queiroz; Frigotto, 2018). Essa abordagem holística da educação reconhece o valor intrínseco do desenvolvimento humano e busca promover a formação integral dos indivíduos, transcendendo as limitações impostas pela visão estritamente utilitária.

Face ao exposto, a educação está diretamente relacionada com as bases econômicas da sociedade, refletindo e reproduzindo as relações de classe existentes. Essas relações de classe envolvem projetos de dominação e disputas pelo controle dos meios de produção e da própria estrutura social. Portanto, a educação não é apenas um sistema neutro, mas um instrumento que pode ser moldado e utilizado para legitimar e perpetuar determinadas formas de organização social e econômica.

Nesse sentido, durante o período de industrialização no Brasil, a EP emergiu como resposta à necessidade de formar trabalhadores aptos a atender às demandas do setor produtivo. Essa formação estava centrada na capacitação para o trabalho manual, em contraposição ao trabalho intelectual, a fim de suprir a carência de mão de obra qualificada para operar nas indústrias. Desde então, a relação entre educação e trabalho tem sido objeto de debates, especialmente no campo da EP, que se tornou um terreno fértil de disputas políticas e ideológicas. Assim, a intersecção entre educação e mundo do trabalho revela a complexidade dessa dinâmica e sua relevância na estruturação da sociedade.

Conforme aponta Ramos (2008), em 1809, a criação do Colégio das Fábricas por iniciativa do Príncipe Regente, futuro D. João VI, marcou o surgimento dos primeiros indícios do que hoje compreendemos como as origens da EP no Brasil. Esse colégio tinha como objetivo principal proporcionar formação técnica e profissional para os filhos dos operários das fábricas, preparando-os para o mercado de trabalho em ascensão com a expansão da industrialização.

Com o advento da industrialização brasileira, de assistencialista, a EP tornou-se uma educação para formação de mão de obra, para atender aos meios de produção, ou seja, às necessidades do mercado, que, naquela época, forjava-se pela produção industrial. A Educação Profissional, desde a sua origem, tem um caráter formativo para o mercado de trabalho e não uma perspectiva para o mundo do trabalho. Entretanto, existe uma disputa entre projetos de educação profissional. Isso porque há um projeto voltado para a formação integral, nos aspectos políticos e culturais, com proposta de uma formação contra hegemônica, contrária ao que propõe o capital (Mendonça, 2023, p. 27-28).

A Educação Profissional, entre avanços e retrocessos, consolida-se com um enfoque mais alinhado às demandas do mercado de trabalho e à lógica do capital. Nesse modelo, a ênfase recai sobre as competências técnicas e as certificações parciais, privilegiando a rápida inserção dos estudantes no mercado de trabalho em áreas específicas. Essa abordagem, frequentemente criticada por seu caráter mercantil, tende a privilegiar a preparação de mão de obra qualificada para suprir as necessidades imediatas das empresas e indústrias, em detrimento de uma formação mais ampla e abrangente, que visa o desenvolvimento integral do ser humano.

Nesse decurso, observa-se um movimento contínuo de adaptação da Educação Profissional às exigências mutáveis do mercado globalizado. Esse ajuste tem sido marcado pela incorporação de tecnologias emergentes e pela necessidade de atualização constante das competências dos trabalhadores, refletindo um alinhamento cada vez mais estreito com as dinâmicas econômicas contemporâneas.

No contexto do debate sobre os diferentes projetos de EP, é relevante mencionar a partir de 1927, o Congresso Nacional brasileiro aprovou um projeto que tornava obrigatória a oferta de EP técnico nas escolas primárias subvencionadas ou mantidas pela União. Esse marco foi seguido pela criação da Inspeção do Ensino Profissional Técnico em 1930, logo após a criação do Ministério da Educação (Brasil, 2024).

Em 1937, a Constituição Federal estabeleceu o EP como um dever do Estado, definindo que indústrias e sindicatos criassem escolas de aprendizes em suas especialidades. No mesmo período, foram criados o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) em 1942². As décadas de 1940 e 1950 foram marcadas pela promulgação das Leis Orgânicas do Ensino Comercial em 1943 e do Ensino Agrícola em 1946, que estabeleceu o SENAC (Brasil, 2024).

Em 1959, as escolas técnicas federais foram instituídas como autarquias, derivadas das escolas mantidas pelo Governo Federal, integrando hoje a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Finalmente, em 1961, a primeira Lei de Diretrizes e

² BRASIL. **Decreto nº 4.048, de 22 de janeiro de 1942.** Cria o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (SENAI). Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, RJ, 22.01.1942. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del4048.htm. Acesso em: 20 jun. 2024

Bases da Educação Nacional (LDB) Lei nº 4.024 permitiu que os formados em cursos de educação profissional, organizados conforme as Leis Orgânicas do Ensino Profissional, pudessem continuar seus estudos no ensino superior, consolidando a estruturação e expansão da educação profissional no Brasil ao longo do século XX. (Brasil, 2024).

Após a implantação das primeiras legislações que estruturaram o ensino profissional no Brasil, o panorama educacional passou por significativas transformações. A revisão da LDB em 1996 trouxe mudanças substanciais no cenário da educação profissional no país, estabelecendo uma conexão entre a educação escolar, o trabalho e a prática social (Brasil, 1996). Isso contribuiu para democratizar o acesso à escola, promovendo uma oferta de ensino mais equitativa e ampla, visando superar a dualidade estrutural. No entanto, a versão da Nova LDB, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, reflete a hegemonia burguesa e o processo de consolidação em curso (Brasil, 1996). Essa lei espelha o pragmatismo associado a uma concepção de educação escolar que prioriza os interesses técnicos e ético-políticos imediatos do capital (Neves; Pronko, 2008).

É oportuno salientar que durante o processo de elaboração da LDB, houve intensos debates sobre a necessidade de promover uma reestruturação da EP, visando adequá-la às demandas da sociedade contemporânea e do mercado de trabalho em transformação. Diversos setores da sociedade civil, especialistas em educação e representantes de instituições de ensino técnico e profissionalizante defenderam a implementação de medidas que garantissem uma formação mais integral, contextualizada e crítica para os estudantes, de forma a prepará-los não apenas para o mercado de trabalho, mas também para o exercício da cidadania e a compreensão do mundo do trabalho em sua complexidade. No entanto, o texto final da lei não contemplou de forma abrangente as reformas e transformações desejadas para a EP. Em vez disso, a lei acabou mantendo uma estrutura mais tradicional e segmentada da educação, com poucas mudanças significativas na organização e no conteúdo dos cursos técnicos e profissionalizantes. Conforme Pacheco:

Na esfera educacional, a principal polêmica continuou a opor, de um lado, os partidários de uma educação pública, gratuita, laica e de qualidade para todos, independentemente da origem socioeconômica, étnica, racial etc.; do outro, os defensores da submissão dos direitos sociais, em geral, e, particularmente, da educação à lógica da prestação de serviços, sob a argumentação da necessidade de diminuir o Estado que **gasta muito e não faz nada benfeito**. Nesse embate, prevaleceu a lógica de mercado, portanto, a iniciativa privada pode atuar livremente na educação em todos os níveis, conforme garantido pela Constituição Federal de 1988 e ratificado pela LDB de 1996 (Pacheco, 2012, p. 17).

Contra a visão que enxerga a educação como simplesmente uma adaptação aos interesses do capitalismo, Kuenzer (1992) propõe uma análise mais profunda. Para a autora, a

questão não reside apenas na relação entre educação e trabalho, mas na compreensão de uma educação que se estrutura a partir das relações sociais de produção vivenciadas concretamente pela classe trabalhadora.

Na mesma linha de pensamento, Antunes (2009) observa que, apesar da evolução na configuração do trabalho, sua importância permanece vital, sendo a principal fonte de subsistência para bilhões de pessoas em todo o mundo. No entanto, ele adverte que se a existência humana se limitar unicamente ao trabalho entendido como mercadoria, isso resultaria em um mundo marcado pela penúria, alienação, aprisionamento e unilateralidade. Ou seja,

sabemos que, na longa história da atividade humana, em sua incessante luta pela sobrevivência e felicidade social (como estava presente já na reivindicação do cartismo na Inglaterra do século XIX), o trabalho é, em si e por si, uma atividade vital. Mas, ainda no contraponto, se a vida humana se resumisse exclusivamente ao trabalho – como muitas vezes ocorre com o mundo capitalista e sua sociedade do trabalho abstrato –, ela seria também expressão de um mundo penoso, alienante, aprisionado e unilateralizado (Antunes, 2009, p. 12).

Nesse contexto, o trabalho transcende sua função de simples meio de subsistência humana. Ele deve, idealmente, integrar a massa trabalhadora no mundo produtivo, proporcionando empregos estáveis e formalizados que gerem valor tanto para os indivíduos quanto para a sociedade como um todo. Dessa maneira, as concepções marxistas e marxianas propõem uma educação que não apenas reproduza as estruturas de poder existentes criadas por instituições de superestruturas.

A escola, assim organizada, define-se por uma direção política localizada nas práticas sociais fundamentais, porém, reveste-se de uma dimensão política que lhe é específica: o compromisso com a democratização efetiva do saber socialmente elaborado, articulado ao projeto hegemônico da classe trabalhadora. Assim, esta escola, articulada ao cotidiano da classe trabalhadora, buscará, no conjunto das relações sociais, os princípios metodológicos e os conteúdos com os quais irá trabalhar, de modo a permitir que a criança proletária, a partir do seu saber, se aproprie do saber elaborado, o qual lhe tem sido negado pela escola burguesa; esta tarefa exige que o professor, na acepção gramsciana, seja ao mesmo tempo técnico e político, ou seja, dirigente (Kuenzer, 1992, p. 61).

À vista disso, importantes alterações foram regulamentadas pelo Decreto 2.208, de 1997, que trouxe inovações significativas para a educação profissional no Brasil (Brasil, 1997). No entanto, esse decreto foi revogado pelo Decreto 5.154, de 2004, que suscitou esperanças de integração e modernização do sistema educacional (Brasil, 2004). Embora tenha mantido em grande parte a articulação prevista no decreto anterior, o novo decreto também introduziu algumas mudanças importantes, refletindo os esforços contínuos para aprimorar a educação profissional e adequá-la às demandas da sociedade contemporânea. Essas regulamentações são exemplos de como a legislação educacional está em constante evolução, buscando acompanhar as transformações sociais, econômicas e tecnológicas do país.

Com isso, torna-se necessário a instauração um modelo educacional que não apenas esteja em sintonia com os anseios e necessidades da classe trabalhadora, mas que também seja impregnado por uma direção política que oriente suas práticas sociais. Essa educação compromete-se fundamentalmente em concretizar a democratização plena do conhecimento, que é produzido coletivamente pela sociedade, ao mesmo tempo em que se integra ao projeto hegemônico da classe trabalhadora.

Segundo Kuenzer (1992), isso implica não apenas em fornecer acesso ao saber historicamente reservado às elites, mas também em reconhecer e valorizar os conhecimentos e experiências das camadas proletárias. Essa proposta educacional vai além de apenas transmitir conhecimentos, ela busca instigar uma reflexão crítica sobre as estruturas sociais e políticas vigentes e produzir conhecimento integrado à ciência, cultura, pesquisa e extensão. Seu objetivo é desenvolver nos discentes a capacidade de compreensão de sua realidade para agirem de forma consciente para transformá-la. “Assim, o trabalho deverá ser tratado na escola em suas conexões com conhecimento científico. Daí a necessária cautela, ao nível da formulação das políticas educacionais, com a profissionalização, não para negá-la, e sim para direcioná-la conforme os interesses dos trabalhadores” (Kuenzer, 1992, p. 87).

Conforme observado por Antunes (2009, p. 12), o autor constata que “se por um lado necessitamos do trabalho humano e de seu potencial emancipador, devemos também recusar o trabalho que explora, que aliena, que infelicitiza o ser social. Isso porque o sentido do trabalho que estrutura o capital, acaba sendo desestruturante para a humanidade”.

Essa perspectiva sugere uma visão da EP não apenas como uma preparação para o mercado de trabalho, mas como uma oportunidade para a formação integral dos indivíduos, que compreende o desenvolvimento de habilidades técnicas atrelado à apropriação dos conhecimentos científicos onde teoria e prática estejam associadas e o jovem possa dominar a base científica e tecnológica e não apenas ser treinado para apertar o botão e fazer a máquina parar quando ela apresentar eventuais problemas, por exemplo.

Portanto, ao formular políticas educacionais relacionadas à profissionalização, é essencial considerar não apenas as demandas do mercado, mas também os interesses e aspirações dos trabalhadores. Isso implica em promover uma EP que não apenas prepare os discentes para o trabalho, mas que também os capacite a compreender e transformar as condições em que vivem e trabalham.

Conforme a LDB da Educação Nacional, Lei nº 9.394/1996, a EPT está presente em diversos níveis e modalidades de ensino. Destacam-se os seguintes dispositivos legais:

Art. 39. A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho. § 1º Os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino. § 2º A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos: I – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional; II – de educação profissional técnica de nível médio; III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação. § 3º Os cursos de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação organizar-se-ão, no que concerne a objetivos, características e duração, de acordo com as diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação. § 4º As instituições de educação superior deverão dar transparência e estabelecer critérios e procedimentos objetivos para o aproveitamento das experiências e dos conhecimentos desenvolvidos na educação profissional técnica de nível médio, sempre que o curso desse nível e o de nível superior sejam de áreas afins, nos termos de regulamento (Brasil, 1996).

De acordo com a legislação vigente, a EPT pode ser ministrada em cursos de formação inicial e continuada ou de qualificação profissional. Estes cursos têm uma carga horária reduzida e visam certificar os educandos para funções específicas, sem conferir um diploma de nível técnico. Por outro lado, os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio podem ser oferecidos de duas formas: de forma articulada com o EM ou de forma subsequente. No primeiro caso, os cursos são integrados ao EM, permitindo que os discentes obtenham tanto o diploma do EM quanto o diploma técnico ao final do curso. Na segunda modalidade, os cursos são destinados a estudantes que já concluíram o EM de formação geral, e têm uma duração mais longa. Ao término desses cursos, os discentes recebem o diploma técnico, com reconhecimento profissional.

Como aponta Pacheco (2012), com o início de um novo mandato em 2003, e mesmo antes, no período de transição, houve um aumento na discussão em torno do Decreto 2.208/97, que impunha a separação obrigatória entre o ensino médio e a educação profissional. Essa medida foi alvo de críticas de diversos setores da sociedade, que argumentavam que ela poderia limitar as oportunidades de formação dos estudantes e dificultar a integração de conhecimentos técnicos e práticos com os conteúdos tradicionais do ensino médio. Diante da demanda por uma educação mais flexível e alinhada às necessidades do mercado de trabalho, a discussão sobre a flexibilização curricular e a integração entre as modalidades educacionais ganhou destaque. Nesse sentido,

Foi a partir dessa convergência mínima entre os principais envolvidos nesta discussão que se edificaram as bases que deram origem ao Decreto 5.154/04 e, posteriormente, permitiram a incorporação de seu conteúdo à LDB pela Lei 11.741/08. Além de manter as ofertas dos cursos técnicos concomitantes e subsequentes trazidas pelo decreto 2.208/97, teve o grande mérito de revoga-lo e de trazer de volta a possibilidade de integrar o ensino médio, agora, numa perspectiva que não se confunde totalmente com a educação tecnológica ou politécnica, mas que aponta em sua direção porque contém os princípios de sua construção (Pacheco, 2012, p. 28).

Com isso, o Artigo 7º da legislação estabelece que a Educação Profissional Técnica de Nível Médio pode ser desenvolvida de duas formas: articulada e subsequente ao Ensino Médio (Brasil, 2004). Na forma articulada, existem três modalidades: a integrada, que é oferecida a estudantes que já concluíram o Ensino Fundamental e realizam matrícula única na mesma instituição, permitindo que obtenham a habilitação profissional técnica de nível médio enquanto finalizam a Educação Básica; a concomitante, destinada a estudantes que ingressam ou já cursam o Ensino Médio, realizando matrículas separadas para cada curso, podendo ser oferecida na mesma instituição ou em instituições diferentes; e a concomitante na forma, que ocorre simultaneamente em diferentes instituições de ensino, mas com conteúdo integrado por meio de convênios ou acordos de intercomplementaridade. Por outro lado, na modalidade subsequente, os cursos são direcionados exclusivamente a estudantes que já concluíram o Ensino Médio.

Essa legislação busca oferecer diferentes possibilidades de acesso à Educação Profissional Técnica de Nível Médio, levando em consideração a diversidade de perfis e trajetórias educacionais dos estudantes. As modalidades articulada e subsequente permitem que os estudantes obtenham qualificação profissional técnica, seja de forma integrada aos estudos de Ensino Médio ou após sua conclusão. A flexibilidade dessas modalidades visa atender às demandas do mercado de trabalho e promover uma educação mais alinhada com as necessidades dos estudantes e da sociedade.

Nessa perspectiva, Frigotto, Ciavatta e Ramos (2010) e Kuenzer (1992) defendem a integração entre o Ensino Médio e a Educação Profissional como uma estratégia fundamental para superar a dualidade historicamente existente entre essas duas modalidades educacionais. Eles defendem que essa integração é o contraponto à unilateralidade, à fragmentação do conhecimento, à educação unidimensional de formar para o mercado de trabalho e o adestramento na formação profissional.

Ao integrar a educação geral do EM com a formação técnica da EP, essa abordagem visa proporcionar aos estudantes uma compreensão mais holística e contextualizada dos conhecimentos, habilidades e competências necessárias para sua inserção no mercado de trabalho e para sua interação significativa com a sociedade. Além disso, os autores ressaltam que a integração entre o EM e a EP contribui para reduzir estigmas e preconceitos associados à formação técnica, valorizando-a como uma via legítima e igualmente importante de educação. Dessa forma, ao promover a equidade e a inclusão, essa modalidade de ensino não apenas beneficia os estudantes individualmente, mas também fortalece o sistema educacional como um todo.

Historicamente, a Educação Profissional tem sido moldada para atender às demandas do mercado em diferentes contextos produtivos. Durante o regime fordista/taylorista, por exemplo, as necessidades do mercado de trabalho demandavam uma mão de obra altamente especializada em funções específicas. Nesse sistema, os trabalhadores eram treinados para desempenhar tarefas específicas e repetitivas em uma linha de produção, seguindo os princípios de divisão do trabalho e especialização. Consequentemente, os trabalhadores não tinham uma visão completa do processo produtivo, limitando-se a conhecer apenas a função para a qual foram treinados. Essa fragmentação do processo produtivo causa estranhamento e alienação, pois o trabalhador não conhece o valor do seu trabalho.

O regime fordista/taylorista refere-se a um modelo de organização do trabalho e da produção industrial baseado nos princípios desenvolvidos por Frederick Taylor e adotados em larga escala por Henry Ford, esses princípios foram elaborados para controlar a produção nas fábricas e indústrias, visando a adaptação dos trabalhadores aos interesses do capital. Sob esse modelo, as atividades, desde as mais simples até as mais complexas, passaram a ser minuciosamente investigadas e reguladas.

Segundo Mendonça (2023), “para esse regime, a escola precisava preparar o aluno com estas características: cumprir ordens de superiores sem questionamentos, repetir atividades mecanicamente, com o mínimo de esforço intelectual, e não ter curiosidade para conhecer todo o processo”. A curiosidade e a busca por entender todo o processo eram muitas vezes desencorajadas, pois poderiam interferir na eficiência e na padronização das operações industriais.

No entanto, a nova crise econômica do sistema capitalista mundial provocou uma reestruturação do modelo fordista/taylorista, dando origem ao toyotismo, que é o regime de acumulação flexível. De acordo com Harvey (1989), a acumulação flexível é marcada por um confronto direto com a rigidez do fordismo. Essa nova abordagem se baseia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e dos padrões de consumo. Ela se caracteriza pelo surgimento de setores de produção completamente novos, novas formas de prestação de serviços financeiros, novos mercados e, acima de tudo, taxas de inovação comercial, tecnológica e organizacional altamente intensificadas.

Harvey (1989) enfatiza a crucialidade do controle exercido pelo capital sobre a ciência, a tecnologia e os sistemas de informação. No âmbito desse modo de acumulação, a competitividade atinge níveis extremos, e, por conseguinte, dominar os meios de comunicação, estar atualizado sobre as últimas técnicas, produtos e descobertas científicas representa um estímulo incessante por vantagem competitiva. Esse controle além de moldar a direção da

pesquisa e desenvolvimento, influencia profundamente a forma como a informação é disseminada e utilizada.

No século XX, testemunhou-se uma mudança significativa da base da eletromecânica para a microeletrônica, representando uma transição do taylorismo/fordismo para o toyotismo. O taylorismo/fordismo, caracterizado por métodos de produção altamente padronizados e centralizados, em comparação com a flexibilidade do toyotismo, marcou uma era de procedimentos mais ágeis e adaptáveis na indústria. O taylorismo/fordismo, considerado um procedimento rígido em comparação à flexibilidade do toyotismo, tinha por finalidade, de acordo com Kuenzer, “atender às demandas de educação de trabalhadores e dirigentes a partir de uma clara definição de fronteiras entre as ações intelectuais e instrumentais, em decorrência de classes bem demarcadas que determinavam o lugar e as atribuições de cada um” (Kuenzer, 2002, p. 6).

Nesse sentido, Kuenzer (1992) salienta que a dualidade estrutural no sistema educacional não é uma questão pedagógica em si, mas uma construção social decorrente do conflito entre trabalho e capital. Dessa forma, a busca por uma educação integral para aqueles que dependem do trabalho não pode ser resolvida apenas através de medidas educacionais, mas pela superação das contradições de classes sociais. Isso implica abordar questões mais amplas relacionadas à distribuição de poder e recursos na sociedade.

Apesar dos avanços da ciência e da tecnologia, o trabalhador ainda não foi libertado da fadiga e tampouco lhe foi concedido acesso ao "reino da liberdade", como mencionado por Marx, que se refere à liberdade e ao lazer, ao trabalho e ao “reino das necessidades”. Na realidade, o trabalhador se vê "livre" apenas para se mercantilizar como uma mercadoria especial: sua própria força de trabalho.

Na fase de acumulação flexível, a desvalorização da força de trabalho foi ainda mais acentuada, e a dualidade na formação dos trabalhadores ocorre de maneira distinta. Nesse contexto, houve a possibilidade de investir na capacitação de pequenos grupos de trabalhadores para atuarem no "núcleo duro" do sistema, sendo estes indivíduos altamente qualificados e bem remunerados. No entanto, para os trabalhadores que ocupam posições periféricas nesse sistema, o investimento na formação tornou-se menos prioritário, uma vez que não são necessárias competências técnicas que demandem anos extensivos de estudo. Como resultado, a formação complexa do trabalhador foi substituída por uma qualificação simplificada, precária e mais rápida, que atende às demandas do novo modo de acumulação. Essa diferenciação na formação reflete uma divisão crescente entre os trabalhadores altamente qualificados, que desfrutam de

melhores condições e remuneração, e aqueles com qualificações mais básicas, que enfrentam condições mais precárias e instáveis no mercado de trabalho.

Na atualidade, a formação profissional requerida na era da acumulação flexível visa capacitar os trabalhadores para se adaptarem aos arranjos flexíveis do mercado de trabalho. Assim,

O novo discurso do capital sobre a educação aponta para a necessidade da formação de profissionais flexíveis; se o trabalhador transitará ao longo de sua trajetória laboral por inúmeras ocupações e oportunidades de educação profissional, não há razão para investir em formação profissional especializada (Kuenzer; Grabowski, 2016, p. 25).

Nesse cenário, a pedagogia das competências surge como uma abordagem educacional predominante, visando capacitar os indivíduos com habilidades e competências flexíveis que lhes permitam adaptar-se às condições de uma sociedade em constante transformação, onde a garantia da própria subsistência não é mais uma certeza. Em vez de adquirir conhecimentos teóricos articulados aos práticos, os trabalhadores são incentivados a desenvolver habilidades práticas e adaptativas.

No entanto, autores como Kuenzer (1992) e Frigotto (2007), Ramos (2008) e Frigotto, Ciavatta e Ramos (2010) oferecem uma visão crítica em relação ao conceito de pedagogia das competências no contexto da acumulação flexível. Para eles, a competência de um indivíduo vai além da mera capacidade de adquirir e aplicar habilidades específicas. Eles enfatizam que a verdadeira competência é construída sobre uma sólida base de conhecimento teórico-prático, aliada à responsabilidade na produção e à garantia da segurança nos processos.

Esses autores argumentam que a abordagem da pedagogia das competências, muitas vezes, simplifica o processo educacional, priorizando a aquisição de habilidades técnicas em detrimento da compreensão profunda dos fundamentos teóricos subjacentes. Essa visão estreita pode comprometer a capacidade dos indivíduos de enfrentar desafios complexos e imprevistos no ambiente de trabalho, no qual a capacidade de análise crítica e o domínio de conceitos são essenciais.

Portanto, os autores citados defendem que a competência genuína e sustentável é construída por meio de uma formação que integra teoria e prática, garantindo não apenas a aquisição de habilidades técnicas, mas também o desenvolvimento de uma visão crítica, responsável e segura em relação ao trabalho desempenhado. Eles se opõem ao ensino precário, que se concentra principalmente na prática, sem possibilitar a compreensão dos princípios teórico-metodológicos subjacentes.

Após o golpe empresarial-militar de 1964, no campo da educação profissional, o Estado e grupos de poder representantes do capital nacional e internacional ressuscitaram a Teoria do

Capital Humano, de origem norte-americana. Essa aliança promoveu a disseminação, entre a população brasileira, da ideologia de que o acesso à educação exigia um "sacrifício temporário" por parte do povo. Acreditava-se que, com o crescimento econômico do país, seriam feitos os devidos investimentos e distribuídas oportunidades de forma equitativa para todos. Essa teoria, embora ainda seja amplamente difundida, sofreu variações significativas em suas interpretações ao longo do tempo, mascarando a noção original de que o sacrifício seria apenas temporário. Essa narrativa desvirtuada ocultava a realidade da exigência contínua de sacrifício por parte da população, enquanto os benefícios prometidos permaneciam muitas vezes inalcançáveis para a maioria.

Desenvolvida principalmente por economistas como Gary Becker, Theodore Schultz e Jacob Mincer, essa teoria considera o conhecimento, as habilidades e as qualificações dos trabalhadores como um tipo de capital que pode ser investido e acumulado ao longo do tempo. Mendonça (2023, p. 35) acrescenta que, através da Teoria do capital, “acredita-se que, quanto maior o investimento na educação e a escolaridade, maior a competência dos indivíduos para entrar no mercado de trabalho e ascender socialmente”.

Essa concepção leva a classe trabalhadora a acreditar que investir em si mesma, por meio de estudos e qualificação profissional, para melhor se adaptar às demandas do mercado de trabalho, garantirá trabalho remunerado, inserção na sociedade e até mesmo ascensão social. No entanto, isso é mais um aspecto do fetiche do capitalismo, uma vez que essa ideologia ignora o caráter estrutural do desemprego e da exclusão social. Dessa maneira, ela coloca sobre o trabalhador a responsabilidade exclusiva por sua própria inserção, permanência e progressão na empresa em que está empregado. Essa narrativa oculta as questões sistêmicas, como a concentração de riqueza e poder, a falta de oportunidades equitativas e as injustiças sociais que perpetuam o ciclo da desigualdade. Ao mesmo tempo, essa ideologia serve aos interesses do capital ao desviar a atenção das questões estruturais, mantendo intacto o sistema que beneficia uma minoria em detrimento da maioria.

Todavia, críticos como Kuenzer (1992) apontam que essa teoria tende a simplificar a complexidade das relações entre educação, trabalho e desenvolvimento econômico, negligenciando outros fatores importantes, como as desigualdades de acesso à educação, as condições do mercado de trabalho e os aspectos socioeconômicos mais amplos que influenciam as oportunidades educacionais e profissionais das pessoas, a despeito de melhorar a produtividade e influenciar no bem-estar social.

Nesse sentido, Frigotto, Ciavatta e Ramos (2016) destacam que essa concepção abarcou iniciativas direcionadas à qualificação e requalificação profissional, desviando a atenção da

sociedade das verdadeiras causas do desemprego e atribuindo aos próprios trabalhadores a responsabilidade por sua condição de desempregados ou vulneráveis ao desemprego. Ainda, é crucial ressaltar que, após o período do "Milagre Econômico", seguiu-se uma recessão, revelando a falácia dessa teoria. O capitalismo, nesse contexto, mostrou sua verdadeira face, representada por sua lógica excludente.

A teoria do capital humano confere à educação escolar uma abordagem produtivista, enquanto a pedagogia das competências superestima o conhecimento prático da experiência vivida, diminuindo a importância do conhecimento teórico e historicamente construído. Nesse contexto, a formação humana é prejudicada, pois ferramentas essenciais para o pensamento crítico e a ação autônoma são subtraídas do processo educativo (Neves, 2008).

Por último, as teorias críticas questionam a noção de que a educação é uma solução universal para todos os problemas sociais. Embora reconheçam a importância da educação, argumentam que ela não pode ser vista como a única resposta para enfrentar a desigualdade e outros desafios sociais.

1.2 CONSTRUINDO CAMINHOS PARA UMA EDUCAÇÃO EMANCIPADORA

A busca por uma educação emancipadora é fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa. Uma educação emancipadora vai além da mera transmissão de conhecimento técnico ou acadêmico, esta se compromete com o desenvolvimento integral do indivíduo, capacitando-o para atuar de forma crítica e transformadora no mundo. Este conceito de educação é profundamente enraizado com os autores que se apresenta no decorrer desta subseção.

As bases da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), que abrangem o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia, têm como objetivo principal a formação técnica e profissional. Ao longo dos anos, essa formação tem passado por reformas para se adequar às exigências do mercado de trabalho. Originalmente destinada à formação de indivíduos em situação de vulnerabilidade, a EPT foi transformada em um meio de capacitação das classes trabalhadoras.

A educação profissional e tecnológica, em seu percurso formativo, exemplifica o ensinamento do filósofo grego Heráclito: tudo está em constante transformação. Assim, a EPT também está sujeita a mudanças e disputas por grupos de interesses contraditórios. De um lado, há defensores de uma educação politécnica e tecnológica que valoriza o caráter científico da

escola. De outro, há um grupo mais alinhado aos interesses empresariais, comprometido com a divisão, fragmentação e especialização do trabalho. Nesse sentido, Frigotto (2007) indaga:

Que tipo de projeto de educação escolar básica e de formação profissional e tecnológica se coloca como necessário para uma sociedade que moderniza o arcaico e onde o atraso de determinados setores, a hipertrofia do trabalho informal e a precarização do trabalho formal, o analfabetismo, etc., não são obstáculos ou impeditivos ao tipo de desenvolvimento que se ergueu pela desigualdade e se alimenta dela? (Frigotto, 2007, p.1135).

Para uma sociedade que moderniza o arcaico, mas onde ainda persistem o atraso de determinados setores, é necessário um projeto de educação escolar básica e de formação profissional e tecnológica que vá além da simples conformidade às exigências do mercado de trabalho. Esse projeto deve focar na inclusão social e na promoção da equidade, capacitando os discentes com habilidades técnicas, desenvolvimento crítico e científico.

No entanto, ainda há a predominância da oferta de formação técnica, com programas elaborados para capacitar as classes trabalhadoras para o exercício de trabalhos simples e para assumir cargos de baixa complexidade e remuneração, conforme enfatiza Kuenzer (2006):

Na sociedade capitalista, na qual se produzem relações sociais e produtivas que tem a finalidade precípua de valorização do capital, não há inclusão que não atenda a esta lógica, como não há possibilidade de existência de práticas pedagógicas autônomas; apenas contraditórias, cuja direção depende das opções políticas que definem os projetos, seus financiamentos e suas formas de gestão (Kuenzer, 2006, p. 907).

Em contraposição, pesquisadores da EPT têm feito esforços para criar uma nova institucionalidade nos institutos federais. Isso sinaliza uma formação baseada na concepção de "travessia" para uma educação politécnica e/ou omnilateral. Segundo Ramos (2014), esses conceitos não são sinônimos, mas se complementam. A proposta é de uma formação integradora e não fragmentada, que supere a dualidade educacional e fomente a igualdade. A ideia é estabelecer uma formação crítica, onde o sujeito compreenda o que é emprego, trabalho e a dinâmica da acumulação no regime capitalista.

Marise Ramos (2014) destaca que no contexto da EP, o trabalho é compreendido não apenas como uma atividade produtiva, mas como uma atividade social e humana que envolve relações sociais, técnicas, culturais e políticas. A ciência é entendida como um conjunto de conhecimentos sistemáticos e organizados que contribuem para a compreensão e transformação da realidade, sendo essencial para o desenvolvimento técnico e tecnológico. A cultura abrange não apenas as manifestações artísticas e culturais, mas também os valores, costumes e práticas sociais que influenciam as relações de trabalho e o desenvolvimento humano. Já a tecnologia é vista como um conjunto de conhecimentos e técnicas que permitem a produção de bens e serviços, sendo essencial para a inovação e o progresso técnico na EP. Assim, essas quatro

categorias – trabalho, ciência, cultura e tecnologia – são inter-relacionados e fundamentais para uma formação integral e emancipadora no contexto da EP (Ciavatta, 2005). Em consonância com esta afirmativa, Pacheco acrescenta:

A concepção de trabalho como princípio educativo é a base para a organização e desenvolvimento curricular em seus objetivos, conteúdos e métodos. Compreender a relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura significa entender o trabalho como princípio educativo, o que não significa *aprender fazendo*, nem é sinônimo de formar para o exercício do trabalho. Considerar o trabalho princípio educativo equivale a dizer que o ser humano é produtor de sua realidade e, por isso, apropria-se dela e pode transformá-la. Equivale a dizer, ainda, que somos sujeitos de nossa história e de nossa realidade. Em síntese, *o trabalho é a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social*. (Pacheco, 2012, p. 67).

Sem dúvida, a educação profissional transcende a simples transmissão de habilidades técnicas e preparação para o mercado de trabalho. No entanto, representa um compromisso com a compreensão das complexas dinâmicas sócio-produtivas que moldam as sociedades modernas. Esse entendimento não se limita apenas às conquistas, mas também aos desafios e contradições inerentes a essas dinâmicas. Além disso, a EP tem o propósito de capacitar os indivíduos para o exercício autônomo e crítico de suas profissões. Isso implica em desenvolver a capacidade de analisar criticamente o contexto em que estão inseridos, questionar as estruturas existentes e buscar soluções inovadoras e sustentáveis.

Nesse sentido, a educação omnilateral é uma proposta de Marx para a classe trabalhadora, que faz parte da luta para superar o dualismo, a fragmentação e os antagonismos da sociedade capitalista, no qual “a divisão do trabalho condiciona a divisão da sociedade em classes e, com ela, a divisão do homem” (Manacorda, 2010, p 83).

Marx se refere a uma formação humana oposta à formação unilateral provocada pelo trabalho alienado, pela divisão social do trabalho e pelas relações burguesas. Na verdade, não há uma dissociação do tipo em que a politecnia se realiza no âmbito das relações burguesas, ao passo que a omnilateralidade apenas se realiza com a superação destas relações. Ambas são realizações da *práxis*³ revolucionária que, em graus diferentes, se manifestam em diferentes estágios históricos da vida social.

Isso não implica, todavia, na compreensão de uma formação de indivíduos geniais, mas, antes, de homens que se afirmam historicamente, que se reconhecem mutuamente em sua

Esta literatura enfatiza a importância da *práxis*, definida como uma atividade prática embasada em reflexão teórica. Conforme delineado por Marx e discutido por Vázquez (1977), a *práxis* é caracterizada pelo seu caráter real e objetivo, pois transforma o mundo exterior de forma independente da consciência e da existência do sujeito. Nesse contexto, a contraposição entre teoria e prática não é justificada; pelo contrário, uma complementa a outra para conferir validade à ação prática. Além disso, a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão é essencial na *práxis*, pois essa integração garante que o conhecimento produzido seja aplicado de maneira crítica e transformadora, promovendo uma formação completa e relevante para a realidade social.

liberdade e submetem as relações sociais a um controle coletivo, que superam a separação entre trabalho manual e intelectual, somente de execução. Mas desenvolve conhecimentos, valores e atitudes numa classe que supera a mesquinhez, o individualismo e os preconceitos da vida social burguesa.

Dessa forma, o conceito de homem omnilateral está relacionado ao desenvolvimento de liberdade, que é princípio básico para a emancipação, compreendendo um desenvolvimento total, completo, multilateral, em todos os sentidos, das faculdades e das forças produtivas, das necessidades e da capacidade da sua satisfação (Manacorda, 2007). É a aspiração por uma educação que não apenas prepare os indivíduos para a vida profissional, mas que também os capacite a compreender e transformar o mundo ao seu redor de maneira consciente e responsável (Saviani, 1994).

De acordo com Ciavatta (2005), sob a ótica da omnilateralidade, a formação educacional abrange não apenas a preparação técnica e profissional dos indivíduos, mas também uma ampla gama de conhecimentos e habilidades que englobam a esfera geral, científica e cultural. Nessa perspectiva, a formação geral e a formação profissional são intrinsecamente interligadas, constituindo elementos indissociáveis no processo educativo. Nesta concepção,

O trabalho se constitui em direito e dever e engendra um princípio formativo ou educativo. O trabalho como *princípio educativo* deriva do fato de que todos os seres humanos são seres da natureza e, portanto, têm a necessidade de alimentar-se, proteger-se das intempéries e criar seus meios de vida. É fundamental socializar, desde a infância, o princípio de que a tarefa de prover a subsistência, e outras esferas da vida pelo trabalho, é comum a todos os seres humanos, evitando-se, desta forma, criar indivíduos ou grupos que exploram e vivem do trabalho de outros. Estes, na expressão de Gramsci, podem ser considerados *mamíferos de luxo* – seres de outra espécie que acham natural explorar outros seres humanos. O trabalho como princípio educativo, então, não é, primeiro e sobretudo, uma técnica didática, mas um princípio ético-político. Dentro desta perspectiva, o trabalho é, ao mesmo tempo, um dever e um direito. Um dever por ser justo que todos colaborem na produção dos bens materiais, culturais e simbólicos, fundamentais à vida humana. Um direito pelo fato de o ser humano se constituir em um ser da natureza que necessita estabelecer, por sua ação consciente, um metabolismo com o meio natural, transformando em bens, para sua produção e reprodução (Pacheco, 2012, p. 60-61).

O trabalho é reconhecido como um princípio fundamental da educação. É importante destacar que o conceito de trabalho transcende a mera atividade laboral remunerada; ele abrange o agir do ser humano sobre a sua própria natureza e sobre o mundo ao seu redor. Assim, pode-se pensar o trabalho como uma possibilidade de luta no processo formativo de realização do ser humano (Engels, 1985, p. 71).

Assumir o trabalho como princípio educativo implica reconhecer que o ser humano é, por natureza, um agente ativo na construção de sua realidade, que não é apenas um sujeito passivo que recebe conhecimento e informações, mas um agente transformador que se apropria

do mundo ao seu redor para modificá-lo e adaptá-lo às suas necessidades e aspirações. Essa visão coloca o ser humano no centro do processo educativo, valorizando sua capacidade criativa, sua autonomia e sua habilidade de agir de forma consciente e crítica.

Ao reconhecer o trabalho como princípio educativo, a educação passa a ser compreendida como um processo dinâmico e interativo, no qual os indivíduos não apenas desenvolvem conhecimento, mas também desenvolvem habilidades práticas, valores éticos, filosóficos e de direitos e deveres para a construção de melhoria nas comunidades que atuam. Nesse sentido, é necessário admitir que, para enfrentar os desafios dessa realidade, é crucial promover sua autotransformação (Konder, 2018).

Neste cenário histórico, há uma crescente busca por resgatar a concepção de educação politécnica. Segundo Ciavatta (2005), essa abordagem educacional está intrinsecamente ligada ao trabalho, sendo considerada um instrumento essencial para a emancipação humana de forma integral. A proposta da educação politécnica remonta aos escritos de Gramsci (1977), que a via como um meio de superar a histórica dicotomia entre o trabalho manual e o trabalho intelectual. Ou seja, o homem que pensa é o homem que executa, para Gramsci (1977) não é possível essa separação entre o *homo faber* e o *homo sapiens*.

Essa visão da educação politécnica vai além da simples preparação para o mercado de trabalho, buscando integrar os aspectos práticos e teóricos do conhecimento, bem como promover uma compreensão totalizante das dinâmicas sociais, econômicas e culturais. Ao articular o trabalho à educação, ela não apenas capacita os indivíduos para o exercício de uma profissão, mas os qualifica para questionar e transformar as estruturas sociais e econômicas existentes. Nesse sentido,

a politecnia ultrapassa tanto a preparação para ocupações definidas do mercado de trabalho quanto a educação geral baseada nas áreas do conhecimento que se explicam em si mesmas, através de suas próprias estruturas lógicas e supostamente dotadas de autonomia. Por outro lado, não significa também interdisciplinaridade, devendo ir muito mais além. A politecnia significa uma nova forma de recorte e de estruturação dos conteúdos, a partir dos processos de trabalho que desempenham funções sociais relevantes para a constituição da sociedade brasileira contemporânea (Kuezer, 1992, p. 139).

Face ao exposto, Saviani (2007) acrescenta que a noção de politecnia refere-se ao domínio dos fundamentos científicos das diversas técnicas que compõem o processo de trabalho produtivo moderno. Em outras palavras, a formação politécnica visa assegurar o conhecimento e a compreensão dos princípios científicos subjacentes às diferentes modalidades de trabalho.

A adoção de uma abordagem educacional politécnica proporciona novas perspectivas de vida aos jovens, contribuindo significativamente para a superação das desigualdades entre

as classes sociais. Isso possibilita, além da ascensão profissional individual, a defesa coletiva da democracia e da escola pública como pilares fundamentais de uma sociedade inclusiva.

Nesse sentido, o Decreto 5.154 teve um impacto significativo em relação à Educação Politécnica no país. Este decreto regulamentou o funcionamento das escolas técnicas de nível médio, estabelecendo diretrizes para a oferta de cursos técnicos e profissionalizantes. Em relação à Educação Politécnica, o Decreto 5.154 não trouxe uma definição explícita ou um enfoque direto sobre esse tipo específico de abordagem educacional (Brasil, 2004). No entanto,

Esse processo resultou em uma significativa mobilização dos setores educacionais vinculados ao campo da educação profissional, principalmente no âmbito dos sindicatos e dos pesquisadores da área “trabalho e educação”. Desse modo, durante o ano de 2003 até julho de 2004, manifestou-se grande efervescência nos debates referentes à relação entre ensino médio e educação profissional. Assim, retomou-se a discussão sobre a educação politécnica, compreendendo-a como uma educação unitária e universal destinada à superação da dualidade entre cultura geral e cultura técnica [...] (Pacheco, 2010, p. 26).

Embora o Decreto 5.154 não tenha promovido diretamente a Educação Politécnica, ele contribuiu para criar um ambiente mais favorável para a sua implementação, ao proporcionar maior autonomia às instituições de ensino na definição de seus currículos e na organização de seus cursos técnicos e profissionalizantes.

A abordagem politécnica na educação básica, conforme descrita, se caracteriza pelo foco na aquisição de conhecimentos científicos e técnicos que permeiam os processos produtivos modernos, sem, contudo, se direcionar exclusivamente para a formação profissional específica. Nessa concepção, os estudantes receberiam uma educação ampla e multidisciplinar que os prepararia para escolhas mais especializadas posteriormente, seja no ensino técnico ou universitário. Segundo Pacheco (2012), essa abordagem sugere que a escolha por uma formação profissional específica em nível universitário ou técnico só ocorreria após a conclusão da educação básica de caráter politécnico, geralmente aos 18 anos de idade ou mais.

No entanto, a implementação prática da politécnia na educação básica levanta questões complexas e desafiadoras. Entre elas, estão a necessidade de revisão curricular para integrar os conhecimentos científicos e técnicos de forma transversal e contextualizada, a formação de professores capacitados para essa abordagem educacional, a disponibilidade de recursos e infraestrutura adequados, além da necessidade de uma mudança na cultura escolar para valorizar uma educação mais integral e contextualizada (Mendonça, 2023). Nesse sentido, enquanto a ideia de uma educação básica politécnica é promissora em teoria, sua viabilidade prática requer um compromisso sério com a revisão estrutural e curricular do sistema educacional, bem como o investimento em formação docente e infraestrutura escolar adequada. Corroborando essa afirmação, Pacheco (2012, p. 27) diz:

Tais reflexões e análises permitiram concluir que as características atuais da sociedade brasileira dificultam a implementação da educação politécnica ou tecnológica em seu sentido pleno, uma vez que, entre outros aspectos, a extrema desigualdade socioeconômica obriga grande parte dos filhos da classe trabalhadora a buscar a inserção no mundo do trabalho, visando complementar o rendimento familiar, ou até mesmo a autossustentência, muito antes dos 18 anos de idade. Assim, a tentativa de implementar a politécnica de forma universal e unitária não encontraria uma base material concreta de sustentação na sociedade brasileira atual, uma vez que esses jovens não podem se *dar ao luxo* de esperar até os 20 anos ou mais para começar a trabalhar.

Essas reflexões têm levado à compreensão de que uma sociedade igualitária é possível desde que seja superada a dualidade estrutural que a burguesia impôs à educação ao longo da história. Requer um modelo de ensino que assegure a integralidade da educação e a volta dos postulados de integração dos indivíduos. Nessa perspectiva, o ensino básico não se limitaria apenas a fazer a mediação e desenvolvimento de conhecimentos sistematizados, mas abrangeria o desenvolvimento de habilidades práticas e técnicas relevantes para o mundo do trabalho e para a vida em sociedade.

Essa visão de uma educação básica integrada é fundamental para promover o desenvolvimento humano, colaborativo e integrado para construir uma sociedade que reconhece a importância tanto do conhecimento teórico quanto das habilidades práticas. Assim como também é necessário desenvolver atividades que possibilitem a interdisciplinaridade e contextualização das disciplinas, como história, geografia e filosofia, proporcionando a dialogicidade dos temas. Este enfoque, “ao adotar a ciência, a tecnologia, a cultura e o trabalho como eixos estruturantes, contempla as bases em que se pode desenvolver uma educação tecnológica ou politécnica e, ao mesmo tempo, uma formação profissional *stricto sensu* exigida pela dura realidade socioeconômica do país” (Pacheco, 2012, p. 27).

Assim sendo, a visão de educação almejada é aquela que se caracteriza por ser politécnica e integrada. Isso significa que se busca um modelo educacional que não apenas aborde a teoria de forma isolada, mas que também incorpore de maneira significativa a prática em seu currículo. Para atingir esse objetivo, é fundamental que a educação atual adote uma abordagem integrada, que reconheça a importância tanto da teoria quanto da prática no processo de aprendizagem (Ciavatta, 2014).

Na proposta dos trabalhadores está expressa a concepção de educação profissional que eles mesmos desejam e reivindicam. Querem uma educação ampla, integral, capaz de articular a formação profissional com a ciência, a cultura e o humanismo. Querem conhecer a história, compreender o mundo e se integrar soberanamente. É por isso que, na ótica dos trabalhadores, a educação profissional precisa ser capaz de formar cidadãos críticos e cidadãos competentes. Cidadãos com consciência e criticidade do mundo em que vivem, responsáveis em seus compromissos com esse mundo, mas também, capazes de lutar e reivindicar seus direitos a uma vida melhor e a um mundo (Ciavatta, 2014, p. 52).

Para superar as desigualdades sociais e a exploração da classe trabalhadora, é essencial que a educação se oponha às prescrições neoliberais e adote práticas baseadas na solidariedade em vez da concorrência, na omnilateralidade em vez da unilateralidade. A luta contra a hegemonia no campo educacional requer um foco na formação integral, no desenvolvimento da relação entre a parte e o todo, em contraposição ao ensino fragmentado, tecnicista e centrado no mérito individual. Isso implica em reconhecer que a educação deve ser um instrumento de transformação social e de promoção do bem-estar coletivo.

Construir caminhos para uma educação emancipadora é uma tarefa complexa e contínua, que exige o envolvimento de toda a sociedade. É essencial que políticas educacionais, práticas pedagógicas e currículos reflitam os princípios de autonomia, contextualização, participação democrática, desenvolvimento integral e transformação social. Somente assim será possível formar cidadãos críticos, conscientes e comprometidos com a construção de um mundo mais justo e equitativo.

Isso posto, e para estreitar a discussão sobre a educação profissional, passa-se, na próxima subseção, às explanações sobre as contrarreformas na educação e o novo ensino médio.

1.3 AS CONTRARREFORMAS NA EDUCAÇÃO E O NOVO ENSINO MÉDIO

As contrarreformas na educação, particularmente no contexto brasileiro, representam um conjunto de mudanças legislativas e políticas que visam redefinir as diretrizes e objetivos do sistema educacional. Essas reformas têm gerado intensos debates e controvérsias devido às suas implicações para a qualidade, equidade e finalidade da educação.

As contrarreformas na educação geralmente se caracterizam por um enfoque pragmático e tecnicista, que tende a priorizar a formação de mão de obra qualificada para atender às demandas imediatas do mercado de trabalho. Essas reformas são frequentemente impulsionadas por pressões econômicas e políticas que buscam alinhar o sistema educacional às necessidades do capital, muitas vezes em detrimento de uma formação integral e crítica dos estudantes.

Nesse cenário, a flexibilização curricular surge como uma medida que visa ajustar o ensino às necessidades do mercado e às demandas individuais dos discentes. O princípio da flexibilização curricular, como delineado pela Lei nº 13.415/2017, integra-se a um contexto mais amplo de aprendizagem flexível, que enfatiza a inovação metodológica, a tecnologia educacional e a diversidade de abordagens de aprendizado (Brasil, 2017). Esta abordagem, em sua vertente pedagógica, busca atender às demandas de uma sociedade em constante evolução, oferecendo uma resposta adaptável às necessidades individuais dos estudantes.

Segundo Kuenzer (2017), essa concepção de aprendizagem flexível, que abraça desde comunidades de aprendizagem em rede até a flexibilização dos tempos de estudo na Educação a Distância (EaD), justifica a flexibilização curricular no ensino médio. Esta adaptação curricular visa superar críticas ao modelo tradicional, buscando valorizar a autonomia do aluno, promover a construção colaborativa do conhecimento e reconhecer a diversidade de trajetórias e interesses dos estudantes. Em tese, a flexibilização da aprendizagem propõe uma abordagem curricular que respeita a individualidade de cada aluno no processo de aprendizado, permitindo escolhas e promovendo um engajamento mais significativo com o conhecimento.

Apesar de não abordar aspectos metodológicos de maneira direta, a flexibilização curricular proposta para o ensino médio encontra sua justificativa e base no arcabouço epistemológico da aprendizagem flexível. Ao se inserir nesse contexto mais amplo, a flexibilização curricular busca alinhar-se com os princípios de uma abordagem educacional que valoriza a personalização do ensino, a diversidade de modelos de aprendizado e o uso de tecnologias educacionais. No entanto,

a aprendizagem flexível seria resultante do avanço da base microeletrônica; reduzi-la, contudo, a essa dimensão, é uma simplificação que atende apenas a interesses de caráter ideológico. A análise acurada dessa proposta, para ser adequada, precisa buscar suas raízes nas bases materiais que a geraram, o que extrapola os limites da tecnologia, atingindo as relações de produção que configuram o regime de acumulação flexível, cimentado pela ideologia pós-moderna (Kuenzer, 2017, p. 338).

Kuenzer (2017) acrescenta que é crucial reconhecer a necessidade de transcender a superfície do fenômeno apresentado e investigar as relações subjacentes que permeiam esse novo discurso. A análise deve ir além das categorias superficiais, aproximando-se das raízes que sustentam essa concepção, a fim de revelar seu caráter ideológico ao desvelar lacunas e contradições. Este movimento é essencial para evitar confusões com as categorias do materialismo histórico e alcançar uma compreensão mais profunda e crítica do fenômeno em questão.

Nesse sentido, a aprendizagem flexível emerge como um elemento do projeto educacional da acumulação flexível, cuja dinâmica mantém a distribuição desigual do conhecimento, porém com uma abordagem distinta. Sob essa perspectiva, destaca-se a necessidade de formar profissionais adaptáveis às rápidas mudanças tecnológicas resultantes da natureza dinâmica da produção científico-tecnológica contemporânea. Essa formação flexível visa substituir a formação de habilidades técnicas específicas adquiridas em cursos de educação profissional e tecnológica por uma formação mais ampla e genérica.

No contexto específico do ensino médio atual, essa formação geral se apresenta com um caráter genérico, complementado por estudos em uma área específica ou por educação técnica

e profissional simplificada. No entanto, para os defensores da nova Lei, a ênfase recai sobre o desenvolvimento de competências que possibilitem a aprendizagem ao longo da vida, um pilar central na pedagogia da acumulação flexível. Assim, a simplificação da formação profissional não é vista como prioritária, pois a integração entre teoria e prática ocorrerá ao longo das trajetórias de trabalho, reduzindo a importância da formação escolar tanto de caráter geral quanto profissional.

Ao salientar que a adaptação ao novo ordenamento para o trabalho flexível em uma sociedade marcada pela presença da microeletrônica requer a habilidade de trabalhar intelectualmente, a lógica da acumulação flexível reconhece a importância de expandir a escolaridade tanto no nível básico quanto no superior, aliada à educação profissional contínua para atender às demandas emergentes do mercado de trabalho. No entanto, surge a questão crucial sobre quem se beneficiará e com qual qualidade ocorrerá essa ampliação (Kuenzer, 2017).

Embora a responsabilidade pela expansão da oferta de educação básica permaneça com a escola, de forma presencial, a nova legislação desvaloriza essa modalidade, especialmente no caso do ensino médio. No ensino superior, o processo de mercantilização segue uma trajetória similar, carecendo apenas de um novo marco regulatório que oficialize essa desvalorização. Nesse contexto, a expansão do acesso, especialmente impulsionada pela iniciativa privada, é fomentada pela oferta de cursos a distância, que reduzem custos e mensalidades, tornando-se uma estratégia eficaz de mercantilização (Kuenzer, 2017).

Nesse contexto, Kuenzer (2017), ainda, acrescenta que a pedagogia da acumulação flexível omite que ao desvincular a capacitação do trabalho através das novas tecnologias, as competências se tornam homogêneas, baseadas em conhecimentos de automação industrial, e o mercado de trabalho adota uma lógica de arranjos flexíveis de habilidades diferenciadas.

Ao contrário do paradigma do taylorismo/fordismo, onde as competências eram moldadas para ocupações estáveis, a integração produtiva atual demanda flexibilidade, combinando habilidades de acordo com estratégias de contratação. Essas combinações dinâmicas refletem demandas variadas de qualificação, prontamente atendidas pela aprendizagem flexível, priorizando adaptabilidade sobre qualificação prévia.

Essa abordagem "flexível" da força de trabalho valoriza a adaptabilidade sobre a qualificação prévia, refletindo a dinâmica das cadeias produtivas. Ou seja, “nesse contexto de distribuição desigual, insere-se o novo ensino médio; diferentemente da proposta que integrava as DNCM/2012, a organização curricular aprovada, ao flexibilizar os percursos, institucionaliza o acesso desigual e diferenciado ao conhecimento” (Kuenzer, 2017, p. 341).

Em síntese, Kuenzer (2017) diz que o ensino médio atual, alinhado com a pedagogia da acumulação flexível, visa formar trabalhadores com subjetividades flexíveis, combinando educação geral com itinerários formativos por áreas de conhecimento, incluindo educação técnica e profissional. Essa formação diferenciada, disponibilizada de acordo com a origem de classe, prepara os trabalhadores para desempenhar diversas tarefas em um mercado de trabalho flexibilizado. A aprendizagem flexível, tanto como organização curricular quanto como metodologia, é uma estratégia para atender a essa finalidade de formação, adaptando-se às necessidades da produção conforme demandas variáveis. A falta de diálogo e os conflitos durante o processo de aprovação da reforma do ensino médio evidenciam a influência das bases materiais na estruturação das políticas públicas na era da acumulação flexível, resultado da articulação entre setores privados e o Estado.

Nesse sentido, o Novo Ensino Médio (NEM) representa uma reforma educacional alinhada aos interesses da oligarquia e a uma agenda de capitalismo dependente, exacerbando a desigualdade no país. Ao adotar a divisão curricular por itinerários formativos, essa reforma nega aos estudantes uma formação comum e qualificada, desvirtuando o propósito do ensino médio como parte integrante e aprofundadora da educação básica. A imposição do NEM, ignorando as críticas das entidades educacionais nacionais em favor das demandas do setor privado, compromete o interesse público e limita o acesso dos estudantes a uma educação abrangente, fundamental para o desenvolvimento de uma consciência social, política e cultural independente.

Em suma, as contrarreformas na educação e o NEM refletem uma tentativa de adaptar o sistema educacional às demandas contemporâneas do mercado de trabalho. No entanto, é crucial que essas reformas sejam implementadas de maneira a não comprometer os princípios de equidade, qualidade e formação integral, essenciais para uma educação verdadeiramente emancipadora.

Ao acrescentar o papel da Rede Federal de Educação, incluindo o Ifal, é importante destacar os esforços dessa rede para contrapor a lógica de flexibilização excessiva e mercantilização que o NEM propõe.

A Rede Federal de Educação, historicamente comprometida com a formação integral e crítica de seus estudantes, tem se posicionado em defesa de uma educação pública de qualidade, voltada para a emancipação social (Kuenzer, 2017). No contexto do Ifal, essa missão se reflete em uma série de práticas pedagógicas e curriculares que buscam alinhar o desenvolvimento de competências técnicas com uma sólida formação humana, política e cultural. Apesar das pressões para adotar o NEM e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), muitas instituições

federais, incluindo o Ifal, têm implementado essas diretrizes com cautela, buscando preservar sua autonomia pedagógica e manter o foco em uma educação que vá além da mera adaptação ao mercado de trabalho.

Embora o Ifal, assim como outros institutos federais, tenha incorporado algumas mudanças exigidas pela BNCC e pelo NEM, é preciso enfatizar que esses ajustes foram feitos de maneira crítica, preservando o compromisso com a formação cidadã e a promoção de uma educação contra-hegemônica. Isso significa que, embora haja a oferta de itinerários formativos, o Ifal tem buscado garantir que esses percursos não restrinjam o acesso ao conhecimento, mas ampliem as oportunidades de aprendizagem integral para os estudantes.

Em outras palavras, o Ifal, enquanto parte da Rede Federal, tem resistido à desvalorização do ensino técnico e profissional e às tentativas de simplificar o currículo. Pelo contrário, a instituição continua a promover uma educação que valoriza a integração entre teoria e prática, preparando os estudantes não apenas para o trabalho imediato, mas também para o exercício da cidadania e para uma atuação crítica em sociedade.

A aceitação da BNCC e do NEM, portanto, no âmbito do Ifal, foi feita com o entendimento de que a implementação desses modelos não deve comprometer os princípios de equidade e formação crítica que sempre orientaram as ações da instituição. Como resultado, o Ifal mantém uma postura de constante diálogo com as demandas do setor produtivo, mas sem perder de vista a sua função social mais ampla, que é formar cidadãos capazes de questionar e transformar a realidade.

Nesse contexto, a Rede Federal de Educação se destaca como um exemplo de resistência às tendências mercadológicas que permeiam as contrarreformas educacionais. Ao preservar a formação integral e a qualidade do ensino, o IFAL e outras instituições federais demonstram que é possível conciliar uma educação técnica e profissional de excelência com uma abordagem pedagógica que não se limita à preparação para o mercado, mas que contribui para a emancipação individual e coletiva dos estudantes.

De qualquer forma, em meio a esse cenário de contrarreformas na educação brasileira e ao NEM, a Rede Federal de Educação tem ganhado cada vez mais reconhecimento no âmbito nacional, como será abordado na próxima subseção.

1.4 TRAJETÓRIA DOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IFs)

Os Institutos Federais (IFs) desempenham um papel essencial no cenário educacional do país, sendo parte integrante da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica⁴. Destacam-se como instituições de ensino técnico, tecnológico e profissionalizante, criados a partir da reestruturação das antigas escolas técnicas federais. Sua missão é oferecer educação pública, gratuita e de qualidade em diversos níveis, desde o ensino médio integrado até cursos superiores de tecnologia e pós-graduação.

Os Institutos Federais constituem uma rede de instituições de ensino público no Brasil, cuja trajetória é marcada por uma evolução significativa ao longo das últimas décadas. Os IFs têm suas raízes na história da educação técnica no Brasil, cuja origem, em grande parte está nas 19 escolas de aprendizes artífices, as quais foram instituídas por Nilo Peçanha, por meio do Decreto nº 7.566, de 1909. Posteriormente, essas escolas foram transformadas nos Liceus Industriais e em Escolas Industriais e Técnicas.

De acordo com Nunes *et. al.* (2021), sua configuração atual começou a se delinear de forma mais clara a partir da década de 2000. Em 2008, por meio da Lei Federal nº 11.892, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia foram estabelecidos, consolidando e expandindo a rede federal de educação profissional e tecnológica (Brasil, 2008). Essa legislação fundamentou-se no princípio de promover o desenvolvimento socioeconômico das regiões onde estão localizados os *campi* dos IFs. Seu objetivo primordial é colaborar com o desenvolvimento local e regional, oferecendo uma gama de cursos técnicos, tecnológicos e profissionalizantes. Ou seja, transferir tecnologia e inovação para a sociedade, além de fomentar o desenvolvimento local e regional, são finalidades essenciais dos Institutos Federais, conforme estipulado na lei.

Desde sua criação, os Institutos Federais passaram por um período de expansão notável, caracterizado pela abertura de novas unidades em diversas regiões do país. Essa expansão desempenhou um papel fundamental na ampliação do acesso à educação técnica e profissionalizante, atendendo a demandas locais e regionais por qualificação profissional. Pacheco corrobora esta afirmação dizendo que

A estrutura multicampi e a clara definição do território de abrangência das ações dos Institutos Federais afirmam, na missão dessas instituições, o compromisso de intervenção em suas respectivas regiões, identificando problemas e criando soluções

⁴ A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) foi criada pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que também criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em: 20 jun. 2024.

técnicas e tecnológicas para o desenvolvimento sustentável com inclusão social. Na busca de sintonia com as potencialidades de desenvolvimento regional, os cursos nas novas unidades deverão ser definidos por meio de audiências públicas e da escuta as representações da sociedade (Pacheco, 2011, p. 14).

Nesse sentido, a criação de novos *campi* dos IFs se mostrou estratégica para promover a inclusão educacional e o desenvolvimento socioeconômico em áreas antes carentes de oportunidades nesse sentido. A implantação dessas unidades em regiões distantes dos centros urbanos tradicionalmente favorecidos contribuiu para reduzir desigualdades regionais e proporcionar formação técnica de qualidade a um número cada vez maior de estudantes. Segundo Pacheco (2011, p. 13-14),

O governo federal, através do Ministério da Educação, criou um modelo institucional absolutamente inovador em termos de proposta político-pedagógica: os Institutos Federais de Educação, Ciência e tecnologia. Essas instituições têm suas bases em um conceito de educação profissional e tecnológica sem similar em nenhum outro país. São 38 institutos, com 400 *campi* espalhados por todo o território brasileiro, além de várias unidades avançadas, atuando em cursos técnicos (50% das vagas), em sua maioria na forma integrada com ensino médio, licenciaturas (20% das vagas) e graduações tecnológicas, podendo ainda disponibilizar especializações, mestrados profissionais e doutorados voltados principalmente para a pesquisa aplicada de inovação tecnológica.

A criação dos IFs se alinha à política de expansão e interiorização da educação promovida durante o governo de Lula (2003-2010). Essa política visava ampliar a rede federal de ensino para regiões do interior do país, estabelecendo universidades e institutos em áreas anteriormente não contempladas pelas políticas públicas educacionais de âmbito federal. Conforme Nunes *et al.* (2021), um exemplo claro dessa expansão pode ser observado ao comparar os números antes e depois desse período. Até o ano de 2002, o Brasil contava com 45 universidades federais, e entre 2003 e 2010, foram criadas 14 novas universidades. Além disso, o número de *campi* passou de 148 em 2002 para 178 em 2010, evidenciando o esforço para alcançar áreas até então desatendidas.

Uma das características distintivas dos IFs é a oferta de educação integrada, que combina o ensino médio com cursos técnicos. Essa abordagem visa proporcionar uma formação mais completa e integrada, preparando os estudantes tanto para o ingresso no mercado de trabalho quanto para o prosseguimento dos estudos em nível superior. Ou seja,

Na proposta dos Institutos Federais, agregar à formação acadêmica a preparação para o trabalho (compreendendo-o em seu sentido histórico, mas sem deixar de afirmar seu sentido ontológico) e discutir os princípios das tecnologias a ele concernentes dão luz a elementos essenciais para a definição de um propósito específico para a estrutura curricular da educação profissional e tecnológica. O que se propõe é uma formação contextualizada, banhada de conhecimentos, princípios e valores que potencializam a ação humana na busca de caminhos de vida mais dignos (Pacheco, 2011, p. 15).

Nesse sentido, os IFs buscam derrubar as barreiras tradicionais entre o ensino técnico e o científico, integrando trabalho, consciência e cultura na perspectiva da emancipação humana. Essa abordagem transcende a visão fragmentada do conhecimento, promovendo uma educação que reconhece a interdependência entre teoria e prática, entre ciência e tecnologia, e entre formação profissional e desenvolvimento humano. Os IFs são reconhecidos por articular teoria e prática, preparando os estudantes não apenas com conhecimentos técnicos específicos, mas também com uma formação humanística e crítica. Além disso, promovem atividades de pesquisa, extensão e inovação, contribuindo significativamente para o desenvolvimento regional e nacional. Ao expandir sua rede pelo país, alcançam diversas comunidades, oferecendo oportunidades educacionais que promovem a inclusão social e fortalecem a cidadania.

Segundo Pacheco (2011), o objetivo dos IFs é proporcionar uma educação vinculada a um Projeto Democrático, comprometida com a emancipação dos setores excluídos de nossa sociedade. É uma educação que não apenas incorpora e transcende os princípios e conceitos da escola, mas também incorpora aqueles gestados pela sociedade organizada. Assim, os Institutos Federais devem orientar seus projetos de formação técnico-profissional para uma educação emancipadora. É fundamental que seus cursos sejam elaborados de forma a atender às demandas locais e permitir a educação libertadora dos indivíduos.

Os IFS têm sido fundamentais na promoção de uma educação emancipadora, preparando indivíduos para os desafios do mercado de trabalho contemporâneo. Ao mesmo tempo, respondem às demandas por inovação e desenvolvimento tecnológico no Brasil, reafirmando seu papel estratégico na formação de profissionais qualificados e na integração com o setor produtivo.

Para dar seguimento à trajetória dos IFs, a próxima subseção destaca o IF Alagoas.

1.4.1 Das Escolas Técnicas ao Instituto Federal de Alagoas

Embora o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas, denominado Instituto Federal de Alagoas (Ifal), seja uma instituição relativamente nova, criada em 2008, pela Lei nº 11.892 (Brasil, 2008), sua formação foi a junção entre duas importantes instituições educacionais federais do estado: o Centro Federal de Educação Tecnológica de Alagoas (CEFET-AL) e a Escola Agrotécnica Federal de Satuba. Essa fusão representou um marco significativo na história da educação em Alagoas, unindo forças e recursos para proporcionar uma oferta educacional mais abrangente e diversificada (Brasil, 2008).

O CEFET-AL tinha *campi* em locais estratégicos do Estado, como Maceió, Marechal Deodoro e Palmeira dos Índios. Sua atuação estava voltada para o ensino técnico e tecnológico, oferecendo cursos que preparavam os estudantes para o mercado de trabalho em diversas áreas profissionais. Nunes *et. al.* (2021, p. 6) destacam que

O CEFET-AL teve início na primeira década do século XX, com a institucionalização da educação profissionalizante feita durante o governo de Nilo Peçanha. Assim, o Decreto n.º 7.566, de 23 de setembro de 1909, criou 19 Escolas de Aprendizizes Artífices, subordinadas ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, nas capitais de todos os estados brasileiros e na cidade de Campos de Goytacazes, no estado do Rio de Janeiro.

Essa iniciativa refletia uma preocupação fundamental em fornecer educação e qualificação profissional em um momento crucial da história do Brasil, quando o país estava se recuperando do período da escravidão. A criação dessas escolas tinha como objetivo principal capacitar a mão de obra para atender às demandas emergentes da industrialização, além de proporcionar oportunidades educacionais para os filhos das camadas menos privilegiadas da sociedade. Essas medidas visavam combater a ociosidade e promover a inclusão social, ao mesmo tempo em que impulsionavam o desenvolvimento econômico do país.

No entanto, Cunha (1977) argumenta que a criação das escolas não foi simplesmente uma resposta à necessidade de mão de obra qualificada, especialmente dada a limitada industrialização naquela época, visto que as indústrias estavam concentradas principalmente no Sudeste, particularmente em São Paulo, enquanto muitos estados careciam de uma presença industrial significativa. O autor sugere que a localização das escolas nas capitais foi mais influenciada por considerações políticas e pelo desejo do Estado de oferecer alguma forma de emprego aos jovens das camadas mais pobres, em vez de um esforço genuíno de capacitar a mão de obra.

Assim sendo, Cunha (1977) analisa que a promulgação da lei de 1909 para criação de escolas técnicas não se limitou apenas a suprir a demanda por mão de obra qualificada, tendo em vista o estágio incipiente do desenvolvimento industrial na época. A lei de 1909 revela preocupações mais amplas com a ordem social e a inclusão econômica, indicando que essas preocupações foram mais determinantes do que a simples necessidade de educar e capacitar a população carente para o mercado de trabalho.

Em 1937, por meio da Lei Federal n.º 378, de 13 de janeiro, as Escolas de Aprendizizes e Artífices foram reconfiguradas como Liceus Profissionais. Este marco legislativo reflete uma evolução na abordagem do ensino profissional no país (Brasil, 1973). No mesmo ano, a Constituição Brasileira incluiu um artigo específico sobre o ensino profissional, consolidando-o como uma política pública voltada para os setores menos favorecidos da sociedade. Essa

continuidade na consideração do ensino profissional como uma ferramenta de inclusão social ecoa o princípio estabelecido pelo Decreto n.º 7.566 de 1909, evidenciando o compromisso do Estado em proporcionar oportunidades educacionais e econômicas para aqueles que historicamente enfrentaram desvantagens socioeconômicas (Nunes *et. al.*, 2021).

A partir do Decreto n.º 4.127, de 25 de fevereiro de 1942, o ensino profissional foi equiparado ao ensino secundário, permitindo aos formados em cursos técnicos o acesso ao ensino superior na área correspondente (Brasil, 1942). Posteriormente, em 1959, por meio da Lei Federal n.º 3.552, as Escolas Industriais e Técnicas foram elevadas à condição de autarquia e passaram a ser denominadas Escolas Técnicas Federais, conforme regulamentado pelo Decreto n.º 47.038, de 16 de novembro do mesmo ano (Brasil, 1959), conferindo-lhes autonomia didática e de gestão.

Em 1994, a Lei n.º 8.948 propôs a transição das Escolas Técnicas Federais e Agrotécnicas Federais para Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), mediante decretos específicos e critérios estabelecidos pelo Ministério da Educação (MEC) (Brasil, 1994). A transformação da Escola Técnica Federal de Alagoas (ETFAL) em CEFET-AL ocorreu em 22 de março de 1999, após atender a todos os requisitos estabelecidos. Durante esse processo, a ETFAL expandiu suas unidades para o interior do estado, estabelecendo unidades descentralizadas em Palmeira dos Índios, em 1993, e Marechal Deodoro, em 1995 (Brasil, 1999).

No que diz respeito à Escola Agrotécnica de Satuba, que foi estabelecida em 1905 com o propósito de fornecer educação em técnicas agrícolas, com foco especial nas atividades relacionadas às usinas canavieiras e à cultura da cana-de-açúcar. Inicialmente conhecida como Aprendizado Agrícola de Satuba, a escola operava nas instalações da Sociedade de Agricultura Alagoana. Sua fundação reflete a necessidade de desenvolver habilidades técnicas específicas para atender às demandas da indústria agrícola local, destacando-se pela sua contribuição para a formação de profissionais capacitados para o setor açucareiro e agrícola em Alagoas.

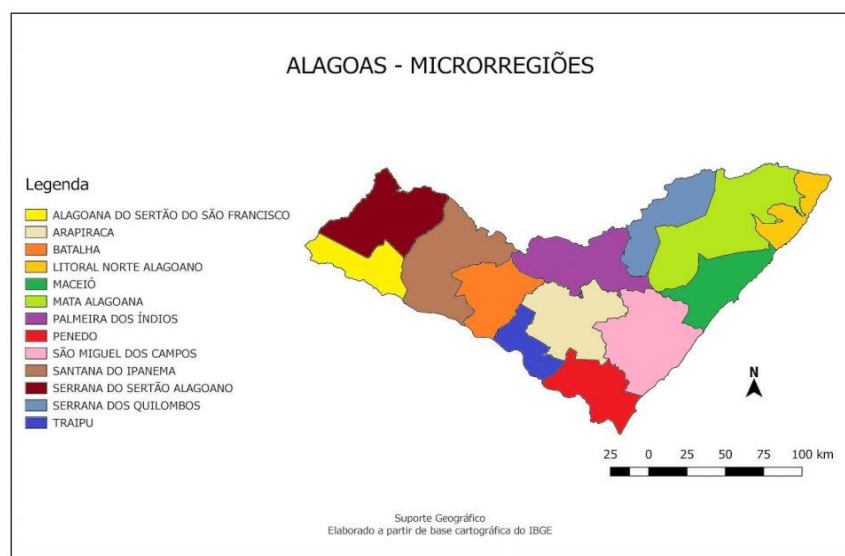
Durante o período de 1907 a 1910, a escola ficou sob a administração do governo estadual. No entanto, devido a dificuldades para manter o custeio da instituição, o governo alagoano transferiu a responsabilidade para o governo federal, pelo Decreto n.º 8.940, de 30 de agosto de 1911. Cria-se, desta maneira, o aprendizado agrícola em Alagoas, no modelo da instrução técnica relativa à agricultura e às indústrias correlatas, alterando várias disposições do regulamento do Decreto n.º 8.319, de 20 de outubro de 1910, e recebendo a alcunha de Patronato Agrícola de Alagoas (Nunes *et. al.*, 2023, p. 8).

Em 1910, o Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, com base em um acordo entre o Governo Federal e o Governo do Estado de Alagoas, fundou um Aprendizado Agrícola nos terrenos e instalações da Estação Agronômica e Posto Zootécnico em Satuba,

município de Santa Luzia do Norte, conforme estabelecido pelo Decreto n.º 8.319, de 20 de outubro de 1910 (Brasil, 1910). Ao longo dos anos, essa instituição passou por várias mudanças. Em 1934, foi transformada em Aprendizado Agrícola de Alagoas e, em 1939, teve sua denominação alterada para Aprendizado Agrícola Floriano Peixoto. Em 1943, ampliou sua oferta educacional para incluir três níveis de cursos: básico, rural e de adaptação. Em 1957, sob o nome de Escola Agrotécnica Floriano Peixoto, iniciou a oferta do curso Técnico de Agricultura (Nunes *et. al.*, 2023).

O Decreto n.º 83.937 de 1979 alterou o nome da escola novamente, agora para Escola Agrotécnica Federal de Satuba, seguindo um padrão nacional (Brasil, 1979). Em 1993, a escola foi elevada à condição de Autarquia Federal. Essa trajetória histórica revela uma ênfase na educação profissional no Brasil, marcada pela divisão social e técnica do trabalho, com as políticas educacionais visando formar mão de obra técnica para o setor produtivo, especialmente industrial. Segundo Kuenzer (1992) essa dualidade estrutural na educação reflete a preparação diferenciada para funções hierárquicas e técnicas no sistema produtivo. Com a expansão iniciada pela Lei n.º 11.822/2008, o Ifal estabeleceu novos *campi* em várias cidades do estado, totalizando 16 campi que oferecem uma variedade de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, cursos técnicos subsequentes, graduações e pós-graduações (Brasil, 2008).

Figura 1: Mapa do Estado de Alagoas de acordo com suas microrregiões



Fonte: LOPES, R. H. Mapa de Alagoas: Lista de cidades, Tipos de mapa e Curiosidades. *Gestão Educacional*, 2019. Disponível em: <https://www.gestaoeducacional.com.br/mapa-de-alagoas-tipos-de-mapa-e-curiosidades/>. Acesso em: 26 abril. 2024.

Atualmente, o Ifal desempenha um papel fundamental na educação do estado, oferecendo uma abordagem vertical que abrange desde a educação básica até o ensino superior.

Com presença em diversas regiões de Alagoas, o Ifal atua em uma ampla gama de áreas do conhecimento, abrangendo tanto as ciências exatas e tecnológicas quanto as humanidades e as ciências sociais. Além dos cursos presenciais ministrados em seus *campi*, o Ifal também oferece cursos na modalidade a distância, ampliando seu alcance para municípios que não possuem *campus* físico da instituição. Essa estratégia permite que o instituto promova a inclusão educacional e atenda às demandas por educação técnica e profissional em todo o estado, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico e cultural de Alagoas.

Para continuar a trajetória dos Institutos Federais, vamos focar na próxima subseção destacando o *Campus Maceió* do IF de Alagoas.

1.4.2 *Campus Maceió*

O *Campus Maceió* do Ifal tem uma história profundamente enraizada na evolução do sistema educacional brasileiro, especialmente no que diz respeito à educação técnica e profissional. Sua fundação em 1909 como uma das dezenove Escolas de Aprendizizes e Artífices estabelecidas pelo Presidente Nilo Peçanha reflete um momento crucial na história do país, quando se reconheceu a necessidade de formação técnica para atender às demandas da emergente economia industrial (Ifal, 2024).

De acordo com o Plano Político Pedagógico do Ifal (PPPI), a localização inicial da Escola na Rua Boa Vista, no Centro de Maceió, marca o início de sua jornada educacional. Ao longo dos anos, a instituição passou por várias mudanças de nome e localização, refletindo não apenas as mudanças administrativas, mas também as transformações na política educacional e na sociedade como um todo. Cada denominação assumida ao longo do tempo carrega consigo as aspirações e os objetivos da instituição em se adaptar e evoluir para melhor atender às necessidades da comunidade e da economia local.

A transformação da escola em ETFAL em 1968 marcou um ponto de inflexão significativo, quando a instituição recebeu um novo foco e reconhecimento como um centro de excelência em educação técnica. A posterior transformação em CEFET-AL em 1999 e, posteriormente, em *Campus Maceió* do Ifal em 2008, refletiu não apenas uma mudança de nomenclatura, mas também uma ampliação e diversificação significativa da oferta educacional, incluindo cursos superiores tecnológicos (Ifal, 2024).

Conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), a infraestrutura moderna e completa do *campus*, que inclui biblioteca, laboratórios, auditório, ginásio esportivo e outras instalações, demonstra o compromisso do Ifal em fornecer educação de qualidade em diversas

áreas do conhecimento. Essa trajetória histórica não apenas reflete a evolução do próprio *campus*, mas também o compromisso contínuo da instituição em promover o desenvolvimento socioeconômico da região e contribuir para o avanço da educação técnica e profissional no Brasil (Ifal, 2024).

O Plano Pedagógico de Curso (PPC) do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas é oferecido pelo Ifal - *Campus Maceió* – e é parte do eixo tecnológico de Infraestrutura, anteriormente conhecido como Construção Civil. Com uma carga horária total de 3.533,33 horas, distribuídas ao longo de três anos, o curso opera nos turnos matutino e vespertino, com aulas de 50 minutos e uma turma de 36 vagas. A formação habilita os estudantes como Técnicos de Estradas (CBO 312205) e Topógrafos (CBO 312320), conforme a Classificação Brasileira de Ocupações (Ifal, 2019).

A justificativa para o curso está ancorada no marco normativo da Lei nº 9.394/96 e nos princípios do PPPI do Ifal, que incluem o trabalho como princípio educativo, a educação como estratégia de inclusão social, a gestão democrática e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Em um cenário de intensas transformações tecnológicas e econômicas, o curso visa não apenas a empregabilidade imediata, mas a formação integral do cidadão trabalhador, unificando as dimensões do trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Dessa forma, o Ifal busca preparar jovens para participar proativamente da sociedade e do mercado de trabalho, superando a divisão clássica entre trabalho manual e intelectual (Ifal, 2019).

Conforme o PPC do curso, o estado de Alagoas, com seus 27.843,3 km², 102 municípios e uma população de aproximadamente 3,3 milhões de habitantes, enfrenta desafios econômicos significativos, incluindo altos índices de pobreza, baixa escolaridade e uma taxa de desemprego de 16%. No entanto, o estado também está passando por um desenvolvimento significativo em infraestrutura, com obras federais e estaduais de duplicação de rodovias que destacam a necessidade de profissionais qualificados para construir, conservar e sinalizar estradas. Esses projetos, junto ao crescimento econômico de Maceió, tornam imperativa a formação de técnicos em estradas para sustentar e acelerar o desenvolvimento regional (Ifal, 2019).

Nesse sentido, o Ifal, *Campus Maceió*, posiciona-se como uma ferramenta essencial para promover uma educação pública de qualidade, inclusiva e capaz de responder às demandas do mercado de trabalho sem se tornar subserviente a ele. O curso de Técnico em Estradas, ao integrar educação básica e profissional, objetiva formar profissionais cidadãos preparados para o planejamento, execução, conservação e manutenção de vias terrestres, pautados por normas técnicas e princípios éticos, humanísticos, científicos e tecnológicos, necessários ao desenvolvimento sustentável e à melhoria da qualidade de vida da sociedade.

Na subseção seguinte, traremos a importância dos Institutos federais para o estado de Alagoas.

1.4.3 Formação Omnilateral e Politécnica no Curso Técnico em Estradas do IFAL

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas do Ifal, *Campus Maceió* (Ifal, 2019), está fundamentado em uma série de conceitos que visam proporcionar uma formação integral e crítica aos estudantes, preparando-os para o exercício profissional e para a participação ativa e consciente na sociedade. Entre esses conceitos, destacam-se a educação omnilateral, a politecnia, o trabalho como princípio educativo e a educação como meio de transformação social. Esses princípios estão diretamente vinculados ao Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI) do Ifal, que estabelece diretrizes voltadas para a formação humana integral, priorizando a integração entre ensino, pesquisa e extensão e promovendo uma educação pública, gratuita e de qualidade (Ifal, 2024).

A educação omnilateral é um conceito central no PPC do curso e está atrelado à ideia de desenvolvimento integral do indivíduo em todas as suas dimensões: intelectual, física, ética, social e cultural. Esse princípio parte do entendimento de que a educação deve promover a formação completa do ser humano, para que ele possa atuar em diferentes esferas da vida com autonomia, criticidade e responsabilidade. No curso de Estradas, isso significa que a formação do aluno não se limita a aspectos técnicos e científicos, o senso de responsabilidade social e a capacidade de reflexão sobre os impactos das práticas profissionais na sociedade e no meio ambiente (Ifal, 2024).

Nesse sentido, a educação omnilateral busca a superação de uma formação unidimensional, que apenas atende às demandas imediatas do mercado de trabalho, promovendo uma visão ampla e crítica das funções sociais e econômicas desempenhadas pelos profissionais. Dessa forma, a educação oferecida no Ifal busca equilibrar o desenvolvimento técnico com o amadurecimento de um senso de cidadania e consciência crítica, como preconizado tanto pelo PPC quanto pelo PPPI.

A noção de trabalho como princípio educativo também está no cerne da proposta pedagógica do curso de Estradas. Para o Ifal (2019, 2024), o trabalho é entendido como elemento constitutivo da formação humana, permitindo a articulação entre os saberes teóricos e práticos. Esse princípio está enraizado na perspectiva de que o trabalho é uma categoria central para a compreensão da realidade e para a emancipação do indivíduo, funcionando como eixo integrador dos diferentes conhecimentos adquiridos ao longo do processo formativo.

No PPC do curso de Estradas, isso se traduz na inclusão de estágios, visitas técnicas e práticas de campo, que permitem ao aluno vivenciar a realidade profissional e refletir criticamente sobre o seu papel enquanto agente transformador (Ifal, 2019). O trabalho, portanto, não é visto apenas como uma atividade produtiva, mas como um meio de transformação social e pessoal, que oferece ao estudante a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos e compreender as dinâmicas sociais, econômicas e ambientais envolvidas no campo da infraestrutura (Ifal, 2024).

A politecnia é outro conceito fundamental no PPC e está diretamente relacionado à formação omnilateral e ao trabalho como princípio educativo. Ela propõe a integração entre as diversas áreas do conhecimento, superando a fragmentação curricular tradicional e promovendo uma abordagem interdisciplinar. A politecnia busca formar profissionais capazes de atuar em diferentes contextos e de relacionar conhecimentos científicos, técnicos e humanísticos de maneira crítica e reflexiva (Ifal, 2019).

No curso de Estradas, a politecnia se manifesta na articulação entre disciplinas técnicas, como topografia, pavimentação e drenagem, e disciplinas da área de ciências humanas, como sociologia e filosofia, criando uma formação que vai além da capacitação técnica. Através dessa integração, os alunos são incentivados a compreender as implicações sociais e éticas de suas ações profissionais, desenvolvendo um olhar crítico sobre o impacto de suas atividades na sociedade e no meio ambiente (Ifal, 2019). Essa abordagem, que perpassa todo o currículo, está em total consonância com os princípios do PPPI do Ifal, que prioriza uma formação comprometida com o desenvolvimento social e a sustentabilidade (Ifal, 2024).

Tanto o PPC quanto o PPPI do Ifal ressaltam o papel da educação como meio de transformação social. A educação não é vista apenas como um processo de transmissão de conhecimentos técnicos, mas como um instrumento de inclusão social, de promoção da cidadania e de emancipação. Nesse sentido, a formação oferecida no Ifal busca formar cidadãos conscientes e críticos, que possam atuar na construção de uma sociedade mais justa e equitativa (Ifal, 2019, 2024).

No curso de Estradas, essa concepção se reflete na preocupação com as questões socioambientais e no compromisso com a construção de soluções de infraestrutura que respeitem o meio ambiente e promovam o bem-estar social. Os alunos são instigados a refletir sobre as desigualdades socioeconômicas e a participar de projetos de extensão e pesquisa que visam o desenvolvimento de tecnologias sociais voltadas para a melhoria das condições de vida da população (Ifal, 2019).

A articulação entre o PPC do curso de Estradas e o PPI do Ifal é evidente no compromisso com a formação omnilateral e crítica dos estudantes, na valorização do trabalho como princípio educativo, na aplicação da politecnia como eixo estruturante do currículo e na promoção da educação como um caminho para a transformação social. Esses princípios, que orientam tanto o PPC quanto o PPPI, promovem uma formação integral, ética e comprometida com a realidade social e ambiental, preparando profissionais capazes de atuar de forma crítica e reflexiva no mundo do trabalho e na sociedade.

A educação oferecida no curso de Estradas, portanto, vai além da mera capacitação técnica. Ela busca formar cidadãos comprometidos com o desenvolvimento sustentável e socialmente referenciado, capacitando-os para contribuir para a transformação da sociedade e para a construção de um futuro mais equitativo e justo.

1.4.4 Importância dos Institutos Federais para o estado de Alagoas

Atuar em favor do desenvolvimento local e regional na perspectiva da construção da cidadania é uma das finalidades fundamentais dos Institutos Federais. No contexto do Estado de Alagoas, essa missão assume um papel ainda mais significativo, dada a realidade socioeconômica desafiadora da região. O Ifal, por meio de um diálogo vivo e próximo com a realidade local, busca compreender e valorizar os aspectos essenciais de sua comunidade. Essa compreensão é vital para subverter a submissão das identidades locais a uma global, promovendo um sentimento de pertencimento territorial e de identidade regional (Pacheco, 2011).

O Ifal, ao mergulhar na realidade local, visa desenvolver a capacidade dos indivíduos de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com o entorno. De acordo com Pacheco (2011), os sujeitos educacionais são incentivados a extrair, problematizar e investigar o conhecido e o desconhecido para influenciar ativamente os destinos de seu *lócus*. O desenvolvimento regional em Alagoas, marcado por baixos índices de desenvolvimento humano e alta taxa de desemprego, não pode prescindir do domínio, produção e democratização do conhecimento. Nesse sentido, o Ifal se revela um espaço privilegiado para aprendizagem, inovação e transferência de tecnologias que podem gerar mudanças significativas na qualidade de vida dos alagoanos.

Ainda, Pacheco (2011) acrescenta que o território de abrangência das ações do Ifal vai além da mesorregião onde está localizado, especialmente quando se concebe sua atuação em rede. Em Alagoas, onde a necessidade de desenvolvimento é premente, os Institutos Federais

devem explorar as potencialidades produtivas da região, gerando e transferindo tecnologias, e inserindo mão de obra qualificada no mercado local. Para isso, é essencial o monitoramento permanente do perfil socioeconômico-político-cultural do estado, garantindo que a formação oferecida esteja alinhada com as demandas regionais.

Assim, o Ifal contribui significativamente para a construção de uma Alagoas mais desenvolvida e justa, ao proporcionar uma educação que possibilita aos cidadãos não apenas adaptarem-se ao mercado de trabalho, mas também transformarem suas realidades. A integração de formação técnica e educação básica promove o desenvolvimento integral do indivíduo, capacitando-os para atuar de maneira crítica e participativa na sociedade. Dessa forma, o Ifal reafirma seu compromisso com a inclusão social, o desenvolvimento sustentável e a redução das desigualdades, estabelecendo-se como um agente crucial na promoção do desenvolvimento humano e socioeconômico de Alagoas.

2 CONCEITOS DE TRABALHO

Nesta seção, retomaremos os conceitos de trabalho a partir de uma perspectiva histórica e ontológica.

2.1 O QUE É TRABALHO?

O conceito de trabalho, sob a perspectiva marxista e marxiana, é central para a compreensão das relações sociais e econômicas na sociedade capitalista. Manacorda, baseado nos postulados de Karl Marx (2010), define o trabalho como a atividade pela qual os seres humanos interagem com a natureza para produzir bens e serviços que satisfazem suas necessidades. Esta atividade, no entanto, assume diferentes formas e significados dependendo do contexto histórico e social. No capitalismo, o trabalho se torna uma mercadoria que os trabalhadores vendem aos capitalistas em troca de um salário. Este processo, descrito por Marx, é fundamental para a acumulação de capital e a perpetuação das relações de exploração.

Quando consideramos o trabalho como atividade do trabalhador, ele é visto como uma atividade criativa e potencialmente gratificante. No entanto, no sistema capitalista, o produto dessa atividade não goza de boa reputação porque o trabalhador é alienado do fruto de seu trabalho. O produto do trabalho pertence ao capitalista, que o vende para obter lucro, enquanto o trabalhador recebe apenas uma fração do valor produzido na forma de salário. Esta alienação faz com que o trabalho se torne uma fonte de insatisfação e exploração. Nesse sentido,

Na condição descrita pela economia política, o trabalho, enquanto exatamente princípio de economia política, é a essência subjetiva da propriedade privada e está frente ao trabalhador como propriedade alheia, a ele estranha, é prejudicial e nociva; ainda mais, sua própria realização aparece como privação do operário, pois, na medida em que a economia política oculta a alienação que está na essência do trabalho, a própria relação da propriedade privada contém o produzir-se da atividade humana como trabalho e, portanto, como uma atividade humana estranha a si mesma, completamente estranha ao homem e à natureza e, assim, à consciência e à vida. E este trabalho, na medida em que é historicamente determinado, é, por isso, a única forma de trabalho existente, pois toda atividade humana tem sido, até agora, trabalho e, portanto, indústria, atividade alienada de si mesma e constitui – como Marx objeta a Hegel – o devir por si do homem na alienação ou como homem alienado (Manacorda, 2010, p. 62).

Nesse contexto, o trabalho é a essência subjetiva da propriedade privada e da produção de valor. Através do trabalho, o capitalista acumula capital ao se apropriar do valor excedente produzido pelo trabalhador. Este processo caracteriza-se pela alienação, na qual o trabalho perde toda a aparência de manifestação pessoal e se transforma em uma mera mercadoria, comprada e vendida no mercado. O trabalho alienado é um resultado histórico que se originou

da divisão do trabalho, a qual gerou a divisão de classes. Esta divisão faz com que o homem se torne unilateral e incompleto, pois ele é reduzido a um papel específico no processo produtivo, incapaz de realizar seu potencial pleno e criativo (Mendonça, 2023).

Segundo Manacorda (2010), ao abordar a relação entre trabalho e vida humana, Marx utiliza ocasionalmente os termos "vida produtiva" ou "atividade vital humana" para enfatizar que essa atividade, quando realizada de maneira livre e consciente, é um traço distintivo da humanidade. No entanto, nas condições da economia política capitalista, essa atividade é degradada a um mero meio para a satisfação de necessidades básicas. Em vez de ser uma expressão de criatividade e liberdade, o trabalho torna-se uma atividade forçada e instrumental, perdendo seu caráter humano e se transformando em uma função utilitária para a produção e acumulação de capital.

Engels complementa essa visão ao descrever a categoria trabalho como “a primeira condição fundamental de toda a vida humana e, com efeito, num grau tal que, em certo sentido, temos que dizer: ele criou o homem” (Engels, 1985, p. 71). Assim, pode-se pensar o trabalho como uma possibilidade de luta no processo formativo de realização do ser humano. Mesmo em um contexto de alienação e exploração, o trabalho mantém o potencial de ser uma ferramenta de transformação pessoal e social, desde que as condições de produção sejam alteradas para permitir que os trabalhadores expressem sua verdadeira criatividade e humanidade. Ou seja, “o trabalho subsume os indivíduos sob uma determinada classe social, predestina-os, desse modo, de indivíduos a membros de uma classe: uma condição que apenas poderá ser eliminada pela superação da propriedade privada e do próprio trabalho (Manacorda, 2010, p. 63).

Em sua obra *Marx e a Pedagogia Moderna*, Manacorda (2010) traz a expressão "atividade vital" ou "manifestação de si mesmo" referindo-se à concepção marxista do trabalho como uma atividade fundamental para a realização humana. Ou seja, Manacorda explora como Karl Marx vê o trabalho não apenas como um meio de subsistência, mas como uma atividade através da qual os seres humanos se expressam e se realizam. No entanto, Manacorda traz a seguinte passagem:

É verdade que, em *A ideologia alemã*, nem mesmo ele renuncia a remontar as origens históricas do homem, mas o faz não sem uma certa ironia e em atenção a pessoas carentes de pressupostos como os alemães, com os quais se deve começar por constatar (primeiro pressuposto de toda existência humana e, portanto, de toda história) que, para poder “fazer história”, os homens devem estar em condições de viver e, assim, a primeira ação histórica foi a criação de meios para satisfazer tais necessidades, a produção da própria vida material (Manacorda, 2010, p. 65).

Nesse contexto, Manacorda (2010) destaca uma ideia central da obra *A ideologia alemã* de Karl Marx e Friedrich Engels. Nessa obra, Marx e Engels ironizam a filosofia alemã da época, que consideravam excessivamente abstrata e desconectada da realidade material das condições humanas. Eles enfatizam que, antes de qualquer coisa, os seres humanos precisam garantir sua sobrevivência material para poderem "fazer história".

Marx e Engels argumentam que o primeiro ato histórico é a produção dos meios de subsistência, ou seja, a produção da vida material. Isso significa que a base de toda a atividade histórica e social é a satisfação das necessidades básicas dos seres humanos, como alimentação, abrigo e vestuário. Sem essa base material, nenhuma outra forma de atividade humana – seja cultural, política ou intelectual – pode existir.

Essa abordagem materialista da história, que Marx e Engels desenvolvem, é uma crítica direta às teorias idealistas dos filósofos alemães, que tendiam a negligenciar as condições materiais da vida humana. Para Marx e Engels, é essencial reconhecer que a produção e reprodução das condições materiais de vida são o fundamento sobre o qual se constrói toda a estrutura social e histórica (Manacorda, 2010).

Manacorda (2010) ressalta a importância de entender que a história humana é, antes de tudo, uma história de produção material. Isso tem implicações profundas para a pedagogia, pois sugere que a educação deve ser conectada à realidade material e ao desenvolvimento das capacidades produtivas dos indivíduos. Nesse sentido,

Todos os progressos da civilização, todo aumento das forças produtivas, enriquecem o capital e não o trabalho, acrescentam apenas o poder que domina o trabalho, e daí decorre, como processo necessário, que suas próprias forças se coloquem perante os trabalhadores como estranhas. Também nos *Grundrisse* enfatiza-se o caráter histórico e não natural desse processo; trata-se de uma relação entre o trabalhador e sua atividade que não é, de modo algum, natural, mas que contém em si uma específica determinação econômica; e se destaca que o capital, ao tender sempre à forma geral da riqueza, impele o trabalho para além dos limites de suas necessidades naturais e cria, assim, os elementos materiais para o desenvolvimento de uma rica individualidade, que é tanto unilateral em sua produção quanto em seu consumo, e o trabalho não aparece mais como trabalho e sim como pleno desenvolvimento da própria atividade, na qual desaparece a atividade natural, porque em lugar da necessidade natural colocou-se uma necessidade historicamente desenvolvida (Manacorda, 2010, p. 67-68).

Esse processo resulta em uma alienação, onde as forças produtivas criadas pelo trabalho se apresentam aos trabalhadores como estranhas e hostis. Esse fenômeno não é natural, mas histórico, moldado por uma específica determinação econômica que configura a relação entre o trabalhador e sua atividade. No entanto, Marx também reconhece o trabalho como uma atividade essencialmente humana, que pode ser livre e criativa, e que possui o potencial de ser

uma fonte de realização pessoal e transformação social. Nesse sentido, Manacorda (2010) argumenta:

Por um lado, que nas condições historicamente determinadas, as quais – contra a incapacidade de historizar própria dos economistas e do bom senso do homem comum – não estão, de fato, destinadas a durar eternamente, o trabalho é verdadeiramente o homem perdido de si mesmo, a negação de toda manifestação humana, a miséria absoluta. Não se trata de palavras ou fórmulas. O insensível, o duro, o antirromântico Marx, nunca disposto às lágrimas sentimentais, recolheu, durante a sua vida toda, os testemunhos dessa miséria absoluta e dedicou-se todo à tarefa de indagar-lhe as razões e de suprimi-la. Por outro lado, que a atividade do homem se apresenta como humanização da natureza, devir da natureza, por mediação do homem, o qual, agindo de modo voluntário, universal e consciente, como ser genérico ou indivíduo social, e fazendo de toda a natureza o seu corpo inorgânico, liberta-se da sujeição à casualidade, à natureza, à limitação animal, cria uma totalidade de forças produtivas e delas dispõe para desenvolver-se onilateralmente (Manacorda, 2010, p. 69-70).

A antinomia reside no fato de que, enquanto a estrutura capitalista persiste, o trabalho é predominantemente uma força alienante. Contudo, Marx vislumbra a possibilidade de uma sociedade pós-capitalista em que o trabalho recupera seu caráter positivo, permitindo o desenvolvimento integral do indivíduo. Esta dualidade é um par antagônico: o trabalho, na sua forma alienada, é uma força opressora, enquanto em sua forma emancipada, é uma atividade que realiza o potencial humano.

Portanto, Manacorda (2010) reflete a complexidade do pensamento de Marx sobre o trabalho. Assim, não se pode evitar utilizar os mesmos termos para descrever essas duas realidades opostas, porque elas são inerentemente ligadas ao mesmo fenômeno: a condição do trabalho no capitalismo em relação ao seu potencial em uma sociedade emancipada. Essa antinomia é central para a crítica marxista da economia política e para a visão de uma transformação social radical que possibilite a verdadeira liberdade e realização humana através do trabalho.

Essa análise ressoa com a abordagem de Manacorda (2010) em "O Reino da Liberdade", onde ele busca desvendar a complexidade do pensamento de Marx sobre o trabalho e sua relação com a emancipação humana. Ao confrontar a antinomia do trabalho no capitalismo, propõe uma pedagogia que não apenas critique as estruturas opressivas do sistema, mas também inspire os educadores e os educandos a imaginar e trabalhar em direção a uma sociedade onde o trabalho seja verdadeiramente livre e realizador. Assim, a antinomia do trabalho emerge como uma força motriz tanto na crítica marxista quanto na prática pedagógica de Manacorda, impulsionando a busca por uma transformação em direção a um reino de verdadeira liberdade e realização humana.

O verdadeiro reino da liberdade emerge quando as limitações do trabalho impulsionado pela necessidade ou por objetivos externos são deixadas para trás. Aqui, a liberdade transcende

a esfera da produção material, tornando-se um espaço onde a autodeterminação humana floresce. É um domínio onde a criatividade, o incentivo pelo significado e a realização pessoal são prioritárias, além das demandas imediatas da sobrevivência. Na liberdade genuína, os indivíduos têm espaço para explorar suas paixões, contribuir para o avanço cultural e buscar sua plena realização como seres humanos.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Nesta seção, serão expostos e explicados os métodos e as técnicas empregados neste estudo, seguindo o conceito de "metodologia"⁵, conforme proposto por Prodanov e Freitas (2013). Serão explorados os componentes fundamentais da pesquisa, incluindo a abordagem metodológica adotada, a descrição do ambiente e dos participantes, as estratégias de coleta e análise dos dados e da implementação do estudo.

3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

A primeira fase desta pesquisa consistiu em uma **revisão bibliográfica** dos principais autores da vertente marxista e marxiana que abordam o tema do trabalho. Para a seleção desses autores foi empregada a técnica amplamente utilizada em pesquisas científicas conhecida *snowballing* (ou, em português, bola de neve) que inclui a leitura e a possibilidade de incorporar as referências utilizadas nos recursos consultados⁶. A escolha dos autores visou aprofundar teoricamente o entendimento sobre o trabalho como princípio educativo, um conceito central na EPT e no EMI. Esta revisão incluiu obras fundamentais de Kuenzer (1992), Saviani (1994; 2007), Gramsci (1977), Ramos (2008), Frigotto, Ciavata e Ramos (2010); Manacorda (2010), e outros teóricos que discutem a relação entre trabalho, educação e formação integral do ser humano.

A pesquisa bibliográfica, segundo Prodanov e Freitas (2013), é um método de investigação essencial na ciência, pois permite um contato direto do pesquisador com o conhecimento acumulado sobre o tema em estudo. Ela envolve o levantamento e a análise de materiais já publicados, incluindo livros, artigos científicos, revistas especializadas, jornais, monografias e teses, o que favorece o embasamento teórico e a compreensão aprofundada do objeto de estudo.

A pesquisa bibliográfica não é apenas uma coleta passiva de informações, ela permite ao pesquisador dialogar criticamente com teorias e resultados prévios, identificando lacunas, discutindo pontos de convergência e divergência entre autores e analisando o desenvolvimento

⁵ Prodanov e Freitas (2013, p. 253) definem metodologia como “o capítulo que apresenta, descreve e detalha os materiais, os métodos/procedimentos e as técnicas que foram utilizados na realização da pesquisa”.

⁶ GREENHALGH, Trisha; PEACOCK, Richard. Effectiveness and efficiency of search methods in systematic reviews of complex evidence: audit of primary sources. **BMJ**, [s. l.], v. 331, p. 1.064-1.065, 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1283190/pdf/bmj33101064.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2020.

histórico do tema em questão. Essa análise crítica possibilita o refinamento do problema de pesquisa e, muitas vezes, a formulação de hipóteses ou abordagens inovadoras.

No contexto do Ifal – *Campus Maceió*, o acesso a recursos educacionais abertos (como os da EduCapes) e a acervos bibliográficos facilita a consulta a produções acadêmicas. Esses recursos apoiam a atualização contínua e a diversidade de fontes, integrando tanto autores clássicos quanto perspectivas contemporâneas que ajudam a contextualizar o estudo. O cruzamento de dados entre diferentes obras e o emprego de bases de dados acadêmicas garantem ao pesquisador uma visão panorâmica e aprofundada, essencial para a formação de uma fundamentação sólida e confiável.

Portanto, ao ampliar a compreensão sobre a pesquisa bibliográfica, percebe-se que ela constitui uma fase estruturante no processo investigativo, com papel decisivo na qualidade e relevância das contribuições científicas.

Além da pesquisa bibliográfica, foi utilizada a pesquisa documental, que se baseia em materiais que ainda não foram submetidos a uma análise crítica ou que podem ser reinterpretados de acordo com os objetivos específicos da pesquisa (Prodanov e Freitas, 2013, p. 54). A complementação desses métodos proporcionou uma investigação mais abrangente e detalhada sobre o tema abordado neste estudo.

Neste estudo, foram consultados documentos do Ifal – *Campus Maceió* – incluindo o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Curso Técnico em Estradas Integrado ao Ensino Médio e do Instituto Federal de Alagoas, *Campus Maceió*, respectivamente.

Esses documentos são essenciais porque delineiam a estrutura curricular, os objetivos educacionais e as diretrizes pedagógicas do curso. A análise desses documentos forneceu contribuições significativas sobre como os princípios da Educação Profissional e Tecnológica são implementados no contexto específico do Instituto Federal de Alagoas. Além disso, permitiu identificar as práticas pedagógicas adotadas e os desafios enfrentados na implementação de um currículo que integra a formação técnica e o ensino médio.

A **pesquisa documental** envolveu a leitura e a interpretação crítica dos textos, com o objetivo de identificar elementos que evidenciem a aplicação do conceito de trabalho como princípio educativo (Malheiros, 2011). A análise desses documentos foi complementada pela revisão bibliográfica, permitindo uma compreensão mais ampla e profunda das bases teóricas e práticas que sustentam a Educação Profissional e Tecnológica no contexto do Ensino Médio Integrado. Essa fase inicial da pesquisa foi crucial para fundamentar teoricamente o estudo e orientar as etapas subsequentes da investigação, especialmente a coleta e análise de dados

empíricos que serão realizadas através da aplicação de questionários aos discentes (Rampazzo, 2008).

Além da pesquisa bibliográfica e documental, também foi empregada a **pesquisa-ação**, que, segundo Prodanov e Freitas (2013), é uma metodologia que se destaca pela estreita associação entre a investigação e a prática, visando a resolução de problemas coletivos por meio de uma abordagem participativa e colaborativa. Essa modalidade de pesquisa busca, simultaneamente, entender um fenômeno e gerar mudanças na realidade estudada, por meio da participação ativa dos envolvidos. Prodanov e Freitas (2013) enfatizam que a pesquisa-ação se organiza em ciclos de planejamento, ação, observação e reflexão, permitindo que o pesquisador e os participantes revisem continuamente suas ações e estratégias à medida que surgem novos insights.

Esse processo cíclico fortalece o vínculo entre teoria e prática e, segundo os autores, é particularmente relevante em contextos educacionais e sociais onde o objetivo é não só estudar uma situação, mas também promovê-la a partir de uma perspectiva transformadora. Na pesquisa-ação, os participantes se tornam agentes de mudança, colaborando diretamente na coleta e análise de dados e na implementação de soluções que impactam sua realidade, como ocorre na criação de Produtos Educacionais. Dessa forma, ela cria uma ponte entre o conhecimento acadêmico e as necessidades concretas do contexto estudado, promovendo um tipo de pesquisa que é, ao mesmo tempo, analítica e interventiva.

Na **abordagem do problema**, o uso de métodos mistos — **qualitativos e quantitativos** — permite que a pesquisa seja abrangente, oferecendo tanto uma visão detalhada e interpretativa quanto uma análise objetiva e generalizável dos dados. A integração das duas abordagens enriquece a compreensão do problema, pois cada uma traz uma perspectiva única: a qualitativa foca nos significados e experiências subjetivas, enquanto a quantitativa oferece uma visão numérica e estatística, permitindo a identificação de padrões e tendências em grandes conjuntos de dados. Essa combinação é especialmente vantajosa em pesquisas complexas, onde a compreensão do contexto social e das percepções dos participantes é tão essencial quanto a análise de dados mensuráveis.

A pesquisa qualitativa, conforme Prodanov e Freitas (2013), é essencial quando o objetivo é explorar a profundidade dos fenômenos e compreender a dinâmica entre o contexto e as subjetividades envolvidas. Neste tipo de abordagem, o pesquisador atua como o principal instrumento de coleta de dados, observando, entrevistando e interagindo com os participantes em seu ambiente natural. A ausência de métodos estatísticos permite uma análise focada na descrição e interpretação, valorizando as narrativas, os significados atribuídos pelos

participantes e a complexidade das interações humanas. Assim, a abordagem qualitativa contribui para um entendimento mais rico e contextualizado do problema, especialmente em situações onde a experiência individual e a construção de sentido são aspectos centrais.

Em contraste, a abordagem quantitativa possibilita a tradução de opiniões e informações em dados numéricos, facilitando sua classificação e análise. Segundo Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa quantitativa é valiosa quando se busca generalizar resultados ou confirmar hipóteses, utilizando técnicas estatísticas como percentagem, médias e análise de regressão para identificar padrões entre as variáveis. Essa abordagem oferece uma visão panorâmica do problema, permitindo comparar dados entre grupos e períodos, o que torna mais fácil perceber variações e tendências ao longo do tempo. Ao quantificar respostas, a abordagem quantitativa permite inferências que se aplicam a um público mais amplo, aumentando a representatividade dos resultados.

A integração dessas abordagens — qualitativa e quantitativa — gera uma sinergia para a análise de problemas, pois a combinação dos dados permite não só uma descrição detalhada dos aspectos subjetivos, mas também uma fundamentação objetiva que auxilia na interpretação e validade dos resultados. Os métodos mistos possibilitam que a pesquisa responda tanto a "como" e "por que" algo ocorre (aspectos explorados pela pesquisa qualitativa) quanto a "quanto" e "com que frequência" (aspectos medidos pela pesquisa quantitativa). Esse cruzamento é crucial para criar uma visão holística do problema, contribuindo para conclusões mais robustas e completas.

Em suma, a utilização de métodos mistos, apoiados nas abordagens qualitativa e quantitativa, maximiza o potencial de compreensão e intervenção em problemas complexos. Na pesquisa educacional, por exemplo, a análise qualitativa pode explorar percepções e experiências dos participantes, enquanto a quantitativa avalia, de forma mensurável, o impacto de um programa ou produto educacional. Assim, a pesquisa torna-se tanto exploratória quanto confirmatória, envolvendo uma compreensão aprofundada do problema e, ao mesmo tempo, oferecendo dados objetivos que sustentam a análise e a tomada de decisões.

Quanto aos objetivos, esta pesquisa caracteriza-se como **exploratória e descritiva**, integrando abordagens que possibilitam um aprofundamento inicial e uma descrição detalhada do fenômeno estudado. A pesquisa exploratória, conforme Prodanov e Freitas (2013), visa fornecer informações abrangentes sobre o tema investigado, contribuindo para um entendimento inicial que facilita a formulação dos objetivos e a construção de hipóteses. Esse tipo de pesquisa é fundamental em estudos onde o conhecimento sobre o tema é ainda incipiente, pois permite que o pesquisador investigue o problema de forma ampla, descobrindo

novas perspectivas e possíveis enfoques para a análise. Com o uso de métodos flexíveis, como revisões bibliográficas, entrevistas preliminares e discussões com especialistas, a pesquisa exploratória oferece um panorama do tema que orienta o direcionamento da investigação.

No desenvolvimento de uma pesquisa exploratória, o pesquisador busca identificar padrões, variáveis relevantes e conceitos fundamentais que podem ser aprofundados em fases posteriores. Essa abordagem permite não só esclarecer as dimensões do tema em questão, mas também abrir caminhos para a formulação de perguntas e hipóteses que orientem etapas futuras da pesquisa. Além disso, a pesquisa exploratória é ideal para áreas com poucos estudos disponíveis ou quando o objetivo é investigar temas emergentes ou que requerem novos olhares, sendo frequentemente utilizada para delinear temas complexos e facilitar o desenvolvimento de pesquisas subsequentes (Prodanov; Freitas, 2013).

Paralelamente, a pesquisa descritiva complementa a exploratória ao focar na caracterização de fenômenos ou populações específicas. Segundo Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa descritiva visa a descrição sistemática e detalhada das particularidades observáveis do fenômeno ou grupo estudado, utilizando métodos padronizados de coleta de dados. Essa padronização é essencial para garantir a objetividade e a comparabilidade dos dados coletados, geralmente por meio de questionários, entrevistas estruturadas ou observações diretas. Na pesquisa descritiva, o foco está em retratar fielmente as características do objeto de estudo, buscando responder a perguntas como “o quê,” “como” e “onde,” sem necessariamente entrar em análises de causas ou relações mais profundas, o que a diferencia da pesquisa explicativa.

A pesquisa descritiva é útil para identificar e categorizar aspectos do fenômeno que, embora já conhecidos, precisam ser detalhados para que se compreendam suas especificidades e variações. Esse tipo de pesquisa fornece um panorama organizado das características do grupo ou evento estudado, permitindo comparações e fornecendo dados sólidos para análises futuras. Ao descrever detalhadamente os elementos de uma população ou fenômeno, a pesquisa descritiva contribui para a construção de uma base de dados que serve de referência para estudos posteriores, além de fornecer subsídios para o desenvolvimento de intervenções específicas e tomadas de decisão informadas.

A combinação entre as abordagens exploratória e descritiva fortalece a investigação, pois une o levantamento inicial, necessário para delinear o problema, com uma análise detalhada e estruturada dos elementos observados. A pesquisa exploratória oferece a flexibilidade e a abertura necessárias para captar o escopo do tema, enquanto a pesquisa descritiva acrescenta precisão e organização, permitindo que o fenômeno seja não só compreendido em suas linhas gerais, mas também documentado em suas particularidades. Essa

abordagem conjunta é especialmente útil em pesquisas acadêmicas e científicas, onde é necessário tanto explorar o contexto de temas pouco abordados quanto descrever minuciosamente as características do objeto estudado.

No que se refere ao **método científico**, a pesquisa **dialética** caracteriza-se por oferecer uma visão dinâmica e integradora da realidade, buscando compreender o objeto de estudo a partir de suas múltiplas interações com o contexto social. Segundo Gil (2008), a dialética entende os fenômenos como processos em constante transformação, onde as mudanças ocorrem a partir de tensões e contradições internas e externas. Esse método reflete uma abordagem que não se limita a analisar o fenômeno isoladamente, mas sim a partir de sua totalidade e das relações de interdependência entre os elementos envolvidos. Desse modo, a pesquisa dialética é especialmente adequada para investigações que visam compreender a complexidade e a multidimensionalidade dos fatos sociais, pois considera as forças e contradições que moldam e transformam a realidade (Gil, 2008).

Além disso, a dialética, segundo Gil (2008), oferece uma perspectiva que valoriza o papel das influências políticas, econômicas e culturais na configuração dos fenômenos sociais. A partir dessa abordagem, o pesquisador examina as condições externas que impactam o objeto de estudo, compreendendo que os fenômenos não existem de forma isolada, mas são produtos de contextos específicos e em constante interação com fatores maiores. Esse entendimento permite uma análise crítica da realidade, onde o objetivo é investigar não apenas o "que" está sendo estudado, mas também o "por que" e "como" esses fenômenos se configuram de determinada maneira. A dialética, portanto, é fundamental para o estudo de fenômenos complexos que exigem uma visão ampla e integradora, considerando as múltiplas camadas de influência que atuam sobre o objeto investigado (Gil, 2008).

A pesquisa dialética também enfatiza a importância de captar as contradições internas dos fenômenos, reconhecendo que a realidade é composta por conflitos e tensões que impulsionam mudanças. Conforme argumenta Gil (2008), esses conflitos são inerentes à natureza dos processos sociais, e sua análise permite que o pesquisador identifique as forças que geram transformação. A dialética, então, não busca uma visão estática dos fenômenos, mas sim uma compreensão dos movimentos e transições que eles sofrem ao longo do tempo. Essa perspectiva é especialmente valiosa em estudos sociais, pois possibilita a compreensão das mudanças sociais como produtos das próprias contradições que emergem do interior das relações sociais, políticas e econômicas (Gil, 2008).

Para Gil (2008), a abordagem dialética também contribui para uma interpretação crítica da realidade, oferecendo ao pesquisador ferramentas para questionar a estrutura social e os

fatores que sustentam certas relações de poder. A dialética, com seu foco nas contradições e influências contextuais, encoraja uma postura investigativa que não apenas descreve os fenômenos, mas também os interpreta de maneira crítica, buscando entender suas raízes e os impactos das relações de poder envolvidas. Assim, o pesquisador dialético se posiciona de forma a questionar as estruturas vigentes e considerar como determinadas configurações sociais podem perpetuar desigualdades ou promover transformações. Esse olhar crítico é fundamental para pesquisas que pretendem ir além da descrição e investigar as causas estruturais dos fenômenos sociais (Gil, 2008).

Por fim, a pesquisa dialética é um método que exige do pesquisador uma postura reflexiva e aberta às transformações, já que sua interpretação da realidade deve acompanhar as mudanças que se desenrolam no contexto estudado. Como aponta Gil (2008), o método dialético não se limita a um modelo rígido, mas requer que o pesquisador se adapte ao dinamismo dos fenômenos sociais e suas influências. Essa postura é importante para que a análise dialética seja efetiva e relevante, permitindo que o estudo se ajuste às novas informações e relações que emergem ao longo da investigação. A pesquisa dialética, portanto, se configura como uma metodologia robusta para estudos sociais e críticos, sendo capaz de interpretar a realidade em sua complexidade e dinamismo, reconhecendo as interações e contradições que moldam os fenômenos analisados (Gil, 2008).

No que diz respeito ao resultado proposto, a **pesquisa aplicada**, conforme definido por Prodanov e Freitas (2013), é orientada para a resolução de problemas práticos, buscando produzir conhecimentos que possam ser diretamente utilizados em contextos reais. Essa abordagem é particularmente relevante em áreas que demandam intervenções específicas, pois foca em situações concretas, levando em consideração as realidades e necessidades locais. A pesquisa aplicada não se limita à teoria, ao contrário, visa gerar resultados que possam ser implementados para melhorar práticas existentes, proporcionando soluções eficazes e contextualizadas. Essa característica torna a pesquisa aplicada um importante recurso para profissionais e educadores que buscam transformar teorias em práticas que impactem diretamente o cotidiano de suas comunidades.

Nesse sentido, o presente estudo tem como finalidade prática o desenvolvimento de um produto educacional, especificamente uma revista de Histórias em Quadrinhos que aborda as bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica. Ao integrar o conhecimento teórico à produção de um material acessível e envolvente, a pesquisa aplicada se propõe a facilitar a compreensão de conceitos fundamentais, contribuindo não apenas para o aprendizado dos estudantes, mas também para a promoção de uma educação que atenda às demandas

contemporâneas. Essa abordagem prática evidencia a intenção de transformar a teoria em ferramentas concretas que possam ser utilizadas para enriquecer a experiência educacional, promovendo um ensino mais dinâmico e contextualizado (Prodanov; Freitas, 2013). Por se tratar de um elemento fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa, a metodologia relacionada ao produto educacional será detalhada no item 3.2.

A tabela abaixo apresenta a síntese da classificação metodológica deste estudo.

Quadro 1 – Enquadramento metodológico da pesquisa

Quanto à natureza	Quanto à forma de abordagem do problema	Quanto ao método científico	Quanto aos fins da pesquisa	Quanto aos procedimentos	Tipos de instrumentos
Aplicada	Qualitativa e quantitativa	Dialético	Exploratória e descritiva	Bibliográfica, documental e pesquisa ação	Fontes bibliográficas; fontes secundárias de dados e questionário.

Fonte: autoria própria, com base nas definições de Prodanov e Freitas (2013).

3.1.1 Coleta de dados

Para este estudo, optou-se pela aplicação de um questionário de 16 questões como método principal de coleta de dados. Questionários consistem em um conjunto estruturado de perguntas elaboradas com o objetivo de coletar informações sobre as percepções e opiniões dos indivíduos em relação ao objeto de estudo (Rampazzo, 2008).

Para a realização do trabalho, foram seguidos critérios específicos:

- Definição do problema de estudo: as perguntas do questionário foram cuidadosamente formuladas para abordar o problema central da pesquisa.
- Características comuns dos participantes: seleção de participantes que compartilham características relevantes, como ser educando do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio.
- Vivência com o tema: garantia de que os participantes tenham alguma experiência ou familiaridade com o tema discutido.
- Respeito ao princípio da não diretividade: durante a aplicação dos questionários, o pesquisador evitou influenciar as respostas dos participantes, mantendo a neutralidade e assegurando que as perguntas permitam respostas espontâneas.

A escolha pela aplicação de questionários foi motivada pela sua capacidade de coletar dados detalhados e variados de um grande número de participantes, permitindo uma análise abrangente das percepções dos discentes sobre o Ensino Médio Integrado e o conceito de

trabalho como princípio educativo. Além disso, questionários são eficazes para captar uma ampla gama de opiniões e experiências, fornecendo uma base sólida para a análise qualitativa dos dados.

3.1.2 Sujeitos da Pesquisa

Os participantes selecionados para este estudo foram os estudantes do primeiro ano do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas do Ifal, *Campus Maceió*, no ano de 2024. A escolha dessa turma se justifica pela diversidade de municípios e realidades sociais que esses alunos representam. Essa pluralidade enriquece a pesquisa, oferecendo um panorama mais amplo e detalhado sobre suas percepções a respeito dos temas investigados. Além disso, por serem estudantes de um curso integrado, eles estão imersos em uma formação que alia teoria e prática, o que proporciona um contexto relevante para compreender as dinâmicas entre educação e trabalho.

De um total de 40 estudantes matriculados no primeiro ano do Curso Técnico Integrado em Estradas, 33 participaram ativamente da aplicação do questionário e dos encontros pedagógicos voltados para a criação do Produto Educacional (PE). Essa alta adesão garantiu uma amostra robusta e representativa, permitindo uma análise mais consistente das percepções dos discentes sobre o conceito de trabalho como princípio educativo e o impacto do Ensino Médio Integrado em sua formação.

Além de responderem aos questionários, todos os participantes envolvidos desempenharam um papel essencial na elaboração colaborativa de uma Revista de HQs, que constitui o Produto Educacional desenvolvido no âmbito desta pesquisa. A proposta da revista visou traduzir conceitos científicos trabalhados durante as atividades acadêmicas em uma linguagem acessível e criativa, facilitando a articulação entre teoria e prática. A escolha pelas histórias em quadrinhos não apenas promoveu uma abordagem lúdica e dinâmica do conhecimento, mas também estimulou o trabalho em equipe, a expressão crítica e a criatividade dos alunos.

Durante o processo, os participantes não se limitaram à execução das atividades, mas também contribuíram com avaliações contínuas sobre a condução da pesquisadora enquanto facilitadora do projeto. Essa avaliação formativa permitiu um acompanhamento reflexivo da pesquisa, garantindo que as etapas de orientação fossem ajustadas de acordo com as demandas e expectativas do grupo. Desse modo, o envolvimento dos discentes foi além da simples

participação e se configurou como um exercício de coautoria, reforçando o princípio da pesquisa-ação ao integrar os estudantes como agentes ativos na construção do conhecimento.

Esse engajamento expressivo dos alunos não apenas enriqueceu a análise das percepções sobre o conceito de trabalho educativo, mas também evidenciou a importância de metodologias participativas na educação integrada. A elaboração do Produto Educacional revelou-se, assim, uma experiência formativa significativa, alinhada aos objetivos do Ensino Médio Integrado e à proposta de conectar o conhecimento científico com o desenvolvimento pessoal, social e econômico dos discentes.

Os sujeitos foram selecionados por estarem vivenciando uma fase inicial e essencial da integração entre o ensino técnico e o ensino médio. Nesse momento específico, eles estão sendo introduzidos ao conceito de trabalho como princípio educativo de forma mais estruturada. A análise de suas percepções nessa fase permite captar impressões críticas e iniciais sobre o impacto dessa abordagem pedagógica. Assim, a pesquisa se beneficia por acompanhar, desde o começo, como os alunos vivenciam e compreendem a metodologia adotada no curso de Estradas e suas implicações para o processo formativo.

3.1.3 Turma dos Participantes da Pesquisa

O Curso Técnico de Estradas foi selecionado como foco da pesquisa por sua relevância dentro da estrutura do Ensino Médio Integrado no Ifal. Este curso específico forma profissionais que atuam diretamente em áreas de infraestrutura, um setor vital para o desenvolvimento regional e nacional. Assim, investigar as percepções dos discentes desse curso sobre a educação integrada e o trabalho como princípio educativo permite conectar os desafios teóricos e práticos dessa formação técnica à realidade socioeconômica de muitos dos municípios representados pelos alunos.

O curso de Estradas, no primeiro ano de 2024, contou com 40 alunos, dos quais 33 participaram da pesquisa. A amostra de 33 participantes foi selecionada levando em consideração a disponibilidade dos alunos e o critério de que todos eles possuíam algum nível de vivência com o conteúdo e as dinâmicas do curso, além da liberdade de optarem por participar ou não participar da pesquisa.

O curso de Estradas foi instituído no Ifal dentro do contexto de ampliação das ofertas de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, com foco em responder à demanda crescente por profissionais capacitados na área de construção civil e infraestrutura rodoviária. Sua criação atendeu a uma necessidade identificada no mercado de trabalho local e regional, especialmente

em um estado como Alagoas, onde a construção de estradas e vias de acesso é um setor prioritário.

O curso de Estradas no Ifal tem atraído uma quantidade significativa de estudantes devido à sua importância prática. No total, há cerca de 120 alunos matriculados em todos os anos, sendo 40 no primeiro ano, distribuídos em diferentes turnos.

3.1.4 Participação da Professora na Pesquisa

A participação da professora Ângela Sales foi fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa sobre as bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) em quadrinhos. Desde o início, Ângela cedeu a turma do curso técnico em Estradas do Ifal, *Campus Maceió*, possibilitando a aplicação prática do projeto com os alunos.

Embora eu, enquanto mestranda, tenha sido a principal responsável pelas orientações pedagógicas e metodológicas, a presença ativa de Ângela em todas as fases foi essencial. Ela acompanhou desde os primeiros encontros até a finalização do produto educacional, garantindo que o projeto ocorresse em sintonia com as dinâmicas da turma e da Instituição.

A proposta foi aplicada dentro da disciplina de Educação Física, ministrada por Ângela, o que trouxe uma perspectiva integradora ao processo. Sob a minha orientação, os alunos desenvolveram uma história em quadrinhos que reflete os princípios da EPT, unindo conceitos bases da EPT e reflexões sobre trabalho e educação de forma criativa e didática.

Com mais de 10 anos de atuação no Ifal, Ângela contribuiu para que o ambiente fosse propício ao desenvolvimento do projeto. Seu conhecimento prático e pedagógico foi um diferencial para envolver os alunos, motivando-os a se engajarem ativamente na construção do produto educacional.

A experiência de Ângela em coordenar projetos e sua experiência em práticas inovadoras de ensino colaboraram para que o processo fosse fluido e organizado. Embora as diretrizes e orientações tenham sido conduzidas por mim, a professora atuou como uma parceira estratégica ao facilitar a integração entre alunos e pesquisa.

Além de sua experiência docente, Ângela trouxe uma perspectiva enriquecedora com sua formação acadêmica e prática. Seu envolvimento constante assegurou que o projeto fosse executado com seriedade e entusiasmo, refletindo o compromisso com a educação integral dos estudantes.

A colaboração da professora também fortaleceu o vínculo dos alunos com a pesquisa, permitindo que se envolvessem plenamente na criação dos quadrinhos. Seu acompanhamento

próximo garantiu que as atividades fossem significativas e alinhadas aos objetivos educacionais e metodológicos da pesquisa.

Com Ângela presente em cada etapa do processo, desde a preparação até a avaliação dos produtos finais, a pesquisa não apenas alcançou seus objetivos acadêmicos, mas também gerou impacto positivo na formação dos estudantes. A atuação conjunta foi essencial para o sucesso da proposta, integrando ensino e prática de maneira significativa.

Portanto, a participação de Ângela Sales foi decisiva para a execução da pesquisa. Sua dedicação, aliada às minhas orientações como mestrandas, resultou em um processo colaborativo e enriquecedor. O produto final, fruto do trabalho conjunto entre a professora, os alunos e eu, demonstra como a EPT pode ser repensada e vivenciada por meio de abordagens inovadoras e integradas.

3.1.5 Critérios de inclusão e exclusão dos participantes

Para garantir a participação voluntária e informada dos estudantes, foram estabelecidos critérios claros de inclusão e exclusão, assegurando a ética e a integridade do estudo. A inclusão dos participantes baseou-se na manifestação de interesse voluntário em participar, formalizada através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A assinatura do TCLE indicou que os estudantes compreendiam o propósito da pesquisa e concordavam em participar, além de garantir o anonimato dos educandos e a privacidade dos dados coletados.

Os critérios de exclusão definidos incluíram a falta de autorização dos pais ou responsáveis, o que levou à exclusão dos estudantes que não obtiveram esse consentimento. Além disso, qualquer estudante que decidisse desistir de participar, em qualquer etapa do estudo, foi excluído sem qualquer prejuízo. Outro critério de exclusão foi a não conformidade com os termos do TCLE ou a violação dos princípios éticos estabelecidos.

Durante a fase de recrutamento, os estudantes foram informados sobre a pesquisa e receberam o TCLE para assinatura. Apenas aqueles que expressaram interesse e assinaram o TCLE compuseram a amostra. A possibilidade de desistência foi continuamente reafirmada, assegurando que a participação fosse voluntária em todas as fases do estudo. Esses critérios garantiram que a amostra fosse composta por discentes informados e voluntários, respeitando princípios éticos e protegendo os direitos e a privacidade dos participantes.

4 ABORDAGEM DO PRODUTO EDUCACIONAL

Esta seção tem como objetivo explorar as histórias em quadrinhos (HQs) como uma ferramenta para a popularização de conhecimentos científicos abordados na Educação Profissional e Tecnológica dos Institutos Federais. Além disso, apresenta o roteiro metodológico para a produção do Produto Educacional desenvolvido nesta pesquisa. A revista criada como Produto Educacional visou tornar acessíveis concepções da formação humanizadora e emancipatória.

4.1 HISTÓRIAS EM QUADRINHOS (HQs) E SUA IMPORTÂNCIA NA POPULARIZAÇÃO DE CONCEITOS CIENTÍFICOS

O conhecimento e sua democratização são demandas inequívocas dos grupos sociais que constituem a classe trabalhadora. A busca por um acesso mais amplo e igualitário à informação e à educação é fundamental para promover a justiça social e empoderar os indivíduos. Nesse cenário, as histórias em quadrinhos emergem como uma ferramenta poderosa e acessível para a disseminação do conhecimento e da cultura.

Nas últimas décadas, as histórias em quadrinhos (HQs) passaram a ser vistas sob um ângulo educacional, sendo incluídas nos livros didáticos de várias disciplinas, embora de forma lenta. No Brasil, as HQs são requeridas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que as apresentam como ferramentas interdisciplinares e transversais para serem trabalhadas em sala de aula. Desde os anos 1970, as HQs têm sido utilizadas em livros didáticos para o ensino da língua portuguesa e, desde então, estão cada vez mais presentes no meio educacional.

Nesse sentido, as HQs como recurso didático são uma ferramenta pedagógica que favorece o processo ensino-aprendizagem, dinamizando o conteúdo e permitindo a compreensão de diferentes conceitos, intertextualizando com várias áreas de conhecimento. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) incentiva o uso de quadrinhos para trabalhar a interdisciplinaridade, estimulando a integração entre diferentes áreas do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades transversais, como a colaboração e a criatividade. Autores como Vergueiro, Ramos e Chinen (2013) afirmam que as HQs abordam os conteúdos de forma divertida e interdisciplinar, promovendo um processo de construção de conhecimento significativo e prazeroso.

Diante disso, Antônio Luiz Cagnin (2014), um estudioso da área, argumenta que as histórias em quadrinhos são uma forma de arte sequencial que compartilha semelhanças com o cinema, mas utiliza um sistema de imagens distinto. Esse meio de comunicação, com sua linguagem visual e narrativa acessível, pode alcançar uma ampla audiência, incluindo aqueles que têm menos acesso a formas tradicionais de educação. Dessa maneira, as histórias em quadrinhos contribuem significativamente para a democratização do conhecimento, facilitando o entendimento de temas complexos e promovendo a inclusão cultural.

Nesse sentido, Cagnin (2014) afirma que as HQs são narrativas em série que podem ser estudadas sob diversas perspectivas, incluindo literárias, históricas, psicológicas, sociológicas, didáticas, estéticas e publicitárias. Ele destaca as seguintes dimensões das HQs:

1. **Literárias:** as histórias em quadrinhos como um fenômeno paralelo aos estudos literários tradicionais, do folhetim ao cordel.
2. **Históricas:** a imagem documentou as ações do homem, desde quando deixou impressas suas mãos nas paredes de Pech Merle, aos baixos-relevos das colunas de Trajano, à epopeia da Tapeçaria de Bayeux, aos vitrais das catedrais góticas, aos afrescos da Capela Sistina, aos retábulos, às iluminuras dos livros, às ilustrações dos jornais do século XIX, à fotografia, ao cinema, à televisão.
3. **Psicológicas:** a leitura dos quadrinhos como higiene mental, como distração; menor dispêndio de energia, a adequação das histórias em quadrinhos ao mundo lúdico da criança, às influências no seu comportamento.
4. **Sociológicas:** a democratização da arte; a influência sobre a sociedade e a orientação ideológica que exerce o que pode exercer.
5. **Didáticas:** a aprendizagem, o ensino, a educação, o enriquecimento da realidade e o trato com objetos e suas representações pelas imagens, o ensino dos quadrinhos, celeiro de quadrinistas e roteiristas.
6. **Estéticas:** quadrinhos sempre foi arte, ainda que popular. Inúmeros pintores e publicitários se iniciaram encantados com belas imagens difundidas nos quadrinhos.
7. **Publicitárias:** a necessidade de persuadir, de criar "imagens de um produto". Muitas campanhas publicitárias em quadrinhos são dirigidas às crianças, os melhores receptores das mensagens visuais, que, no fundo, dão a decisão de compra: ver as histórias da CICA, as da Toddy; "A história do aço", da Cia. Siderúrgica nacional; "O imposto de Renda" da Receita Federal e de tantas que aparecem a cada dia (Cagnin, 2014, p. 30-31).

Cagnin (2014) revela a riqueza e a complexidade das HQs, destacando suas várias dimensões e sua importância multifacetada na cultura e na sociedade. No mundo acadêmico, as HQs têm popularizado conceitos científicos, tornando a ciência mais acessível e compreensível para o público geral. Segundo Cagnin (2014), as HQs representam uma forma de contar histórias através de imagens, permitindo uma análise profunda de todos os seus aspectos e formas. Essa definição sugere que os quadrinhos têm um potencial intrínseco para a exploração de uma ampla gama de temas e estilos, incluindo a disseminação de conhecimento científico. Assim, os quadrinhos se destacam como uma mídia poderosa e versátil, capaz de educar, entreter e influenciar, consolidando seu papel essencial de divulgação na sociedade contemporânea.

A estrutura das HQs é composta por elementos visuais e textuais, incluindo imagens, legendas, balões de fala e pensamento, e onomatopeias. Algumas HQs utilizam apenas imagens, sem qualquer texto, conhecidas como "sans paroles" (sem palavras), uma técnica desenvolvida pelo artista francês Caran d'Ache. Essas histórias são consideradas as formas mais puras de quadrinhos, pois dependem exclusivamente de imagens para contar a história, um conceito que Will Eisner, quadrinista, definiu como "arte sequencial". Assim, "conclui-se, então, que o texto não é essencial à história em quadrinhos, assim como o romance escrito não exige forçosamente seja ilustrado com imagens. Os gestos das figuras, as expressões do rosto revelam a ação substituindo, com vantagem, balões e legendas" (Cagnin, 2014, p. 35).

Dessa forma, o texto não é indispensável nas HQs, assim como ilustrações não são essenciais em romances escritos. O autor destaca que gestos e expressões das figuras podem comunicar ações e emoções de maneira eficaz, muitas vezes superando a necessidade de balões de fala e legendas. Esse enfoque na capacidade das imagens de contar histórias sublinha a essência dos quadrinhos como uma forma de "arte sequencial", onde a narrativa visual pode ser suficientemente poderosa e completa por si só. Essa perspectiva amplia a compreensão do potencial narrativo das histórias em quadrinhos, demonstrando sua versatilidade e profundidade como meio de comunicação.

Segundo Cagnin (2014), a distinção entre imagem e escrita é fundamental para entender a complexidade das HQs como uma forma de arte híbrida. A imagem pertence ao sistema de códigos iconográficos, enquanto a escrita pertence ao sistema de códigos linguísticos. As HQs, ao combinar esses dois sistemas, criam uma forma de narrativa única que pode transmitir significado de maneiras que outros meios não conseguem.

Contudo, nem sempre as HQs foram bem vistas pela sociedade. Segundo Vergueiro (2017), a legitimidade cultural e científica das HQs foi um processo árduo. Ele argumenta que, apesar de representarem a continuidade de uma longa tradição de manifestação iconográfica, as HQs enfrentaram preconceito e rejeição por parte das elites intelectuais. As HQs eram associadas a entretenimento infantil ou popular e, portanto, vistas como inferiores a outras formas de arte. Essa percepção foi agravada pelo fato de que as histórias em quadrinhos eram frequentemente produzidas em massa e comercializadas de maneira similar aos produtos culturais de consumo rápido.

Vergueiro (2017) destaca que a produção em larga escala e a comercialização das histórias em quadrinhos (HQs) contribuíram para a visão depreciativa desse meio. A associação com o consumo rápido e a cultura de massa fez com que as HQs fossem desconsideradas como uma forma de arte legítima e séria. Contudo, com o tempo, houve um reconhecimento crescente

da complexidade e do valor artístico das HQs, levando a uma reavaliação de seu papel na cultura e na sociedade. Hoje, as HQs são amplamente reconhecidas como uma forma rica e multifacetada de expressão artística.

Nos Estados Unidos, durante as décadas de 1940 e 1950, as HQs foram alvo de uma campanha moralista liderada por figuras como Fredric Wertham, que em seu livro *Seduction of the Innocent* acusou os quadrinhos de corromperem a juventude americana. Essa campanha resultou em audiências no Senado e na criação do *Comics Code Authority*, uma organização de auto-regulamentação que impôs severas restrições ao conteúdo dos quadrinhos. Na Europa, a rejeição foi muitas vezes direcionada contra as produções culturais americanas, vistas como veículos de valores mercantilistas e alienantes. No Brasil, houve reações semelhantes, mas a aceitação dos quadrinhos foi conquistada através de esforços contínuos de educadores, artistas e intelectuais que reconheceram seu potencial artístico e educacional (Vergueiro, 2017).

Segundo Vergueiro (2017), a defesa das histórias em quadrinhos como forma de arte foi impulsionada por artistas como Andy Warhol e Roy Lichtenstein, que integraram elementos de quadrinhos em suas obras, ajudando a elevar o patamar dos quadrinhos no mundo da arte.

Esses autores representaram, no ambiente norte-americano, o começo de um movimento de reconhecimento dos quadrinhos como manifestação artística. No entanto eles não estiveram absolutamente isolados nesse tipo de valorização da linguagem gráfica sequencial. Na realidade, muito mérito nessa área cabe também há diversos intelectuais europeus, ágeis em reconhecer o forte fato social dos produtos quadrinísticos e sobre eles realizando palestras, estudos e exposições (Vergueiro, 2017, p. 15).

No Brasil, pesquisadores como Álvaro de Moya e Moacyr Cirne defenderam as HQs como a nona arte, argumentando que essa forma de narrativa visual possui uma linguagem própria e uma capacidade única de comunicação. Após a Segunda Guerra Mundial, a produção de quadrinhos começou a diversificar, com obras que exploravam novos temas e estilos. Richard Kyle cunhou o termo *Graphic novel* em 1965, referindo-se a obras que contavam histórias complexas e profundas em formato de quadrinhos. Esse novo formato permitiu que os quadrinhos ultrapassassem as barreiras da produção industrial e se estabelecessem como uma forma de arte respeitada (Vergueiro, 2017).

Nos anos seguintes, as *Graphic novels* ganharam reconhecimento e valorização, com produções que apresentavam qualidade artística, aprofundamento psicológico e complexidade temática. Obras como *Maus*, de Art Spiegelman, que ganhou o prêmio Pulitzer, demonstraram o potencial do novo formato e sua contribuição social. *Maus* conta a história do Holocausto através da experiência do pai de Spiegelman, utilizando a metáfora de personagens animais para

representar diferentes grupos étnicos. A profundidade emocional e a inovação narrativa de *Maus* estabeleceram um novo padrão para o que os quadrinhos poderiam alcançar.

A produção de histórias em quadrinhos japonesas, conhecidas como mangás, também se destacou pela qualidade estética e narrativa. Os mangás exploram uma ampla gama de gêneros e temas, desde aventuras e romances até ficção científica e questões sociais complexas. A influência dos mangás no mercado editorial global é significativa, demonstrando a universalidade e a versatilidade dos quadrinhos como forma de expressão (Vergueiro, 2017).

De acordo com Vergueiro (2017), o crescimento da oferta de *Graphic novels* permitiu a exploração de diversas temáticas, incluindo o jornalismo em quadrinhos. Joe Sacco, por exemplo, publicou *Palestina: Uma Nação Ocupada*, relatando sua viagem aos territórios palestinos ocupados. Seu trabalho destacou a capacidade dos quadrinhos de abordar eventos reais com profundidade e sensibilidade, utilizando a linguagem gráfica para agregar camadas de significado inacessíveis ao jornalismo em prosa.

A entrada dos quadrinhos nas universidades foi um passo importante para seu reconhecimento acadêmico. Estudos sobre histórias em quadrinhos passaram a ser valorizados, contribuindo para a legitimação cultural e científica dessa forma de arte. Quadrinistas jornalistas, como Joe Sacco, aproveitaram ao máximo a linguagem gráfica para reanimar características do Novo Jornalismo, enfatizando a perspectiva do indivíduo como organizador da consciência e abordando questões de representação e verdade de maneiras únicas (Vergueiro, 2017).

Em resumo, as HQs evoluíram de uma forma de entretenimento massificado para uma expressão artística complexa e multifacetada. Seu reconhecimento como a nona arte, aliada à capacidade de abordar temáticas sociais, culturais e científicas, reforça sua importância no cenário artístico e acadêmico. A complexidade das HQs, combinando elementos visuais e textuais, cria uma forma de narrativa única que pode explorar uma ampla gama de temas e estilos, refletindo tanto o desenvolvimento das artes visuais quanto as transformações sociais, culturais e científicas.

A utilização das HQs como ferramenta educacional e de popularização do conhecimento científico tem o potencial de democratizar o acesso à informação e de fomentar uma sociedade mais crítica e informada. Contudo, é crucial que essa utilização seja feita de maneira consciente e crítica, evitando a reprodução de ideologias que perpetuem desigualdades e exclusões sociais.

4.1.2 Democratização do Conhecimento com as HQs

De acordo com Gentili e Silva (2015), no contexto brasileiro, a utilização das HQs como ferramenta de democratização do conhecimento é particularmente relevante. O golpe de 1964 instituiu um modelo de Estado autoritário, que teve como base de sustentação a concentração do poder econômico, político e ideológico. As políticas públicas deram prioridade à internalização da economia, rompendo com as políticas da Era Vargas, pautadas pelo nacionalismo desenvolvimentista. Foram criadas medidas autoritárias de controle público-ideológico sobre as classes operárias e os sistemas de ensino.

Nesse sentido, a educação passou a ser utilizada como instrumento de controle ideológico. Segundo Gentili e Silva (2015), o Estado interferiu diretamente ao determinar as bases conceituais dos conteúdos de aprendizagem e introduzir estratégias de controle ideológico nas escolas. As HQs, nesse contexto, foram usadas para disseminar ideologias neoliberais. Por exemplo, foi distribuída nas escolas da rede pública da cidade de São Paulo uma HQ da Turma da Mônica, editada por um Instituto Liberal, que buscava inculcar nas crianças uma visão negativa dos serviços públicos e uma visão positiva da livre iniciativa.

Gentili e Silva (2015) ponderam que a educação no projeto neoliberal utiliza-se das escolas para atrelar a formação aos objetivos do mercado de trabalho e para transmitir as ideias do livre mercado e da livre iniciativa. Os meios de comunicação de massa desempenham um papel estratégico nesse projeto, sendo utilizados como canais de transmissão da doutrina liberal. Indústrias editoriais, como a Fundação Vitor Civita e a Fundação Roberto Marinho, utilizam suas filiais comerciais para vender materiais didáticos ao Estado, enquanto condenam a participação estatal na educação pública.

Portanto, a utilização das HQs como ferramenta educacional e de popularização do conhecimento científico tem o potencial de democratizar o acesso à informação e de fomentar uma sociedade mais crítica e informada. Contudo, é crucial que essa utilização seja feita de maneira consciente e crítica, evitando a reprodução de ideologias que perpetuem desigualdades e exclusões sociais.

4.2 ROTEIRO METODOLÓGICO PARA ELABORAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL: HISTÓRIA EM QUADRINHOS (HQs)

Quadro 2 – Primeiro Contato com a Turma

PRIMEIRO CONTATO COM A TURMA EM 11 DE NOVEMBRO DE 2024, ÀS 15 HORAS	
Item	Detalhamento
Objetivo Geral	• Apresentação da mestranda e do seu Projeto de Pesquisa intitulado: CONCEITOS DA EPT EM QUADRINHOS: UMA PROPOSTA DE POPULARIZAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO para a turma do 1º ano do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas do Instituto Federal de Alagoas (Ifal).
Objetivos Específicos	• Realizar a apresentação da mestranda para a turma; • Conhecer os possíveis participantes da pesquisa; ler, e explicar o Termo de Livre Consentimento com os detalhes da pesquisa; • Solicitar aos estudantes que quiserem participar como voluntários da pesquisa que preencham o Termo/Registro de consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e o Termo de autorização de uso de imagem e depoimento; • Aplicar um questionário via <i>Google Forms</i> para coletar os dados da pesquisa. Disponível em: https://docs.google.com/forms/d/1ptKe66zLSkgp5bl3v6_CcIZC0BvZNZIT_YkZqyzoJNVc/edit. Acesso em: 6 jul. 2024.
Espaço de aprendizagem	• Sala de Multimídia da Biblioteca Benevides Monte.
Tempo	• Um período de aula de 30 minutos.
Recursos	• Projetor e notebook
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
Momento	Descrição
1º Momento: Apresentação	• Atividades: Apresentação pessoal da mestranda, destacando sua formação e experiência. Explicação detalhada do Projeto de Pesquisa:

ão da Mestranda e do Projeto de Pesquisa	CONCEITOS DA EPT EM QUADRINHOS: UMA PROPOSTA DE POPULARIZAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO. Incentivar os estudantes a exporem suas dúvidas sobre o projeto e sobre a pesquisa em si.
2º Momento: Conhecimento dos Participantes e Explicação dos Termos	Atividades: Conhecer os possíveis participantes da pesquisa, permitindo que se apresentem e compartilhem suas expectativas. Explicar detalhadamente o Termo de Livre Consentimento, esclarecendo qualquer dúvida dos educandos. Solicitar aos estudantes interessados em participar da pesquisa que preencham o Termo/Registro de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e o Termo de Autorização de Uso de Imagem e Depoimento.
3º Momento: Aplicação do Questionário	Atividades: Explicar aos discentes a importância do questionário para a coleta de dados da pesquisa. Orientar os discentes sobre como acessar e preencher o questionário online. Monitorar o preenchimento do questionário e prestar suporte aos estudantes, se necessário. Coletar as respostas.
4º Momento: Encerramento e Avaliação	Atividades: Agradecimento aos estudantes pela participação.

Fonte: Autoria Própria (2024).

Quadro 3 – Segunda Contato com a Turma

SEGUNDO CONTATO COM A TURMA EM 22 DE FEVEREIRO DE 2024, ÀS 15 HORAS	
Item	Detalhamento
Objetivo Geral	Mapear os conhecimentos prévios dos estudantes sobre o tema proposto (trabalho como princípio educativo; formação

	integral; educação omnilateral e politecnia) utilizando uma nuvem de palavras.
Objetivos Específicos	• Levantar e organizar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre os conceitos de trabalho como princípio educativo, formação integral, educação omnilateral e politecnia; • Apresentar definições e aprofundar os conceitos em estudo; • Incentivar a sistematização dos conhecimentos prévios e novos aprendizados por meio de atividades colaborativas.
Espaço de aprendizagem	• Sala de Multimídia da Biblioteca Benevides Monte.
Tempo	• Um período de aula de 30 minutos.
Recursos	• Projetor; notebook e os celulares dos estudantes.
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
Momento	Descrição
1º Momento: Mapeamento dos conhecimentos prévios	• Atividades: A mestranda iniciou seu trabalho mapeando o conhecimento dos discentes por meio de uma nuvem de palavras, respondida com a seguinte questão: "Você conhece os quatro conceitos base da Educação Profissional e Tecnológica do Ifal? Justifique a resposta." Para isso, utilizou o Mentimeter, uma ferramenta interativa disponível no link: https://www.mentimeter.com/app/presentation/n/aljxu1hemfmobyruwp2ee3n7o9cgs1xx/edit?question=rtg1ud3zngqg. Acesso em: 22 fev. 2024.
2º Momento: Sistematização do Conhecimento	• Atividades: Após a sistematização das respostas na nuvem de palavras, a mestranda discutiu com os estudantes os quatro conceitos base da Educação Profissional e Tecnológica do Ifal: a integração entre educação básica e profissional, o trabalho como princípio educativo, a interdisciplinaridade e a inclusão e diversidade. Esta discussão aprofundou o entendimento dos estudantes sobre como esses conceitos se aplicam na sua formação, preparando-os tanto para o mercado de trabalho quanto para a continuidade dos estudos, valorizando a aprendizagem prática, promovendo uma visão holística e respeitando as diferenças.

3º Momento: Encerramento	Agradecimento aos educandos pela participação. Finalização da atividade com um lanche conjunto, promovendo um momento informal de interação entre os educandos e o professor.
---	---

Fonte: Autoria Própria (2024).

Quadro 4 – Terceiro Contato com a Turma

TERCEIRO CONTATO COM A TURMA EM 7 DE MARÇO DE 2024, ÀS 15 HORAS	
Item	Detalhamento
Objetivo Geral	Compreender a importância da formação omnilateral e emancipatória na educação, diferenciando-a do conceito de multiprofissionalidade e analisando a relação entre trabalho e realização pessoal versus trabalho alienado.
Objetivos Específicos	- Introduzir o conceito de formação omnilateral e emancipatória; - Desenvolver a compreensão crítica sobre trabalho e formação para o trabalho (Trabalho e Educação); - Promover o engajamento dos estudantes através da interação e discussão sobre o tema.
Espaço de aprendizagem	Sala de Multimídia da Biblioteca Benevides Monte.
Tempo	Um período de aula de 30 minutos.
Recursos	Notebook e TV
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
Momento	Descrição
1º Momento: Recepção e Introdução	Atividades: Explicação sobre o que ocorrerá na aula, incluindo a apresentação de um vídeo sobre a formação omnilateral e emancipatória na educação, ressaltando a importância do tema e o que se espera que os discentes aprendam.
2º Momento: Exibição do Vídeo e Discussão	Atividades: Exibir o vídeo "A Educação na Perspectiva da Formação Omnilateral e Emancipatória" disponível no YouTube (KESIA, Brena. A Educação na Perspectiva da Formação Omnilateral e Emancipatória. Disponível em:

	https://youtu.be/wx2BW62jjQY. Acesso em: 25 fev. 2024.) O vídeo apresenta uma explicação didática com imagens, desenhos, fotos e textos que facilitam a compreensão do tema. Após a exibição, a mestrande abre espaço para os estudantes compartilharem suas impressões e compreensões sobre o conteúdo. Aproximadamente dez discentes se manifestam, demonstrando boa desenvoltura ao expressar o que entenderam.
3º Momento: Explanação Complementar e Encerramento	Atividades: A mestrande esclarece que ser multiprofissional é diferente de ser omnilateral, e frisa a diferença entre o trabalho motivado por realização pessoal e o trabalho alienado. Destaca que o trabalhador, quando tem a oportunidade, escolhe o trabalho que lhe proporciona felicidade e realização profissional, ao invés de apenas atender às demandas do mercado de trabalho. Além disso, a mestrande pergunta se os estudantes compreenderam os conceitos discutidos e se alguém gostaria de acrescentar algo. Em seguida, convida todos para um lanche.

Fonte: Autoria Própria (2024).

Quadro 5 – Quarto Contato com a Turma

QUARTO CONTATO COM A TURMA EM 14 DE MARÇO DE 2024, ÀS 15 HORAS	
Item	Detalhamento
Objetivo Geral	Consolidar e sistematizar os conceitos discutidos nos vídeos e em sala de aula sobre o trabalho como princípio educativo utilizando o vídeo "Videoanimação - O trabalho como princípio educativo no Ensino Médio Integrado do IFNMG" como recurso central.
Objetivos Específicos	- Revisar os conceitos abordados no encontro anterior, garantindo a compreensão prévia dos estudantes. - Explorar os principais pontos do vídeo "Videoanimação - O trabalho como princípio educativo no Ensino Médio Integrado do IFNMG", proporcionando um entendimento aprofundado sobre o tema.

	Incentivar a participação ativa dos educandos na discussão, permitindo que expressem suas interpretações e compreensões pessoais do vídeo.
Espaço de aprendizagem	Sala de Multimídia da Biblioteca Benevides Monte.
Tempo	Um período de aula de 30 minutos.
Recursos	Projektor e notebook.
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
Momento	Descrição
1º Momento: Revisão do Encontro Anterior	Atividades: A mestrandia iniciou com a revisão dos conceitos discutidos no encontro anterior, relembrando os pontos-chave abordados sobre o trabalho como princípio educativo, preparando os discentes para a discussão do vídeo que será apresentado.
2º Momento: Explanação e Discussão do Vídeo	Atividades: Apresentação do vídeo “Videoanimação - O trabalho como princípio educativo no Ensino Médio Integrado do IFNMG” disponível no YouTube (IFNMG. Videoanimação - O trabalho como princípio educativo no Ensino Médio Integrado do IFNMG. Disponível em: https://youtu.be/GwPfnkZYtIY. Acesso em: 27 fev. 2024.). Após a exibição do vídeo. A pesquisadora orientou uma discussão sobre os temas tratados no vídeo, destacando exemplos e contextos relevantes.
3º Momento: Encerramento e Avaliação	Atividades: Encerramento com um espaço para os estudantes compartilharem suas reflexões e aprendizados do vídeo e das discussões realizadas. Feedback final sobre o encontro, incentivando a participação e esclarecendo dúvidas remanescentes.

Fonte: Autoria Própria (2024).

Quadro 6 – Quinto Contato com a Turma

QUINTO CONTATO COM A TURMA EM 21 DE MARÇO DE 2024, ÀS 15 HORAS	
Item	Detalhamento
Objetivo Geral	Introduzir os educandos à caracterização e produção de Histórias em Quadrinhos (HQs), utilizando vídeos educativos como

	recurso inicial. Fomentar a criação de HQs que abordem temas específicos da formação no IFAL na perspectiva da omnilateralidade e do trabalho como princípio educativo.
Objetivos Específicos	• Apresentar aos discentes os vídeos educativos sobre a caracterização das HQs e o processo básico de criação. • Explorar os elementos essenciais das HQs, como personagens, enredo e mensagem, relacionando-os com o tema da formação integral no Ifal. • Incentivar os educandos a aplicarem os conceitos aprendidos na criação de suas próprias HQs, utilizando lápis, borrachas e papel A4.
Espaço de aprendizagem	• Sala de Multimídia da Biblioteca Benevides Monte.
Tempo	• Um período de aula de 30 minutos.
Recursos	• Projetor, notebook, livro de Língua Portuguesa, lápis, borrachas e papel A4.
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
Momento	Descrição
1º Momento: Introdução com Vídeos Educativos	• Atividades: Apresentação dos vídeos sobre a caracterização das HQs e o processo básico de criação, disponível no YouTube (GB, Mia. Sobre criação de HQ – O básico. Disponível em: https://youtu.be/KRUjMTFibE4. Acesso em: 27 fev. 2024). Discussão sobre os elementos essenciais das HQs e como aplicá-los na criação das histórias.
2º Momento: Explicação do Tema das HQs	• Atividades: Explicação sobre o tema central das HQs a serem criadas pelos discentes, focando na formação no IFAL sob a perspectiva da omnilateralidade e do trabalho como princípio educativo. Distribuição dos materiais necessários para a criação das HQs.
3º Momento: Atividade de Criação em grupo	• Atividades: Os estudantes trabalham em grupos para iniciar a criação das HQs, utilizando os conceitos discutidos e os materiais fornecidos. Suporte contínuo da pesquisadora para esclarecer dúvidas e orientar o desenvolvimento das histórias.

4º Momento: Encerramento e Orientações Finais	Conclusão da atividade com orientações para os discentes finalizarem suas HQs em casa. Incentivo para que tragam as HQs completas para o próximo encontro para discussão e retorno coletivo.
--	--

Fonte: Autoria Própria (2024).

Quadro 7 – Sexto Contato com a Turma

SEXTO CONTATO COM A TURMA EM 18 DE ABRIL DE 2024, ÀS 15 HORAS	
Item	Detalhamento
Objetivo Geral	Consolidar os conceitos da Educação Profissional e Tecnológica do Ifal por meio da criação e finalização de histórias em quadrinhos (HQs).
Objetivos Específicos	- Incentivar a aplicação prática dos conceitos aprendidos. - Estimular a criatividade e a expressão artística dos discentes. - Promover a troca de ideias e o feedback coletivo para melhoria contínua.
Espaço de aprendizagem	Sala de Multimídia da Biblioteca Benevides Monte.
Tempo	Um período de aula de 50 minutos.
Recursos	Projeter, notebook.
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
Momento	Descrição
1º Momento: Retomada dos Conceitos	Atividades: Depois de alguns dias dedicados à criação das HQs pelos estudantes em casa, e após receber o retorno da mestranda através do grupo do WhatsApp, retomamos os conceitos no produto educacional finalizado, destacando onde cada conceito foi aplicado na produção da HQ.
2º Momento: Discussão e Feedback Coletivo	Atividades: A mestranda conduziu uma sessão em grupo onde os estudantes ofereceram feedback construtivo sobre as HQs criadas. Cada aluno compartilhou suas experiências e desafios na criação das HQs, destacando pontos fortes e áreas de melhoria. Além disso, reconheceram que as HQs são mais criativas e claras na representação dos conceitos discutidos.

3º Momento: Encerramento e Orientações Finais	• Durante a atividade, a mestranda solicitou aos estudantes que avaliassem os métodos utilizados para a criação do produto Educacional, proporcionando uma oportunidade para oferecerem feedback construtivo sobre a abordagem metodológica empregada (Link do formulário disponível em: https://docs.google.com/forms/d/15tNjcibAou9pvN-TtfHqkaZuJNYnp5KxLHvdfE4g3HE/edit. Acesso em: 6 jul. 2024). Ao término das discussões, foi realizado um lanche coletivo como gesto de agradecimento pela participação e colaboração dos discentes no projeto educacional. A mestranda aproveitou também para expressar gratidão à professora titular da turma pelo seu suporte e orientação ao longo de todo o processo. • Link do Produto Educacional ➔ Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1dRUUett7YHNqMra7RBcny_UNwAuuYEyW. Acesso em: 11 jul. 2024.
---	---

Fonte: Autoria Própria (2024).

5 DISCUSSÃO E RESULTADOS

Esta seção tem por objetivo realizar a análise quanti-qualitativa dos resultados obtidos a partir do questionário aplicado. Por meio desta análise, busca-se entender tanto os aspectos numéricos quanto as nuances qualitativas das respostas fornecidas pelos participantes. A abordagem quantitativa permitirá a mensuração de dados e a identificação de padrões ou tendências, enquanto a abordagem qualitativa possibilitará uma compreensão mais profunda das percepções e experiências dos discentes, oferecendo uma melhor compreensão sobre os resultados obtidos.

5.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O questionário aplicado aos estudantes do 1º ano do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas do Instituto Federal de Alagoas (Ifal) foi composto por 16 questões, elaboradas com o intuito de realizar uma análise quanti-qualitativa dos dados obtidos. A primeira etapa envolveu a formulação das questões, baseadas em temas relevantes para a compreensão da formação para o mundo do trabalho. Os conceitos abordados são parte fundante na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), conforme estabelecido nos programas de Curso (PPC) e no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Ifal, a saber: trabalho como princípio educativo, omnilateralidade e politecnia.

Na segunda etapa, o questionário foi criado utilizando a plataforma *Google Forms* – um criador de formulários *online* – e enviado aos estudantes via link durante o primeiro contato com a turma. Este método de distribuição foi escolhido pela sua praticidade e eficiência em alcançar todos os discentes de forma rápida e garantir a coleta organizada das respostas. Ao todo, foram recolhidas 33 respostas, um número significativo que proporciona uma amostra representativa da turma. Durante essa etapa, foram observados os cuidados éticos necessários, como a garantia do anonimato e a explicação clara dos objetivos do estudo aos participantes.

A terceira etapa consistiu na análise quantitativa dos dados. Foram utilizadas técnicas estatísticas para mensurar e identificar padrões e tendências nas respostas dos estudantes. Essa análise permitiu a obtenção de dados numéricos concretos sobre a percepção dos estudantes em relação aos conceitos abordados, facilitando a visualização de informações como a frequência de determinadas respostas e a média das avaliações dadas pelos estudantes sobre a temática. De acordo com Prodanov e Freitas (2013), a análise quantitativa é fundamental para oferecer

uma visão objetiva e mensurável dos dados coletados, permitindo a identificação de padrões gerais.

A quarta e última etapa envolveu a análise qualitativa dos dados. Nesta fase, as respostas dos discentes foram examinadas para identificar opiniões e experiências pessoais que pudessem enriquecer a compreensão dos dados quantitativos, durante os encontros com a turma. A análise qualitativa, conforme descrito por Prodanov e Freitas (2013) é essencial para captar as nuances e a complexidade das percepções dos participantes. Essa abordagem permitiu uma maior aproximação dos estudantes à compreensão do trabalho como princípio educativo, dentro de uma perspectiva omnilateral e politécnica, além de promover a utilização das HQs como produto educacional.

Figura 2: Finalização do 1º encontro



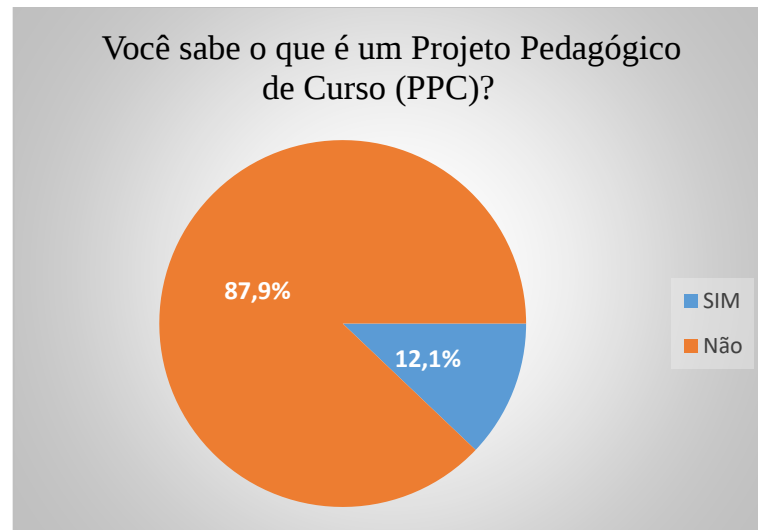
Fonte: Autoria própria (2024).

5.1.1 Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI)

Para a análise das duas primeiras questões do questionário, "Você sabe o que é um Projeto Pedagógico de Curso (PPC)?" e "Você conhece o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do seu curso?", respectivamente, os resultados quantitativos revelaram um padrão similar. Para a primeira questão, 12,1% dos discentes responderam afirmativamente, indicando que possuem algum conhecimento sobre o PPC, enquanto 87,9% responderam negativamente. De forma correspondente, para a segunda questão, 3% dos educandos afirmaram conhecer o PPC

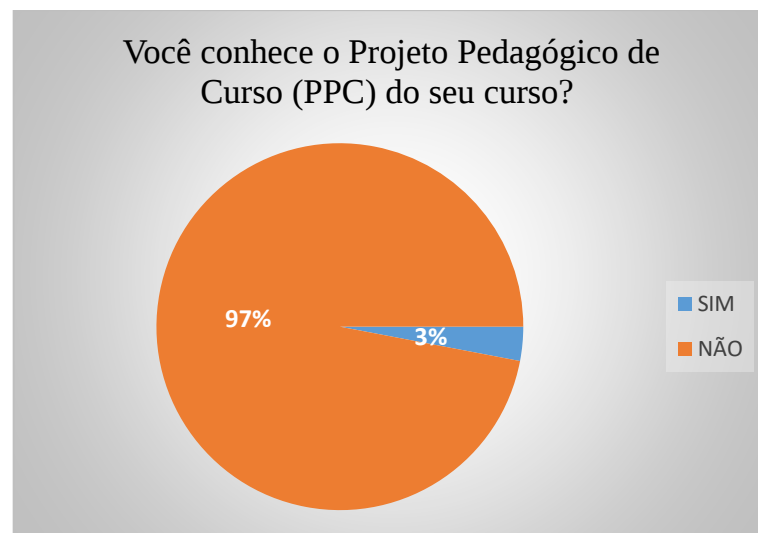
específico do seu curso, enquanto 97% não o conhecem. As figuras abaixo apresentam os resultados quantitativos das duas questões:

Figura 3: Resultados da Primeira Questão



Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários (2024).

Figura 4: Resultados da Segunda Questão



Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários (2024).

Esses resultados mostram que a maioria dos estudantes tem pouco conhecimento sobre o Projeto Pedagógico do Curso, tanto de forma geral quanto especificamente aplicado ao seu curso.

As respostas qualitativas revelaram nuances importantes sobre o conhecimento dos educandos em relação ao PPC. Os 12,1% e 3% de discentes que afirmaram conhecer o PPC, tanto de forma geral quanto específica ao curso, demonstraram um entendimento básico dos

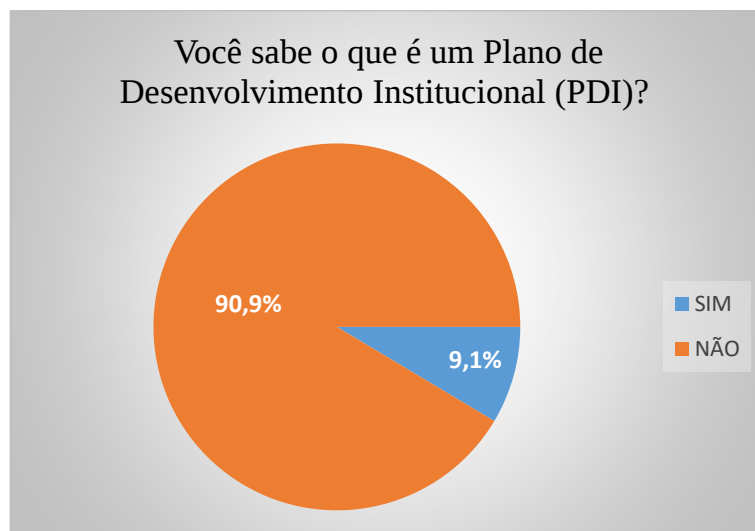
objetivos e da estrutura do curso, mencionando a importância do PPC para a organização curricular. Contudo, evidenciou-se a necessidade de uma maior divulgação e explicação do PPC para todos os estudantes, durante os encontros ministrados pela pesquisadora.

Os 87,9% e 97% de discentes que não conheciam o PPC, respectivamente, indicam uma lacuna significativa na disseminação de informações sobre o documento e seus propósitos. As respostas qualitativas desses estudantes, durante os encontros, revelaram um interesse em compreender melhor o PPC para saber como ele pode impactar sua formação, principalmente no que se refere à formação integral.

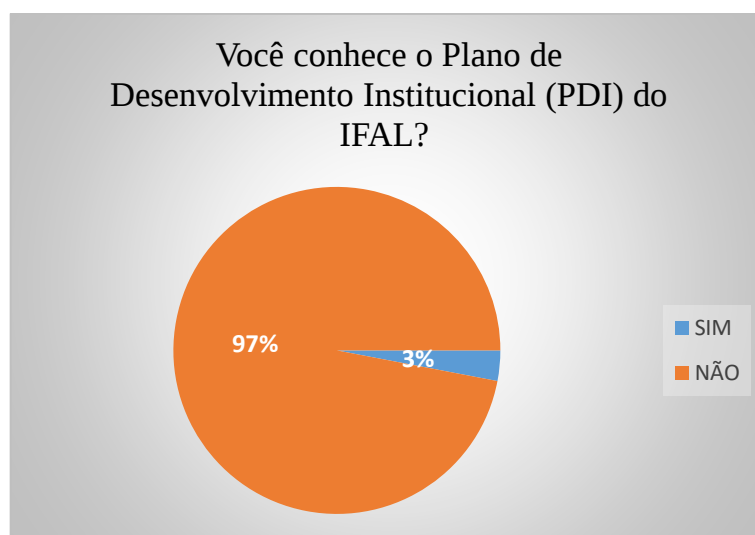
Nesse sentido, é importante que os discentes conheçam o documento que rege o curso, pois nele enfatiza a importância do trabalho como princípio educativo, dando enfoque à omnilateralidade e à politecnia, contribuindo para o desenvolvimento integral do estudante, conforme fundamentado por teóricos como Gramsci (1977), Frigotto (2007), Saviani (1994-2007) e outros. No curso de Estradas, especificamente, isso se traduz em uma abordagem pedagógica que valoriza as experiências práticas, projetos e atividades que conectam os estudantes ao contexto real de sua futura profissão.

Com isso, os dados quantitativos e qualitativos sobre as duas primeiras questões do questionário evidenciam a necessidade de um maior esforço por parte da instituição para informar e engajar os discentes em relação ao PPC. A compreensão desse documento é crucial para que os estudantes possam aproveitar ao máximo as oportunidades oferecidas pelo curso, entendendo os objetivos, as metodologias e as expectativas que norteiam sua formação

Para as questões "Você sabe o que é um Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)?" e "Você conhece o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Ifal?", os dados revelam um baixo conhecimento entre os estudantes sobre esse documento institucional, conforme demonstram as imagens:

Figura 5: Resultados da Terceira Questão

Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários (2024).

Figura 6: Resultados da Quarta Questão

Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários.

Apenas 9,1% dos discentes afirmaram saber o que é um PDI, enquanto a maioria expressiva, 90,9%, respondeu negativamente à primeira questão. Na segunda questão, apenas 3% dos estudantes afirmaram conhecer o PDI específico do Ifal, enquanto 97% responderam negativamente.

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) é um instrumento que estabelece as diretrizes e metas da instituição para um período determinado, sendo fundamental para a organização e o desenvolvimento estratégico do Instituto Federal de Alagoas – Ifal. Segundo o próprio documento do Ifal (2024), “o PDI é o instrumento norteador das ações institucionais,

consolidando a missão, a visão e os valores do IFAL, além de estabelecer as estratégias para o cumprimento de seus objetivos educacionais e sociais." (Ifal, 2024).

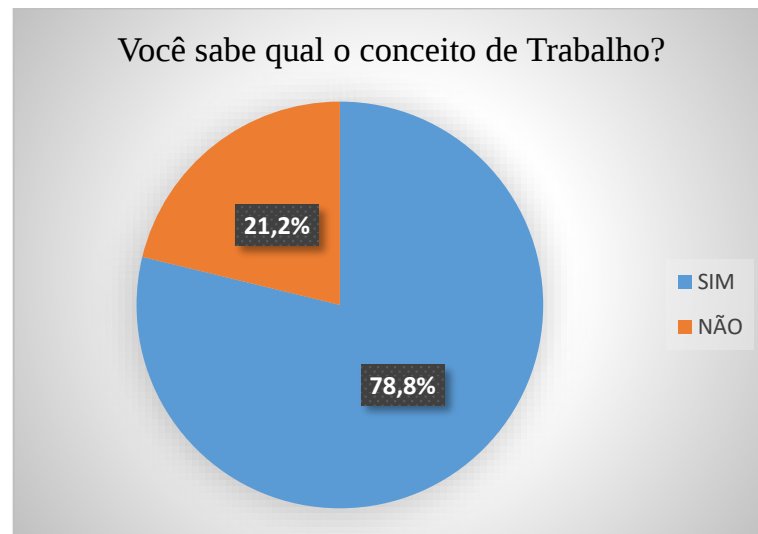
Nesse sentido, o PDI visa fortalecer a missão do Ifal de oferecer educação pública, gratuita e de qualidade, bem como promover a integração da formação técnica e tecnológica com a educação básica, profissional e superior, em conformidade com as demandas sociais e econômicas da região (Ifal, 2024). Este alinhamento é essencial para garantir que a instituição cumpra seu papel na formação integral e supere a dualidade estrutural da escola profissionalizante.

Nesse sentido, a baixa taxa de conhecimento sobre o PDI prejudica os estudantes, pois isso dificulta o entendimento sobre os objetivos da instituição, refletindo nas suas metas pessoais e profissionais com as oportunidades oferecidas pela instituição de ensino. Além disso, a falta de familiaridade com o PDI reduz a capacidade dos discentes de participar ativamente nas discussões e decisões institucionais, limitando seu engajamento e potencial para contribuir para um ambiente educacional democrático. Sem conhecimento do PDI, os educandos também podem perder a chance de acompanhar e cobrar a implementação das políticas e ações planejadas, o que compromete a transparência e a responsabilidade da gestão institucional. Portanto, é essencial que os estudantes conheçam o PDI para maximizar seu desenvolvimento acadêmico e pessoal.

5.1.2 Conceitos de Trabalho

Para realizar uma análise quanti-qualitativa das questões apresentadas, analisou-se a primeira pergunta desta subseção: "Você sabe qual o conceito de Trabalho?", no qual 78,8% dos estudantes afirmaram que sim, e 21,2% disseram que não, conforme o gráfico a seguir.

Figura 7: Resultados da Quinta Questão



Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários (2024).

Essa distribuição indica que a maioria dos participantes possui uma noção sobre o conceito de trabalho, enquanto uma parcela menor não tem clareza sobre o tema.

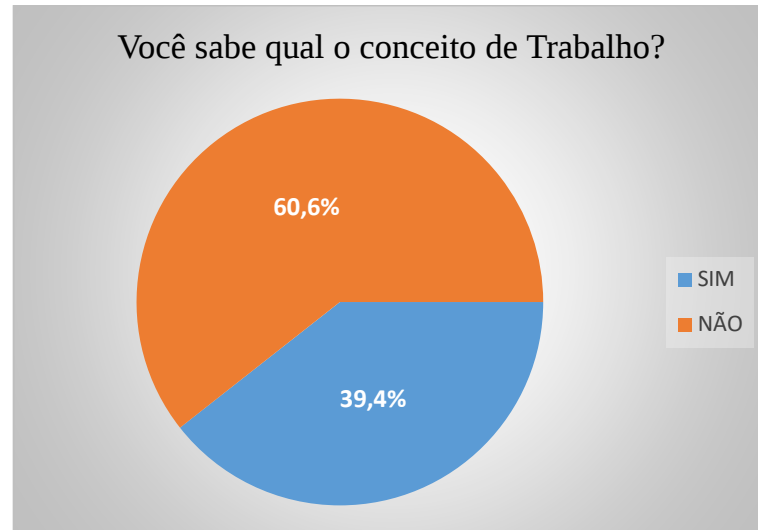
No sentido histórico, o conceito de trabalho tem passado por diversas transformações. Segundo Kuenzer (1992) o trabalho sempre foi uma atividade central na vida humana, desde os tempos primitivos até a era industrial, moldando as relações sociais e a própria estrutura da sociedade. Historicamente, o trabalho passou de uma atividade de subsistência para uma atividade econômica na produção de bens e serviços, influenciando diretamente a economia e a organização social.

Em contrapartida, Saviani (2007) argumenta que o trabalho é uma atividade inerente à existência humana, fundamental para a criação e transformação da realidade. O trabalho é visto como uma manifestação da capacidade humana de agir sobre o mundo, produzindo e reproduzindo as condições materiais da vida. Esse entendimento amplia o conceito de trabalho para além de sua dimensão econômica, reconhecendo-o como um elemento essencial da identidade e realização humanas.

Quando conectamos essas perspectivas teóricas com a análise qualitativa das respostas, em sala de aula, percebemos que a maioria dos estudantes tem uma noção básica do conceito de trabalho no seu sentido capitalista. Com isso, há a necessidade de um aprofundamento teórico desses conceitos no seu sentido histórico e no seu sentido ontológico, pois a compreensão limitada ao contexto capitalista pode restringir a visão crítica dos estudantes sobre o papel do trabalho na sociedade.

Passando para a análise da segunda pergunta desta subseção: "Você já ouviu falar no conceito de Trabalho como Princípio Educativo?", onde 39,4% responderam sim e 60,6% responderam não, vemos uma diferença significativa em relação ao conhecimento específico desse conceito, de acordo com os dados expostos no gráfico:

Figura 8: Resultados da Sexta Questão



Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários.

A maioria dos participantes (60,6%) demonstra desconhecimento do conceito de trabalho como princípio educativo, o que demonstra uma lacuna significativa na difusão e compreensão desse conceito nas práticas educacionais.

A ideia de trabalho como princípio educativo, conforme discutido por Kuenzer (1992), Frigotto, Ciavatta, Ramos (2010) e Pacheco (2012) propõe uma educação que não só prepare para o trabalho, mas que utilize o trabalho como um meio para a formação integral dos indivíduos. Isso implica uma educação que valorize as dimensões teóricas e práticas do conhecimento, promovendo uma compreensão crítica e emancipadora da atividade laboral.

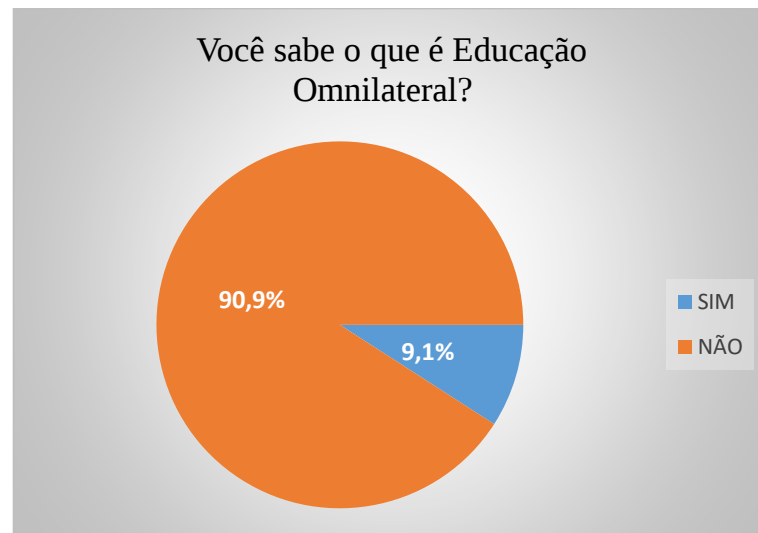
Nesse sentido, a baixa familiaridade com o conceito de trabalho como princípio educativo sugere que, embora muitos tenham uma noção geral do conceito de trabalho (78,8% sabem o conceito), poucos conhecem sua aplicação como princípio educativo e ontológico. Isso atribui-se a uma educação ainda muito voltada para a formação técnica e menos para a formação crítica e integral proposta por autores como Saviani (2007) e Manacorda (2010).

Portanto, a análise quanti-qualitativa dessas questões revela uma necessidade urgente de reformular e ampliar as práticas educativas para incluir uma compreensão mais crítica e

integrada do trabalho, envolvendo a aplicação do princípio educativo do trabalho nas práticas pedagógicas.

Analisando as respostas das terceira e quarta questões sobre "Educação Omnilateral" e "Politecnia," inicia-se pela descrição quantitativa. Na terceira questão, "Você sabe o que é Educação Omnilateral?", 9,1% dos estudantes responderam afirmativamente, enquanto 90,9% responderam negativamente. A quarta questão, "Você já ouviu falar no conceito de Politecnia?", apresentou resultados idênticos: 9,1% responderam que sim e 90,9% que não, conforme dados dos gráficos a seguir:

Figura 9: Resultados da Sétima Questão



Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários (2024).

Figura 10: Resultados da Oitava Questão



Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários.

Esses resultados indicam um conhecimento baixo com ambos os conceitos entre os estudantes. Nesse sentido, a educação omnilateral é um conceito derivado das teorias educacionais marxistas e marxianas. Segundo Manacorda (2010), a educação omnilateral visa o desenvolvimento de todas as capacidades humanas: físicas, intelectuais e morais. Marx propôs uma educação que não se limitasse ao treinamento técnico ou profissional, mas que promovesse o desenvolvimento completo e equilibrado de todas as faculdades do indivíduo.

Kuenzer (1992) também reforça a necessidade de uma educação que vá além da preparação para o mercado de trabalho, promovendo a formação omnilateral dos estudantes. Isso significa possibilitar o acesso à cultura, a ciência e ao trabalho. Isso implica na integração das dimensões fundamentais da vida, que estruturam a prática social.

A politecnia, por sua vez, é um conceito que visa integrar o ensino técnico e científico, promovendo uma formação ampla e crítica. Frigotto, Ciavatta e Ramos (2010) defendem a politecnia como um princípio educativo que se opõe à separação entre o ensino técnico e o ensino geral. Vale ressaltar que politecnia significa uma educação que possibilita a apropriação dos conhecimentos científicos-tecnológicos e históricos da produção moderna, de modo a direcionar os estudantes à realização de suas escolhas.

Assim, a predominância de respostas negativas sugere que os princípios da educação omnilateral e da politecnia não estão suficientemente difundidos ou implementados nas práticas educativas atuais.

Nesse sentido, os resultados quantitativos e a análise qualitativa das questões sobre "Educação Omnilateral" e "Politecnia" revelam uma desconexão entre os ideais teóricos de uma educação integral e crítica e a realidade das práticas educativas vigentes. Para fechar essa lacuna, é crucial promover uma maior divulgação e implementação dessas abordagens, reformulando os currículos e capacitando os educadores para integrar plenamente os princípios de omnilateralidade e politecnia na educação básica e técnica.

Na análise quantitativa da última questão desse tópico "Você sabe o que é Formação Integral?", observamos que 63,6% dos estudantes responderam afirmativamente, enquanto 36,4% disseram que não, conforme dados expostos abaixo:

Figura 11: Resultados da Nona Questão

Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários (2024).

Esse resultado indica que a maioria dos estudantes tem algum nível de compreensão sobre o conceito de Formação Integral, mas ainda há uma parcela significativa que não conhece o termo.

Qualitativamente, a compreensão de Formação Integral pelos estudantes pode variar amplamente. Aqueles que responderam afirmativamente têm uma visão superficial ou incompleta do conceito, enquanto outros podem possuir um entendimento mais profundo e contextualizado.

Nesse sentido, o Ensino Médio Integrado (EMI) é frequentemente apresentado como uma iniciativa para alinhar a formação acadêmica com a educação técnica e profissional, promovendo uma formação integral dos estudantes. No entanto, segundo Kuenzer (2017), essa abordagem enfrenta desafios significativos devido às contrarreformas educacionais que têm um viés ideológico. Essas reformas priorizam uma abordagem tecnicista e fragmentada, focada em competências específicas para o mercado de trabalho, em detrimento de uma formação ampla e integral.

Kuenzer (2017) critica essas contrarreformas por desvalorizarem a educação integral e humanística, propondo um currículo reduzido e fragmentado. Essa abordagem resulta em um projeto educacional dualista, onde os estudantes de classes mais baixas são treinados para o mercado de trabalho capitalista, enquanto os estudantes das classes mais altas recebem uma formação mais integrada e completa. Isso compromete a capacidade dos estudantes de desenvolverem um pensamento crítico e uma cidadania plena, fundamentais para a formação integral.

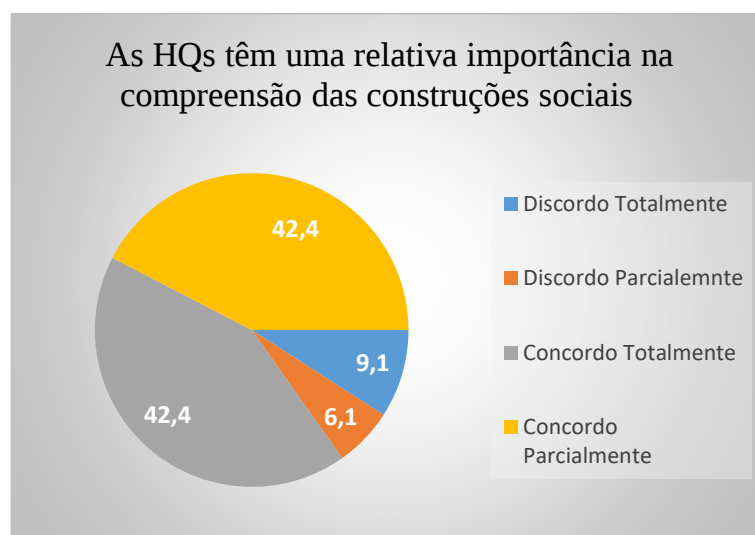
Em suma, embora a maioria dos estudantes afirme conhecer o conceito de Formação Integral, a implementação prática desse conceito no EMI, por exemplo, enfrenta desafios significativos devido às contrarreformas educacionais. A crítica de Kuenzer (2017) destaca a necessidade de uma educação que realmente promova o desenvolvimento integral dos estudantes.

5.1.3 Questões Sobre Histórias em Quadrinhos (HQs)

A análise quantitativa e qualitativa das questões sobre histórias em quadrinhos (HQs) revela contribuições sobre a percepção dos estudantes em relação ao uso dessa mídia na educação. Baseando-nos nos dados fornecidos e nos conceitos de Waldomiro Vergueiro, Antônio Luiz Cagnin e outros especialistas, podemos entender melhor a importância das HQs no contexto educacional.

Para a primeira questão desse tópico “As HQs têm uma relativa importância na compreensão das construções sociais” os dados quantitativos mostram que 84,8% dos respondentes reconhecem a importância das histórias em quadrinhos (HQs) na compreensão das construções sociais, com 42,4% concordando totalmente e 42,4% concordando parcialmente. Em contrapartida, 15,2% discordam, sendo 9,1% que discordam totalmente e 6,1% que discordam parcialmente, conforme mostra o gráfico a seguir:

Figura 12: Resultados da Décima Questão



Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários (2024).

Segundo Vergueiro (2017), as HQs são uma forma rica e complexa de narrativa que pode refletir e influenciar construções sociais, carregando significados culturais, políticos e

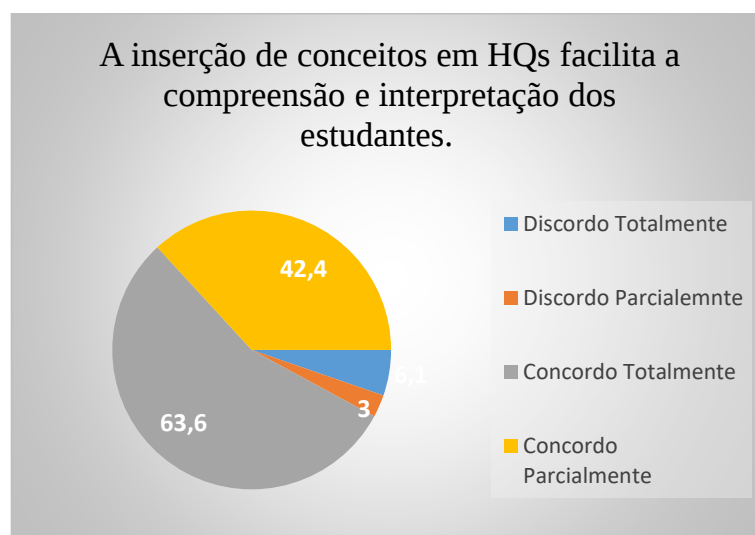
sociais. Ainda, Cagnin (2014) destaca a capacidade das HQs de sintetizar e transmitir conceitos complexos através da combinação de texto e imagem, facilitando a compreensão e reflexão sobre temas sociais. Desse modo, a concordância majoritária sobre a importância das HQs pode ser explicada pelo reconhecimento de que elas abordam temas sociais de maneira acessível e envolvente.

Qualitativamente, a discordância minoritária de 15,2% reflete uma visão tradicional que não reconhece as HQs como uma forma legítima de literatura ou análise crítica, vendo-as como mero entretenimento. Essa visão ignora a capacidade das HQs de engajar leitores em discussões sobre identidade, poder e cultura.

Com isso, os resultados dessa questão indicam que a maioria dos estudantes reconhece a importância das HQs na compreensão das construções sociais, sendo vistas como narrativas legítimas e valiosas que facilitam a compreensão e discussão de temas sociais complexos, influenciando tanto a cultura popular quanto o pensamento crítico.

A questão sobre a inserção de conceitos em HQs e sua eficácia na compreensão e interpretação dos estudantes revela uma significativa aceitação desta prática: 63,6% dos discentes concordam totalmente e 27,3% concordam parcialmente. Apenas uma pequena fração discorda, com 6,1% discordando totalmente e 3% discordando parcialmente, conforme o gráfico abaixo:

Figura 13: Resultados da Décima Primeira Questão



Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários (2024).

Vergueiro (2017) destaca que as HQs utilizam uma linguagem visual que é intuitiva e pode complementar o texto escrito, enriquecendo a experiência de aprendizagem. Além disso,

a natureza sequencial das HQs ajuda a estruturar o pensamento dos estudantes, tornando mais fácil a compreensão de narrativas e conceitos científicos e acadêmicos apresentados de maneira visual e textual.

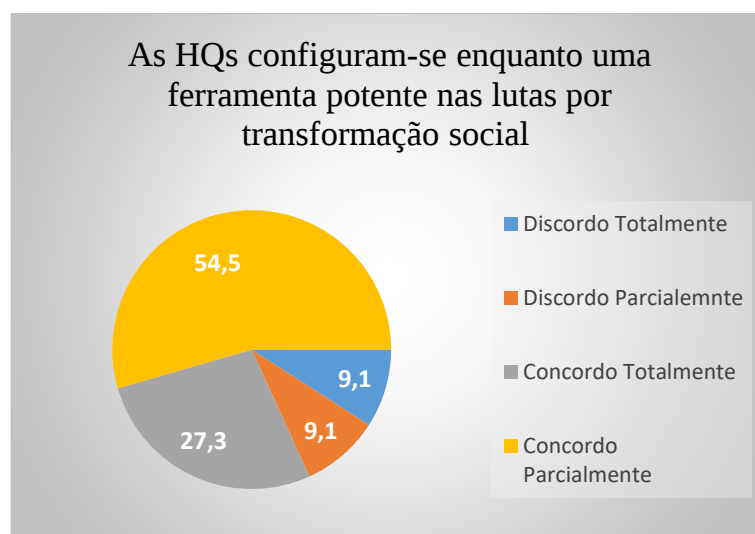
Nesse sentido, a alta concordância dos respondentes (90,9%) quanto à eficácia das HQs na compreensão e interpretação de conceitos pelos estudantes confirma que essas ferramentas são amplamente valorizadas no contexto educacional. As HQs conseguem engajar os estudantes de maneira mais efetiva do que os métodos tradicionais, promovendo uma aprendizagem ativa e participativa.

Apesar da forte aceitação, a pequena porcentagem de discordância (9,1%) reflete desafios na implementação das HQs como ferramentas educacionais. Alguns educadores podem não estar familiarizados com a utilização das HQs em contextos pedagógicos ou podem questionar sua seriedade como meio de transmissão de conhecimento acadêmico.

Vergueiro, Ramos e Chinen (2013) documentam diversos casos de sucesso na utilização de HQs na educação brasileira, demonstrando que quando bem aplicadas, as HQs podem transformar a aprendizagem em um processo mais dinâmico e efetivo. Esses exemplos servem como modelo para educadores interessados em adotar novas estratégias pedagógicas.

Para a questão seguinte, os dados quantitativos mostram que 81,8% dos respondentes concordam que as HQs configuram-se enquanto uma ferramenta potente nas lutas por transformação social, com 27,3% concordando totalmente e 54,5% concordando parcialmente. Em contrapartida, 18,2% discordam dessa ideia, sendo que 9,1% discordam totalmente e 9,1% discordam parcialmente, conforme mostram os dados a seguir:

Figura 14: Resultados da Décima Segunda Questão



Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários (2024).

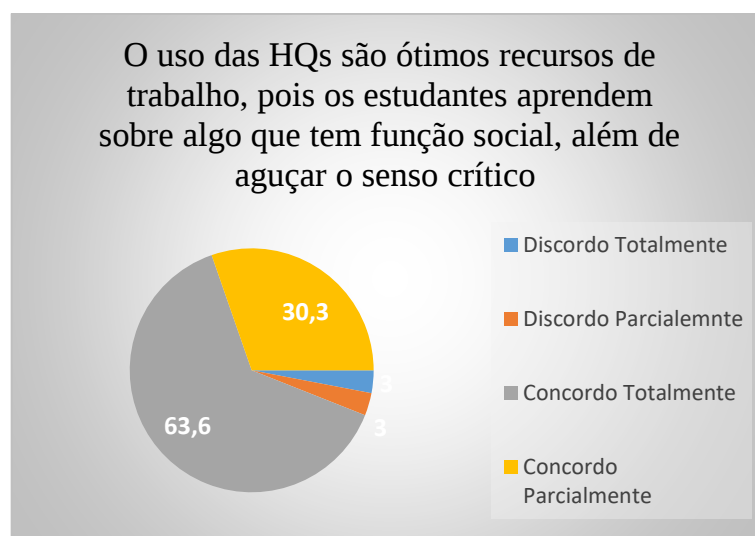
Como mencionado, Vergueiro (2017) destaca o papel das HQs como veículos de significados culturais e sociais. A capacidade das HQs de abordar questões políticas, culturais e sociais de maneira acessível e envolvente as torna ferramentas eficazes para a conscientização e mobilização social.

Dessa forma, a alta concordância (81,8%) sobre o potencial das HQs nas lutas por transformação social reflete o reconhecimento de que essas narrativas visuais podem representar diversas perspectivas e vozes marginalizadas. Vergueiro, Ramos e Chinen (2013) mostram como as HQs têm sido utilizadas historicamente para questionar e desafiar normas sociais, oferecendo uma plataforma para a discussão de temas como justiça social, direitos humanos e igualdade.

Portanto, a análise quanti-qualitativa das respostas indica que a maioria dos estudantes reconhece o poder transformador das HQs. A pequena porcentagem de discordância destaca a necessidade contínua de legitimação e valorização das HQs como veículo de comunicação sérias e eficazes nas lutas contra-hegemônicas.

Os dados quantitativos mostram que a maioria dos estudantes (93,9%) concorda que o uso das HQs são ótimos recursos de trabalho, pois os estudantes aprendem sobre algo que tem função social e aguçam o senso crítico. Dentre estes, 63,6% concordam totalmente e 30,3% concordam parcialmente. Apenas 6% discordam, com 3% discordando totalmente e 3% discordando parcialmente, conforme o gráfico seguinte:

Figura 15: Resultados da Décima Terceira Questão



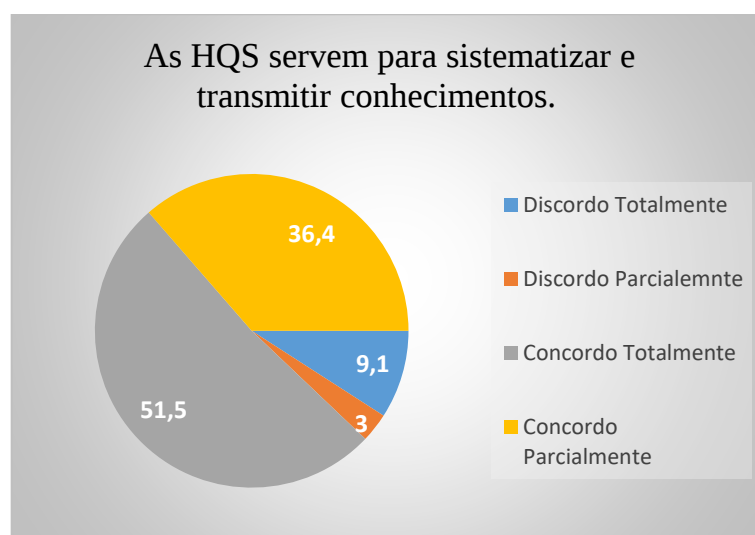
Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários.

De acordo com Vergueiro (2017), as HQs possuem um imenso potencial educacional, pois além de entreter, elas informam e formam opiniões. As HQs conseguem abordar temas sociais relevantes de uma maneira mais acessível para os estudantes, permitindo que conceitos complexos sejam entendidos de forma mais simples e direta. Este papel educacional é crucial, pois conecta o conteúdo acadêmico com o mundo real, ajudando os estudantes a entenderem a função social do que estão aprendendo.

Além disso, ele também enfatiza que as HQs são eficazes para desenvolver o senso crítico dos estudantes. Ao apresentar narrativas que frequentemente exploram questões de justiça, ética e identidade, as HQs incentivam os leitores a questionarem e refletirem sobre a sociedade em que vivem. Esse aspecto crítico é fundamental para a formação de cidadãos conscientes e engajados, algo que é refletido na alta concordância dos estudantes sobre o valor das HQs como recursos educacionais.

Para a décima quarta questão, os dados quantitativos indicam que 87,9% dos estudantes acreditam que as HQs servem para sistematizar e transmitir conhecimentos, com 51,5% concordando totalmente e 36,4% concordando parcialmente. Em contrapartida, apenas 12,1% discordam, sendo 9,1% que discordam totalmente e 3% que discordam parcialmente, conforme os dados abaixo apontam:

Figura 16: Resultados da Décima Quarta Questão



Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários (2024).

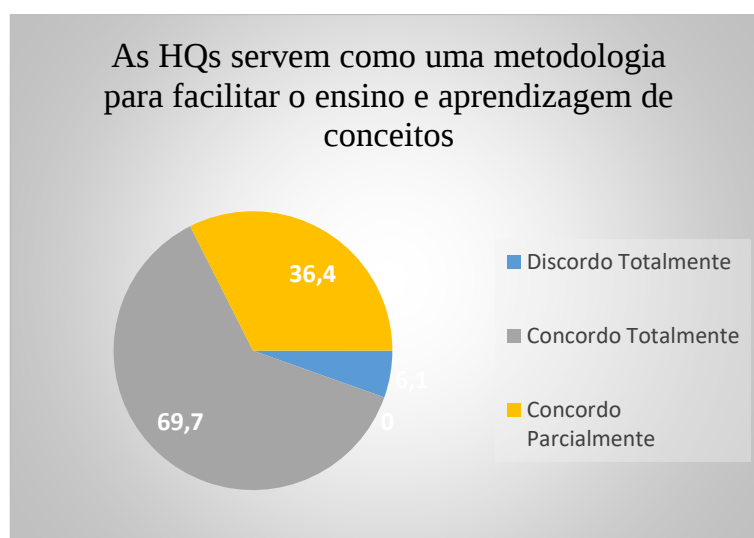
Segundo Cagnin (2014), as HQs têm uma capacidade de engajar leitores através de narrativas visuais que complementam o texto. Este método de comunicação é particularmente eficaz na transmissão de conhecimentos, pois envolve múltiplos sentidos, o que pode reforçar

a aprendizagem. Além disso, as HQs podem abordar uma ampla gama de temas, desde ciências até questões sociais, permitindo uma abordagem interdisciplinar que enriquece o processo educativo.

Diante disso, a alta concordância (87,9%) entre os discentes sobre a eficácia das HQs em sistematizar e transmitir conhecimentos reflete a teoria de Cagnin de que as HQs são uma ferramenta poderosa no campo educacional. A baixa porcentagem de discordância sugere que, embora haja algumas reservas, a maioria reconhece o valor das HQs na educação.

A questão sobre a utilização das HQs como metodologia para facilitar o ensino e aprendizagem de conceitos revela uma aceitação majoritária. Os dados quantitativos mostram que 69,7% dos respondentes concordam totalmente e 24,2% concordam parcialmente, resultando em um total de 93,9% de concordância. Apenas 6,1% discordam totalmente da afirmação, não havendo discordância parcial, conforme a imagem abaixo mostra:

Figura 17: Resultados da Décima Quinta Questão



Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários.

Vergueiro, Ramos Chinen (2013) destacam a metodologia das HQs pode ser adaptada para diversos conteúdos, tornando-se uma ferramenta versátil no ambiente educacional.

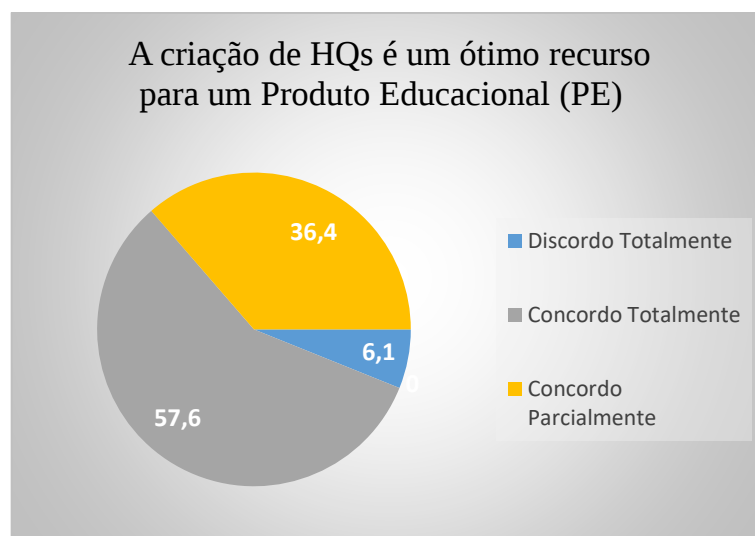
Com isso, a análise qualitativa dos dados revela que a utilização das HQs como metodologia de ensino facilita a compreensão de conceitos, bem como promove um maior engajamento e interesse por parte dos estudantes. A elevada concordância entre os estudantes sugere que a prática tem sido bem-sucedida e valorizada nos contextos educacionais.

Os resultados indicam que as HQs são amplamente reconhecidas como uma metodologia eficaz para o ensino e aprendizagem de conceitos. As teorias de Vergueiro (2017)

e Vergueiro, Ramos e Chinen (2013) sustentam a ideia de que as HQs, com sua estrutura sequencial e narrativa visual, são ferramentas poderosas no contexto educacional.

A questão sobre a criação de HQs como um ótimo recurso para um Produto Educacional (PE) revela uma aceitação predominante. Dos participantes, 57,6% concordam totalmente e 36,4% concordam parcialmente, resultando em um total de 94% de concordância. Apenas 6,1% discordam totalmente, sem discordâncias parciais, conforme mostra o gráfico abaixo:

Figura 18: Resultados da Décima Sexta Questão



Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários (2024).

A alta concordância entre os estudantes indica que a criação de HQs é vista como uma estratégia eficaz para desenvolver produtos educacionais que engajem e eduquem simultaneamente. Nesse sentido, Cagnin (2014) enfatiza que o processo de criação de HQs permite uma abordagem criativa e estruturada da aprendizagem, onde os estudantes não são apenas receptores passivos de informações, mas participantes ativos na construção do conhecimento. A criação de HQs pode desenvolver habilidades de escrita, desenho, planejamento e narrativa, tornando o aprendizado uma experiência interdisciplinar. Este aspecto multifacetado é crucial para produtos educacionais que buscam transmitir conhecimento e estimular o pensamento crítico e a criatividade dos discentes.

Com isso, as HQs emergem como uma ferramenta educativa extremamente versátil e eficaz, tanto na transmissão de conhecimentos quanto na facilitação do ensino e aprendizagem de conceitos. Além disso, a criação de HQs como produtos educacionais facilita a compreensão de conceitos científicos e acadêmicos, promovendo o desenvolvimento de habilidades criativas e críticas.

De maneira geral, as HQs têm demonstrado ser um recurso educativo potente, capaz de transformar a maneira como o conhecimento é transmitido e assimilado. As evidências apresentadas pelas respostas dos participantes e fundamentadas nas teorias apresentadas indicam que as HQs podem desempenhar um papel crucial na modernização da educação, tornando-a mais inclusiva e adaptável às necessidades dos estudantes do século XXI.

A integração das HQs no contexto educacional apoia o desenvolvimento acadêmico e promove habilidades sociais e emocionais, preparando os estudantes para os desafios do futuro. Ao considerar o potencial das HQs como metodologias de ensino e produtos educacionais, é essencial que educadores e formuladores de políticas educacionais reconheçam e aproveitem esses recursos para enriquecer e diversificar a experiência de aprendizagem.

Após a aplicação dos questionários e os encontros para a elaboração do produto educacional, foi essencial realizar uma avaliação dos encontros e da revista em quadrinhos, no qual obteve-se 29 respostas, cujos resultados se encontram na tabela seguir:

Quadro 8 – Resultados do Formulário de Avaliação da Metodologia Aplicada e do Produto Educacional

Pergunta	Sim	Não
1- O Roteiro Metodológico foi bem estruturado e organizado?	100%	-
2- Os objetivos e conteúdos foram apresentados de maneira clara e objetiva?	100%	-
3- Você acha que as aulas lhe ajudaram a compreender melhor sobre o tema "Trabalho como Princípio Educativo"?	100%	-
4- Você acha que as aulas lhe ajudaram a compreender a formação na perspectiva da politecnia e da omnilateralidade?	93,1%	6,9%
5- Você acha que as aulas lhe ajudaram a compreender melhor sobre a concepção de formação no IFAL?	86,2%	13,8%
6- Os materiais (vídeos, HQs, etc.) foram relevantes e contribuíram para a compreensão dos temas abordados?	100%	-
7- O produto educacional foi criativo e original?	100%	-
8- O produto foi bem elaborado em termos técnicos (design, clareza, qualidade visual)?	96,6%	3,4%
9- O produto educacional está coerente com os conteúdos trabalhados durante a sequência didática?	100%	-
10- O produto educacional é aplicável e útil para o contexto educacional?	96,6%	3,4%

Fonte: Autoria própria, com base na aplicação dos questionários (2024).

A análise das respostas após a aplicação dos questionários e a avaliação dos encontros para elaboração da revista em quadrinhos revela uma recepção extremamente positiva por parte dos participantes. Todos os participantes (100%) consideraram o roteiro metodológico bem estruturado e organizado, indicando que a abordagem planejada foi clara e eficaz. Da mesma forma, todos (100%) avaliaram que os objetivos e conteúdos foram apresentados de maneira clara e objetiva, sugerindo que os discentes entenderam claramente o que estava sendo ensinado e esperado de cada atividade.

Além disso, todos os participantes (100%) sentiram que as discussões ajudaram a compreender melhor o tema do trabalho como princípio educativo. A maioria (93,1%) afirmou que as discussões contribuíram para sua compreensão sobre a politecnia e omnilateralidade, destacando um bom entendimento desses conceitos educacionais. A maioria (86,2%) considerou que os diálogos também ajudaram a compreender melhor a concepção de formação no Ifal, demonstrando um avanço significativo na percepção institucional dos estudantes.

Todos os participantes (100%) concordaram que os materiais utilizados, como vídeos e HQs, foram relevantes e contribuíram para a compreensão dos temas abordados, validando a escolha e aplicação desses recursos. Igualmente, todos (100%) avaliaram o produto educacional (a revista em quadrinhos) como criativo e original, destacando o sucesso na criação de um recurso educativo inovador. A maioria (96,6%) considerou que o produto foi bem elaborado em termos técnicos, incluindo design, clareza e qualidade visual.

Todos os participantes (100%) concordaram que o produto educacional estava coerente com os conteúdos abordados durante os encontros, garantindo consistência na assimilação. A maioria (96,6%) considerou que o produto educacional é aplicável e útil para o contexto educacional, evidenciando sua relevância prática e potencial de uso contínuo.

Esses resultados indicam uma boa recepção dos participantes em relação às atividades desenvolvidas, bem como o sucesso na consecução dos objetivos propostos pelo estudo. A alta porcentagem de respostas positivas em todas as categorias reflete a eficácia da metodologia utilizada, a relevância dos conteúdos abordados e a qualidade do produto educacional criado. Essa análise reforça a importância de abordagens educacionais inovadoras e bem estruturadas para promover uma aprendizagem significativa e engajadora entre os estudantes.

É relevante destacar que, inicialmente, os alunos participantes não tinham clareza sobre o conceito de produto educacional. Essa noção foi introduzida e esclarecida ao longo do processo, especialmente durante a apresentação situacional da pesquisa, momento em que se explicou que um produto educacional é uma ferramenta ou recurso pedagógico criado para facilitar a apropriação dos conhecimentos e promover reflexões críticas. Assim, os estudantes foram gradualmente integrados na dinâmica de construção da revista, compreendendo sua função e relevância no contexto educativo e colaborando ativamente na elaboração desse material.

Esse processo ampliou a participação deles, estimulando a percepção do valor da produção coletiva e da aplicação prática do conhecimento no ambiente escolar.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação humana é intrinsecamente ligada ao trabalho, sendo um processo contínuo de construção e desenvolvimento. Diferentemente dos outros seres, nossa realidade é moldada pela atividade laboral e pela capacidade de transmitir conhecimento às gerações futuras, o que constitui a cultura. A habilidade de transformar objetos, conhecida como tecnologia, é o cerne da ciência, que por sua vez busca compreender e aplicar essas transformações de maneira sistemática. Essas dimensões - científica, tecnológica e cultural - são fundamentais para a Educação Profissional e Tecnológica. Nesse sentido, integrar essas dimensões no Ensino Médio Integrado prepara os estudantes para uma formação inteira, que esteja preocupada com o desenvolvimento das amplas capacidades do ser e os capacite a enfrentar os desafios complexos do mundo contemporâneo.

O trabalho é fundamental para a existência humana, sendo a atividade pela qual o homem transforma a natureza para garantir sua subsistência. No contexto educacional do Ensino Médio, discutir o trabalho é desafiador, pois para muitos estudantes é um período de decisões cruciais sobre suas futuras profissões e interesses pessoais. Desse modo, explorar os diversos significados e desafios do trabalho torna-se, assim, uma questão ainda mais complexa e relevante.

Com isso, o objetivo geral desta pesquisa foi essencialmente contribuir para o processo formativo dos educandos do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas do Ifal, Campus Maceió, por meio da produção de uma revista de Histórias em Quadrinhos (HQs) que explorasse as bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no contexto do Ensino Médio Integrado. Para alcançar esse propósito, foram delineados objetivos específicos que guiaram o desenvolvimento e a execução do estudo.

Inicialmente, procurou-se analisar as percepções dos discentes do primeiro ano do curso em relação à categoria trabalho, utilizando um questionário aplicado. Este objetivo específico permitiu uma investigação sobre como os estudantes compreendem o conceito de trabalho. Nesse sentido, a falta de debates sobre os diversos aspectos do trabalho pode ser atribuída às percepções dos próprios estudantes, que frequentemente associam o trabalho mais ao seu contexto histórico e econômico do que à sua dimensão ontológica ou como princípio educativo.

Além disso, foi realizada uma pesquisa nos documentos oficiais do Ifal – *Campus Maceió* para identificar o papel e o sentido atribuídos ao Ensino Médio Integrado nas estratégias curriculares do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas. Esta etapa foi relevante

para contextualizar a inserção da EPT dentro do currículo, destacando a importância da integração entre teoria e prática na formação dos estudantes.

O terceiro objetivo específico consistiu na elaboração da revista em HQs, que teve como foco as bases conceituais da EPT fundamentais para a formação no Ensino Médio Integrado. A criação dessa publicação consolidou os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da pesquisa, promovendo uma abordagem inovadora e acessível para transmitir esses conceitos aos discentes de maneira visual e engajadora.

Ao finalizar este estudo, é possível destacar diversas considerações importantes. Primeiramente, a pesquisa revelou que muitos estudantes possuem uma compreensão limitada do conceito de trabalho como princípio educativo, o que ressalta a necessidade contínua de explorar e discutir este tema de maneira mais aprofundada no ambiente educacional. Com isso, a revista em HQs como produto Educacional se mostrou uma ferramenta eficaz para abordar esses conceitos de forma acessível e atrativa, estimulando o interesse e a participação dos estudantes.

Ademais, a análise dos documentos oficiais evidenciou o compromisso do Ifal – Campus Maceió com a formação integral dos estudantes por meio do Ensino Médio Integrado, destacando a relevância da EPT como um componente essencial para preparar os estudantes para as atividades laborais e para a cidadania. No entanto, a difusão dos objetivos desses documentos não está ocorrendo de forma efetiva, visto que os estudantes não conhecem o PPC do curso e o PDI do Ifal.

No que se refere ao Produto Educacional, a iniciativa de produzir uma revista em HQs contribuiu para o enriquecimento do processo educativo, fortalecendo a colaboração entre discentes e professores na criação de recursos didáticos inovadores. Esta abordagem demonstrou como métodos pedagógicos criativos podem potencializar a aprendizagem e tornar os conceitos acadêmicos mais acessíveis e significativos para os estudantes.

Por fim, o estudo ressaltou a importância da pesquisa aplicada como um meio eficaz para integrar teoria e prática na educação, permitindo aos estudantes a apropriação de conhecimentos sistematizados, elaborados e aplicá-los em suas relações sociais e de trabalho. Nessa perspectiva, é esperado que esses estudos sejam aproveitados e sirvam para o êxito dos cursos ofertados nessas instituições de ensino profissional e tecnológico.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. 2. ed. 10. Reimpr. rev. Ampl. São Paulo, SP: Boitempo, 2009. 287 p.

BERTHOLDO, G. B. B.; BRASILEIRO, B. G. As Bases Conceituais em Educação Profissional e Tecnológica (EPT): uma proposta de alinhamento conceitual para docentes. **EduCAPES**. Rio Pomba, MG, 2018. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/565883?mode=full>. Acesso em: 30 maio 2024.

BRASIL. **Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2208.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%202.208%2C%20DE%2017%20DE%20ABRIL%20DE%201997.&text=Regulamenta%20o%20%C2%A7%20%20%C2%BA,e%20bases%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20nacional. Acesso em: 16 maio 2024.

BRASIL. **Decreto-Lei n.º 4.073, de 30 de janeiro de 1942**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4073-30-janeiro-1942-414503-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 26 abril 2024.

BRASIL. **Decreto-Lei n.º 4.127, de 25 de fevereiro de 1942**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4127-25-fevereiro-1942-414123-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 19 maio 2024.

BRASIL. **Decreto n.º 47.038, de 16 de outubro de 1959**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-47038-16-outubro1959-386194-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 26 abril 2024.

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em: 16 maio 2024.

BRASIL. **Decreto nº 8.319, de 20 de outubro de 1910**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1910-1919/decreto-8319-20-outubro-1910-517122-publicacaooriginal-1-pe.html#:~:text=CAPITULO%20I-,Art.,veterinaria%2C%20zootechnia%20e%20industrias%20ruraes>. Acesso em: 19 maio 2024.

BRASIL. **Decreto nº 83.937, de 06 de setembro de 1979**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d83937.htm. Acesso em: 19 maio 2024.

BRASIL. **Decreto n.º 8.940, de 30 de agosto de 1911**. Disponível em: <https://www.diariodasleis.com.br/legislacao/federal/172356-crua-um-aprendizadoagricola-na-estauuo-agronomica-e-posto-zootechnico-estabelecidos-em-satubamunicipio-de-santa-luzia-do-norte-estado-de-alaguas.html>. Acesso em: 26 abril 2024.

BRASIL. **Decreto sem número, de 22 de março de 1999**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/DNN/Anterior%20a%202000/1999/Dnn7981.html. Acesso em: 26 abril 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29.12.2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em: 16 maio 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.417, de 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. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm. Acesso em: 19 maio 2024.

BRASIL. **Lei nº 378, de 13 de janeiro de 1937.** Dá nova, organização ao Ministério da Educação e Saúde Pública. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1930-1949/10378.htm. Acesso em: 19 maio 2024.

BRASIL. **Lei nº 8.948, de 20 de dezembro de 1994.** Dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8958.htm#:~:text=LEI%20No%208.958%2C%20DE%2020%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201994.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20rela%C3%A7%C3%B5es%20entre,apoio%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A7%C3%A7%C3%B5es. Acesso em: 19 maio 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em 12 abril 2024.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Histórico da EPT.** [S. l.], 2024. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/educacao-profissional-e-tecnologica-ept/historico-da-ept>. Acessado em: 20 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Diretoria de Avaliação (DAV). **Ficha de Avaliação** – Programas Acadêmicos e Profissionais. Área 46. Ensino. [S. l.], 2020. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/FICHA_ENSINO.pdf. Acesso em: 20 jun. 2024.

BRONDANI, A. R.; RAMOS, M. R. S.; PANIZ, C. M. OS CONCEITOS DA ONTOLOGIA, DA OMNILATERALIDADE E DO TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO: uma reflexão a partir do Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul. **EduCAPES.** São Vicente do Sul, 2021. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/698912>. Acesso em: 30 maio 2024.

CAGNIN, A. L. **Os quadrinhos**: um estudo abrangente da arte sequencial: linguagem e semiótica / Antônio Luiz Cagnin. 1. Ed. São Paulo: Criativo, 2014.

CIAVATTA, M. O Ensino Integrado, a politecnia e a educação omnilateral: por que lutamos? **Trabalho e Educação**. Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p. 187-205, jan./abr. 2014.

CIAVATTA, M. Formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (orgs.). **Ensino médio integrado**: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

CUNHA, L. A. **Educação e desenvolvimento social no Brasil**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1977.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. Introdução: A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa in: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **Planejamento da pesquisa qualitativa – teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Educação democrática: antídoto ao Escola sem Partido / Fernando Penna, Felipe Queiroz, Gaudêncio Frigotto (orgs). Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2018. 192 p.

ENGELS, F. **Obras escolhidas**. Lisboa: Edições Progresso, 1985. p. 71-83. (Tomo 3).

Ensino médio integrado: concepções e contradições / Gaudêncio Frigotto, Maria Ciavatta, Marise Ramos (orgs.). 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

FRIGOTTO, G. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 1129-1152, out. 2007. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 26 abril 2024.

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

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

GRAMSCI, A. **Quaderni del carcere**. Edizione critica. Organização Gerratana. Turim: Einaudi, 1977.

GREENHALGH, T.; PEACOCK, R. Effectiveness and efficiency of search methods in systematic reviews of complex evidence: audit of primary sources. **BMJ**, [s. l.], v. 331, p. 1.064-1.065, 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1283190/pdf/bmj33101064.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2021.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna**: uma perspectiva sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Edições Loyola, 1989.

Instituto Federal de Alagoas. **Plano de Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas**. Ifal, 2019. Disponível em:

<https://www2.ifal.edu.br/campus/maceio/ensino/cursos/tecnicos-integrados/arquivos/plano-pedagogico-do-curso-integrado-ao-ensino-medio-em-estradas-campus-maceio-2019.pdf>.

Acesso em: 12 jul. 2024.

Instituto Federal de Alagoas. **Projeto de Desenvolvimento Institucional**. Ifal, 2024.

Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/aceso-a-informacao/institucional/arquivos/pppi.pdf/view>. Acesso em: 12 jul. 2024.

Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica / Eliezer Pacheco (org.). São Paulo: Moderna, 2011.

KONDER, L. **O futuro da filosofia da práxis**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

KUENZER, A. Z. **Ensino de 2º grau:** o trabalho como princípio educativo. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1992.

KUENZER, A. Z.; GRABOWSK, G. A produção do conhecimento no campo da educação profissional no regime de acumulação flexível. **Holos**, Natal, v. 6, p. 22-32, 2016.

KUENZER, A. Z. Trabalho e escola: a flexibilização do ensino médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, nº. 139, p.331-354, abr.-jun., 2017.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/es/a/mJvZs8WKpTDGCFYr7CmXgZt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 maio 2024.

MALHEIROS, B. T. **Metodologia da pesquisa e em educação**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MANCORDA, M. A. **Marx e a pedagogia moderna**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007

MANACORDA, M. A. **Marx e a pedagogia moderna**. 2. ed. [trad. Newton Ramos de Oliveira]. Campinas, SP: Alínea, 2010.

MENDONÇA, A. G. R. de. **Relação entre trabalho e educação na perspectiva dos alunos do curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio no IFNMG – Campus Arinos**. Dissertação de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal De Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais. Montes Claros, p. 132, 2023.

MÉSZARÓZ, I. **A educação para além do capital**. István Mészáros. [trad. Isa Tavares]. 2 ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

Neoliberalismo, qualidade total e educação: visões críticas. Pablo Gentili e Tomas Tadeu da Silva (Orgs.). 15. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

NEVES, L. M. W; PRONKO, M. A. **O mercado do conhecimento e o conhecimento para o mercado**. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008.

NUNES, G. V. A. L.; MARQUES, V.T.; SIMONARD, PEDRO; CASTILHO, F. F. A.; A Lei n. 11.892/2008 e a Criação do Instituto Federal de Alagoas. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 1, n. 20, p. 1-21, 2021.

Os pioneiros no estudo de quadrinhos no Brasil / Waldomiro Vergueiro, Paulo Ramos, Nobu Chinen (orgs.). 1. Ed. São Paulo: Criativo, 2013.

Perspectivas da educação profissional técnica de nível médio: proposta de diretrizes curriculares / Eliezer Pacheco (org.). São Paulo: Moderna, 2012.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do Trabalho Científico:** Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013.

RAMOS, M. **Concepção do Ensino Médio Integrado.** Texto apresentado em seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará nos dias, v. 8, 2008. Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrad_o5.pdf. Acesso em: 12 abril 2024.

RAMOS, M. N. **História e política da Educação Profissional.** Coleção formação pedagógica; v. 5, Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014.

RAMPAZZO, L. **Metodologia científica para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação.** São Paulo: Loyola, 2008.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil.** Campinas: Autores Associados, 2007. 473 p.

SAVIANI, D. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: Ferretti, Celso J. et al. (Org.). **Novas tecnologias, trabalho e educação:** um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 1994.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

VÁZQUEZ, A. S. **Filosofia da Práxis.** Trad. Luiz Fernando Cardoso. 2 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

VERGUEIRO, W. **Pesquisa acadêmica em histórias em quadrinhos** / Waldomiro Vergueiro. 1. Ed. São Paulo: Criativo, 2017.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Formulário - Conceitos da EPT em Quadrinhos: Uma Proposta de Popularização da Ciência

Sou Itajaci Meiri Marques Machado, discente do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), Programa do Instituto Federal de Sergipe (IFS), Campus Aracaju. Minha pesquisa intitulada "Conceitos da EPT em Quadrinhos: Uma Proposta de Popularização da Ciência", sob orientação do Prof. Dr. José Espínola Júnior, visa analisar os conceitos que fundamentam as bases conceituais da EPT, do Instituto Federal de Alagoas (IFAL), Campus Maceió, tendo como Produto Educacional (PE) desse processo formativo Histórias em Quadrinhos (HQs), buscando o desenvolvimento da integralidade do ser, a formação humana integral pautada na formação inteira, emancipadora. Em sua fase inicial, tem como objetivo levantar dados, através deste questionário, sobre a visão que os discentes têm acerca da pesquisa proposta. Os dados coletados por este formulário serão tratados coletivamente, garantindo o **anonimato** dos participantes. Desde já, agradeço bastante por sua colaboração. As informações que você fornecerá serão de grande valia para esta pesquisa. Pela colaboração, antecipadamente, agradecemos,

Itajaci Meiri Marques Machado – Mestranda (ProfEPT/IFS).

Prof. Dr. José Espíndola Júnior – Orientador (ProfEPT/IFS).

pedraelua@gmail.com [Mudar de conta](#)



* Indica uma pergunta obrigatória

E-mail *

Seu e-mail

Próxima

Limpar formulário

INSTRUÇÕES - PPC do curso e o PDI do IFAL:

A seguir, são apresentadas algumas questões, a fim de que você manifeste sua opinião acerca de cada uma delas. Assinale um só número, no que considera mais próximo ao seu pensamento, de acordo com a escala abaixo:

1- Sim.

2- Não.

1 - Você sabe o que é um Projeto Pedagógico de Curso (PPC)? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Outros...

2 - Você conhece o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do seu curso? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

3 - Você sabe o que é um Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

4 - Você conhece o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFAL? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

INSTRUÇÕES - CONCEITOS DE TRABALHO:

A seguir, são apresentadas algumas questões, a fim de que você manifeste sua opinião acerca de cada uma delas. Assinale um só número, no que considera mais próximo ao seu pensamento, de acordo com a escala abaixo:

1- Sim.

2- Não.

5 - Você sabe qual o conceito de Trabalho? *

☐ Sim

☐ Não

6 - Você já ouviu falar no conceito de Trabalho como Princípio Educativo? *

☐ Sim

☐ Não

7 - Você sabe o que é Educação Omnilateral? *

☐ Sim

☐ Não

8 - Você já ouviu falar no conceito de Politecnia? *

☐ Sim

☐ Não

9 - Você sabe o que é Formação Integral? *

☐ Sim

☐ Não

INSTRUÇÕES - AFIRMAÇÕES SOBRE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS (HQs):

A seguir, são apresentadas algumas afirmações, a fim de que você manifeste sua opinião acerca de cada uma delas. Assinale um só número, no que considera mais próximo ao seu pensamento, de acordo com a escala abaixo:

- 1- Discordo totalmente.
- 2- Discordo parcialmente.
- 3- Concordo totalmente.
- 4- Concordo parcialmente.

10 - As HQs têm uma relativa importância na compreensão das construções sociais *

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo parcialmente

11 - A inserção de conceitos em HQs facilita a compreensão e interpretação dos estudantes. *

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo parcialmente

12 - As HQs configuram-se enquanto uma ferramenta potente nas lutas por transformação social. *

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo parcialmente

13 - O uso das HQs são ótimos recursos de trabalho, pois os estudantes aprendem sobre algo *
que tem função social, além de aguçar o senso crítico.

- ☐ Discordo totalmente
 - ☐ Discordo parcialmente
 - ☐ Concordo totalmente
 - ☐ Concordo parcialmente
-

14 - As HQs servem para sistematizar e transmitir conhecimentos. *

- ☐ Discordo totalmente
 - ☐ Discordo parcialmente
 - ☐ Concordo totalmente
 - ☐ Concordo parcialmente
-

15 - As HQs servem como uma metodologia para facilitar o ensino e aprendizagem de conceitos. *

- ☐ Discordo totalmente
 - ☐ Discordo parcialmente
 - ☐ Concordo totalmente
 - ☐ Concordo parcialmente
-

16 - A criação de HQs é um ótimo recurso para um Produto Educacional (PE) *

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo parcialmente

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Formulário de Avaliação do Roteiro e do Produto Educacional

Este formulário tem como objetivo coletar avaliações detalhadas sobre a sequência didática aplicada e o produto educacional desenvolvido.

pedraelua@gmail.com [Mudar de conta](#)



 Não compartilhado

* Indica uma pergunta obrigatória

I- Avaliação do Roteiro Metodológico

1- O Roteiro Metodológico foi bem estruturado e organizado? *

☐ Sim

☐ Não

2- Os objetivos e conteúdos foram apresentados de maneira clara e objetiva? *

☐ Sim

☐ Não

3- Você acha as aulas lidas ajudaram a compreender melhor sobre o tema "Trabalho como Princípio Educativo"? *

☐ Sim

☐ Não

4- Vc acha que as aulas lhe ajudaram a compreender a formação na perspectiva da politecnia e da omnilateralidade? *

☐ Sim

☐ Não

5- Você acha que as aulas lhe ajudaram a compreender melhor sobre a concepção de formação no IFAL? *

☐ Sim

☐ Não

6- Os materiais (vídeos, HQs, etc.) foram relevantes e contribuíram para a compreensão dos temas abordados? *

☐ Sim

☐ Não

7- O produto educacional foi criativo e original? *

☐ Sim

☐ Não

8- O produto foi bem elaborado em termos técnicos (design, clareza, qualidade visual)? *

☐ Sim

☐ Não

9- O produto educacional está coerente com os conteúdos trabalhados durante a sequência didática? *

☐ Sim

☐ Não

10- O produto educacional é aplicável e útil para o contexto educacional? *

☐ Sim

☐ Não

APÊNDICE C – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE



INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE

Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO IFS

TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: Conceitos da EPT em quadrinhos

Pesquisadora responsável: Itajaci Meiri Marques Machado

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Instituto Federal de Sergipe (IFS) –
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT.

Telefone para contato: (82) 99933-6720

E-mail: itajaci.machado376@academico.ifs.edu.br

O pesquisador do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Instituto Federal de Sergipe (IFS);
- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários cujos dados serão estudados e divulgados apenas em eventos ou publicações científicas, de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificá-los;
- Garantir o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais, além do devido respeito à dignidade humana;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Final da pesquisa;

gov.br
Documento assinado digitalmente
ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO
Data: 16/04/2023 15:38:30 -0500
Verifique em <http://validar.br.gov.br>

Assinatura Pesquisador Responsável

Aracaju, 16 de abril de 2023.

Impressão
Digital
(opcional)

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (MENOR DE 18 ANOS)



INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE

Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT

TERMO/REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA RESPONSÁVEL LEGAL PELO MENOR DE 18 ANOS)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa *Conceitos da EPT em quadrinhos*, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) Itajaci Meiri Marques Machado, com endereço à rua Deputado José Lages, 1074, bairro Ponta Verde, Maceió/AL, CEP 57035350, Telefone (82) 999336720 e e-mail Itajaci.machado376academico.ifs.edu.br para contato.

Também participam desta pesquisa os pesquisadores: (_____)
Telefones para contato: (_____) e está sob a orientação de: _____
Telefone: (_____), e-mail (_____).

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- Descrição da pesquisa: justificativa, objetivos, detalhamento dos procedimentos da coleta de dados, forma de acompanhamento (informar a possibilidade de inclusão em grupo controle ou placebo, se for o caso).
- Esclarecimento do período de participação do voluntário na pesquisa, início, término e número de visitas para a pesquisa. Em caso de pesquisa onde o voluntário está sob qualquer forma de tratamento, assistência, cuidado, ou acompanhamento, explicar procedimentos, intervenções ou tratamentos a que será submetido e quais os métodos alternativos
- RISCOS diretos para o voluntário (prejuízo, desconforto, constrangimento, lesões que podem ser provocados pela pesquisa) informando as formas de amenizar os riscos bem como indenização, ressarcimento de despesas em caso de dano.
- BENEFÍCIOS diretos e indiretos para os voluntários.

OBS: Em casos de pesquisas para avaliação de prevalência ou de diagnóstico de doenças, especificar onde será o acompanhamento do paciente após o diagnóstico.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (gravações, entrevistas, fotos, filmagens, etc.), ficarão armazenados em (pastas de arquivo, computador pessoal), sob a responsabilidade do (pesquisador, orientador), no endereço (acima informado ou colocar o endereço do local), pelo período de mínimo 5 anos.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO IFS

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IFS no endereço: (Av. Jorge Amado, 1551 - Jardins, Aracaju - SE, 49025-330.: (79) 3711 – 1422 e-mail: cep@ifs.edu.br).

Documento assinado digitalmente
gov.br ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO
Data: 16/04/2023 15:36:30-0300
Verifique em <https://validar.ri.gov.br>

Assinatura Pesquisador Responsável

Aracaju, 16 de abril de 2023.

Impressão
Digital
(opcional)

CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PARA A PARTICIPAÇÃO DO/A VOLUNTÁRIO

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, responsável por _____, autorizo a sua participação no estudo _____ colocar o nome do estudo _____, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação dele (a). Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de seu acompanhamento/ assistência/tratamento) para mim ou para o (a) menor em questão.

Impressão Digital (opcional)

Local e data _____

Assinatura do (da) responsável: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do voluntário em participar. 02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE E – CARTA DE ANUÊNCIA



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO IFS

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos (o) a pesquisador (a) Itajaci Meiri Marques Machado, a desenvolver o seu projeto de pesquisa Conceitos da EPT em Quadrinhos, que está sob a coordenação/orientação do (a) Prof. Dr. José Espínola Júnior, cujo objetivo é elaborar produto educacional (HQs), no IFAL, *Campus* Maceió.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica e suas complementares, comprometendo-se utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Aracaju, 16 de abril de 2023.

Documento assinado digitalmente
 ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO
 Data: 16/04/2023 16:01:16-0300
 Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

Nome/assinatura e carimbo do responsável onde a pesquisa será realizada

Impressão

Digital

(opcional)

APÊNDICE F – AUTORIZAÇÃO DE USO DE ARQUIVOS/DADOS DE PESQUISA



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO IFS

AUTORIZAÇÃO DE USO DE ARQUIVOS/DADOS DE PESQUISA

Declaramos para os devidos fins, que cederemos à pesquisadora Itajaci Meiri Marques Machado, o acesso aos arquivos de (prontuários / de base de dados de pesquisa / de banco de dentes. etc.) para serem utilizados na pesquisa: Conceitos da EPT em Quadrinhos que está sob a orientação do Prof. Dr. José Espínola Júnior.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se a mesma a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados a pesquisadora deverá apresentar o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Aracaju, 16 de abril de 2023.

Documento assinado digitalmente
 ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO
Data: 16/04/2023 16:08:59-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Nome/assinatura e carimbo do responsável onde a pesquisa será realizada

APÊNDICE G – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (MAIOR DE 18 ANOS)



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO IFS

INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE

Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT

TERMO/REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa Conceitos da EPT em Quadrinhos, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) Itajaci Meiri Marques Machado, com endereço à rua Deputado José Lages, 1074, apto 303, bairro Ponta Verde, Maceió/AL, CEP 57035330, Telefone (82) 999336720 e e-mail itajaci.machado376@academico.ifs.edu.br para contato do pesquisador responsável. Também participam desta pesquisa os pesquisadores: (_____) Telefones para contato: (_____) e está sob a orientação de: _____ Telefone: (_____), e-mail (_____).

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubricue as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- Descrição da pesquisa: justificativa, objetivos, detalhamento dos procedimentos da coleta de dados, forma de acompanhamento (informar a possibilidade de inclusão em grupo controle ou placebo, se for o caso).
- Esclarecimento do período de participação do voluntário na pesquisa, início, término e número de visitas para a pesquisa. Em caso de pesquisa onde o voluntário está sob qualquer forma de tratamento, assistência, cuidado, ou acompanhamento, explicar procedimentos, intervenções ou tratamentos a que será submetido e quais os métodos alternativos

- RISCOS diretos para o voluntário (prejuízo, desconforto, constrangimento, lesões que podem ser provocados pela pesquisa) informando as formas de amenizar os riscos bem como indenização, ressarcimento de despesas em caso de dano.

-
- BENEFÍCIOS diretos e indiretos para os voluntários.

OBS: Em casos de pesquisas para avaliação de prevalência ou de diagnóstico de doenças, especificar onde será o acompanhamento do paciente após o diagnóstico.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (gravações, entrevistas, fotos, filmagens, etc.), ficarão armazenados em (pastas de arquivo, computador pessoal), sob a responsabilidade do (pesquisador, orientador), no endereço (acima informado ou colocar o endereço do local), pelo período de mínimo 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO IFS

Conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IFS no endereço: (Av. Jorge Amado, 1551 - Jardins, Aracaju - SE, 49025-330).

Impressão
Digital
(opcional)

(79) 3711-1422 e-mail: cep@ifs.edu.br

(Assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado pela pessoa por mim designada, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo _____(colocar o nome completo da pesquisa) _____, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento).

A rogo de _____, que é (deficiente visual ou está impossibilitado de assinar), eu _____ assino o presente documento que autoriza a sua participação neste estudo.

Local e data _____

 Documento assinado digitalmente
 ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO
 Data: 16/04/2023 16:19:27-0300
 Verifique em <https://validar.it6.gov.br>

 Assinatura

Impressão
 Digital
 (opcional)

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE H – RPRODUTO EDUCACIONAL



PRODUTO EDUCACIONAL DO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA (PROFEPT)





**INSTITUTO
FEDERAL**
Sergipe



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas



PROFEPT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Dados da Catalogação na Publicação

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS

Biblioteca do Campus Aracaju

(Espaço para ficha catalográfica)

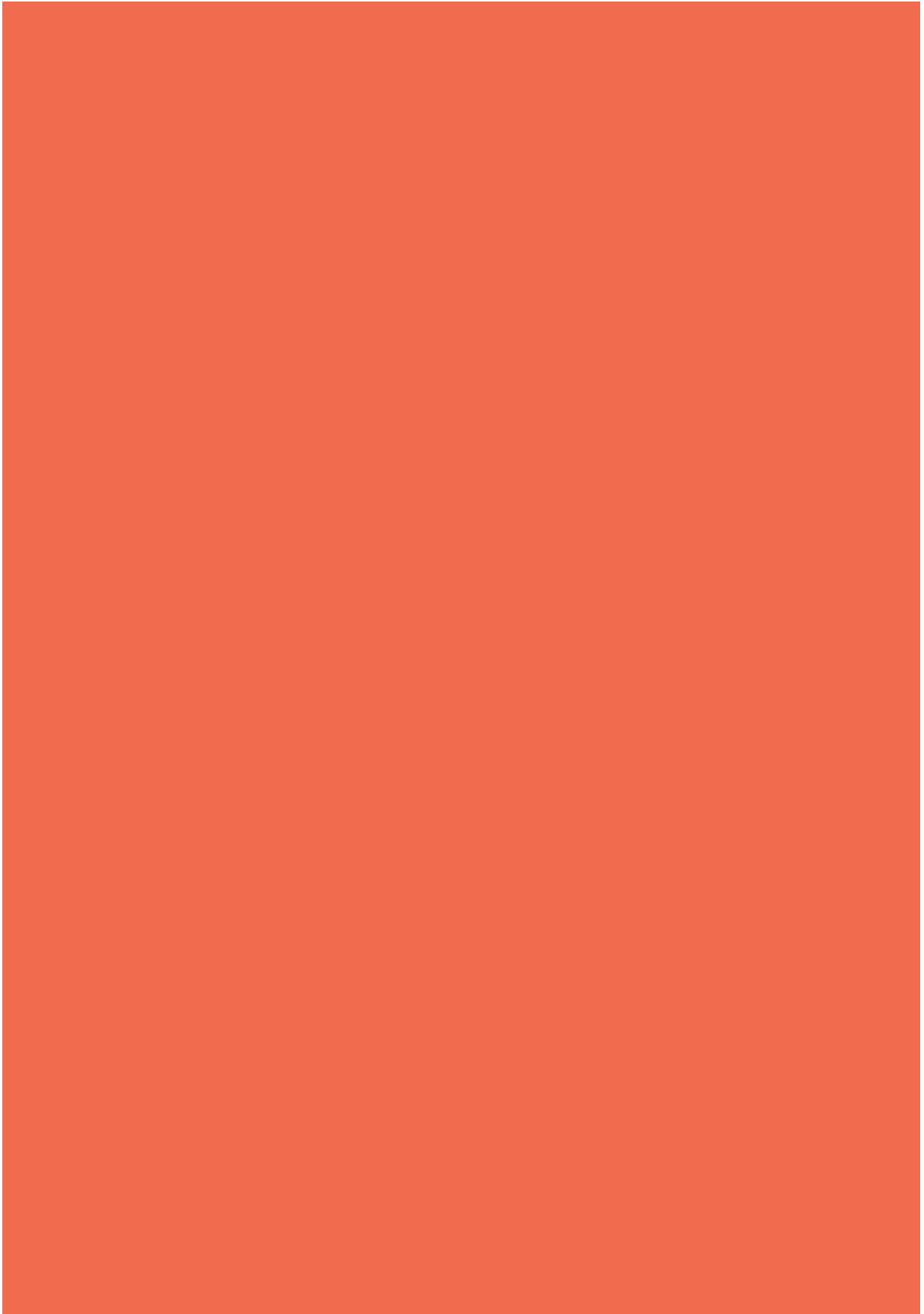
ORIENTAÇÃO: Prof. Dr. José Espínola Júnior

ROTEIRO: Itajaci Meiri Marques Machado
Ângela Souza Sales

PRODUÇÃO DAS HISTÓRIAS EM QUADRINHOS: Alunos do 1º ano do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Estradas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas – Campus Maceió.

REVISÃO TEXTUAL: Genivan Silva Pereira

DIAGRAMAÇÃO E ARTE FINAL: Lúcio Gregório



CONCEITOS DA EPT EM QUADRINHOS

Uma proposta de popularização do conhecimento

NO PÁTIO DO IFAL...

OI, DÉBORA! LEMBRA
ONDE VOCÊ VIU PEDRO?



OI! NA BIBLIOTECA. ELE TINHA
COMBINADO DE ENCONTRAR
COM A GENTE PRA JOGAR UNO.



FOI MESMO! QUE TAL A GENTE
MARCAR PARA JOGAR UNO DEPOIS
DA AULA DO PROFESSOR PAULO?



O QUE VOCÊS ACHARAM DA ÚLTIMA AULA DO PROFESSOR PAULO, SOBRE PROJETO INTEGRADOR TENDO COMO TEMA O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO?



O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO É O TRABALHO COM A **TEORIA E A TÉCNICA ASSOCIADAS**.



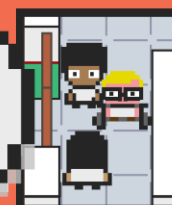
EU ACHEI MUITO INTERESSANTE! A GENTE PODE USAR UMA TEMÁTICA E IR **RELACIONANDO COM DISCIPLINAS DIFERENTES**. TIPO, CONHECIMENTOS DE **HISTÓRIA** SOBRE A ENERGIA VAI SER **RELACIONADO** AOS DE **SOCIOLOGIA** E AOS DE **BIOLOGIA**.



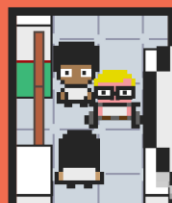
ALGUÉM EXPLICA A DEFINIÇÃO??



SIGNIFICA QUE O TRABALHO É UMA ATIVIDADE SOCIAL. ELE DEFINE A GENTE, REVELA NOSSO POTENCIAL... TIPO, UNE A GENTE E A NATUREZA.



UHUM! BEM DIFERENTE DA EDUCAÇÃO PARA O MERCADO. É MAIS DO QUE GANHAR DINHEIRO.



MASSA!



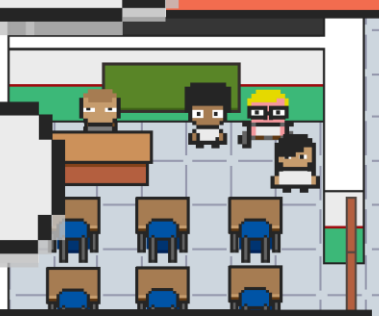
O PROFESSOR PAULO TAMBÉM COMEÇOU A FALAR SOBRE POLICITECNIA E OMNILATERALIDADE.



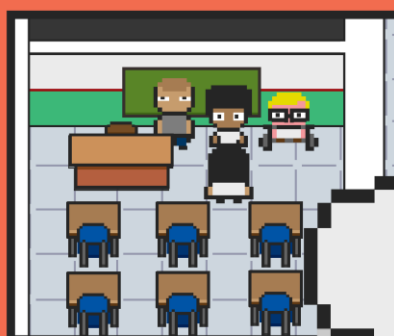
ISSO AINDA PARECE
CONFUSO PARA MIM!



PRA MIM TAMBÉM! VAMOS
APROVEITAR ESSA AULA
E TIRAR AS DÚVIDAS!



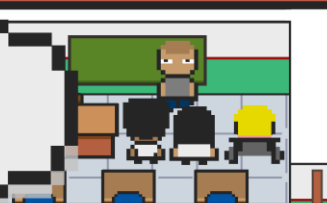
E AÍ, TURMA!
PRECISANDO DE ALGO?



PROFESSOR, ESTAMOS COM
DÚVIDAS SOBRE A AULA DA
SEMANA PASSADA!



SOBRE TRABALHO COMO
PRINCÍPIO EDUCATIVO, NÉ?



O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO
É O TRABALHO COM A TEORIA E A PRÁTICA.
A PRÁTICA DESENVOLVE A TEORIA.



NÃO É APENAS O TREINAMENTO PARA UM EMPREGO, MAS UMA
FORMA DE DESENVOLVER UMA AMPLA GAMA DE **HABILIDADES
E CONHECIMENTOS**. É **IMPORTANTE ENTENDER** ISSO NÃO
APENAS NA PERSPECTIVA SALARIAL, MAS EM COMO O
TRABALHO MOLDA QUEM SOMOS E COMO PENSAMOS.



KARL MARX FOI UM FAMOSO FILÓSOFO E
SOCIÓLOGO ALEMÃO QUE **CRITICAVA O
TIPO DE TRABALHO QUE ALIENA E
DESUMANIZA AS PESSOAS**.



ALIENAÇÃO



ELE DIZ QUE A **MAIS-VALIA** COMEÇOU COM A **PROPRIEDADE
PRIVADA E O CAPITALISMO**. OS GRANDES EMPRESÁRIOS
GANHAM MUITO DINHEIRO EXPLORANDO OS TRABALHADORES,
QUE **TRABALHAM MUITO E GANHAM POUCO**.



A DIVISÃO DO TRABALHO EM **MANUAL** E **INTELECTUAL** MUDOU A RELAÇÃO DO HOMEM COM A NATUREZA.



ANTES, O HOMEM VIVIA EM UM ESTADO DE **LIBERDADE**, MAS PASSOU A VIVER MAIS EM UM **ESTADO DE NECESSIDADE**.



POR EXEMPLO, UM **SAPATEIRO** FAZIA TODO O **SAPATO** E TINHA CONTROLE SOBRE O PROCESSO, O QUE **TRAZIA SATISFAÇÃO**.



COM A CHEGADA DAS MÁQUINAS O TRABALHO SE FRAGMENTOU. CADA TRABALHADOR SE OCUPA COM UMA PARTE.



O TRABALHADOR PERDEU O CONTROLE
SOBRE O PRODUTO INTEIRO.



QUEM DETÉM OS MEIOS DE PRODUÇÃO DECIDE
QUANTO PAGA PELO QUE O TRABALHADOR
PRODUZ E O QUANTO ELE DEVE TRABALHAR.

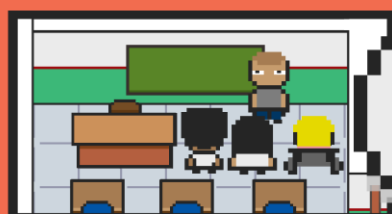


ENTÃO, O TRABALHADOR NUNCA GANHA
MAIS, MESMO SE PRODUIR MAIS?



SIM, LEVI. NESSE PROCESSO DE
EXPLORAÇÃO, APENAS O DONO DA
FÁBRICA SE TORNA MAIS RICO.





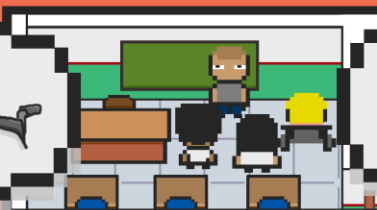
É IMPORTANTE QUE O ENSINO
E O TRABALHO ESTEJAM
ASSOCIADOS À PRODUÇÃO.



OS TRABALHADORES DEVEM ENTENDER TODO O PROCESSO,
SABER PORQUE FAZEM ALGO, POR QUANTO VENDER, ETC.
ELES DEVEM DOMINAR TODO O PROCESSO PRODUTIVO.



INTERESSANTE,
PROFESSOR!



ENTÃO...



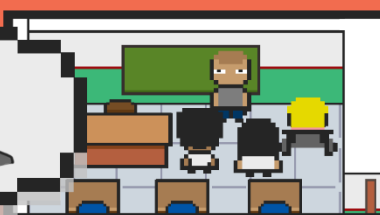
INTEGRAR O TRABALHO
À EDUCAÇÃO FAZ TODO
SENTIDO!



ISSO OS **EMPODERA**, REDUZINDO A ALIENAÇÃO
CRITICADA POR MARX, E TRANSFORMA A EDUCAÇÃO
EM UM CAMINHO PARA A **LIBERDADE DE ESCOLHAS**.



ESSA É A IDEIA, LEVI.
VOCÊS SEREM **AUTÔNOMOS**
E **NÃO AUTÔMATOS**.



E A PERSPECTIVA
POLITÉCNICA?



ELA ENVOLVE A INTEGRAÇÃO DE
DIFERENTES ÁREAS DO CONHECIMENTO.



EM VEZ DE ESTUDARMOS AS DISCIPLINAS ISOLADAMENTE,
FAZEMOS PROJETOS PRÁTICOS INTEGRANDO MATEMÁTICA,
HISTÓRIA, SOCIOLOGIA, LITERATURA...



... SEMPRE BUSCANDO O CONHECIMENTO
EM SUA INTEGRALIDADE!



AQUI NO IFAL CIÊNCIA, CULTURA TECNOLOGIA E TRABALHO
SÃO PARTE DA NOSSA FORMAÇÃO. OS PROJETOS DE PESQUISA
E EXTENSÃO FAZEM ESSA CONEXÃO!



ISSO, DÉBORAI UMA FORMAÇÃO QUE UNE
TEORIA E PRÁTICA, DESENVOLVE A
CAPACIDADE CRÍTICA DOS ESTUDANTES.



TEORIA

PRÁTICA

ELA ROMPE A DUALIDADE ESTRUTURAL DO
CAPITALISMO ENTRE TRABALHO INTELECTUAL
PRA UNS E TRABALHO MANUAL PRA OUTROS.



NOSSAI AGORA AMO MAIS AINDA QUE NO
INSTITUTO A GENTE VÊ TUDO! CULTURA,
ARTE, PROJETO DE PESQUISA, EXTENSÃO...



E A PERSPECTIVA
OMNILATERAL?



ELA Foca NO DESENVOLVIMENTO COMPLETO DO INDIVÍDUO.
DIFERENTE DA FORMAÇÃO UNILATERAL, QUANDO A
FORMAÇÃO É RESTRITA, TREINAMENTO E INSTRUMENTAL.



A PERSPECTIVA OMNILATERAL É A FORMAÇÃO
AMPLA, NÃO SE LIMITA AO TREINAMENTO.



ESSA CONCEPÇÃO DE FORMAÇÃO HUMANISTA COMPREENDE
QUE A EDUCAÇÃO DEVE GARANTIR O DESENVOLVIMENTO DO
SUJEITO EM TODAS AS SUAS DIMENSÕES...



... INTELECTUAL, FÍSICA, EMOCIONAL,
SOCIAL E CULTURAL!



MASSA! OBRIGADO PELA
EXPLICAÇÃO, PROFESSOR!

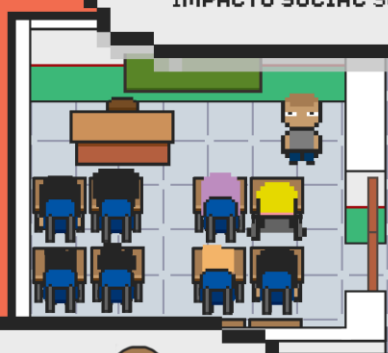




EI, ANA! O QUE ACHA DE INTEGRAR
ESTATÍSTICA PARA ANALISAR OS DADOS
NO NOSSO PROJETO DE **BIOLOGIA**?



QUÍMICA É CERTEZA, MAS JÁ
PENSOU PEGAR ÉTICA? DISCUTIR
IMPACTO SOCIAL SERIA BOM!



TÔ GOSTANDO DE VER
O DEBATE, HEIN?



VOU FALAR UMA COISA! A PALESTRA DE
QUINTA COM UM **EX-ALUNO DO IFAL** VAI
SER PERFEITA! QUERO VER VOCÊS LÁ!



NO DIA DA PALESTRA...

QUANDO EU ESTUDAVA AQUI,
APRENDI QUE O TRABALHO NÃO É SÓ
UMA FORMA DE GANHAR DINHEIRO.



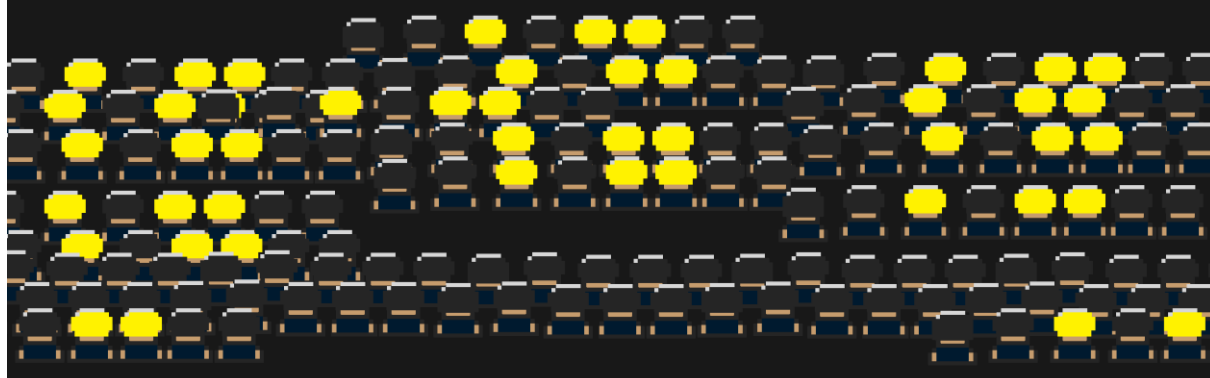
ENTENDER ISSO FEZ TODA
A DIFERENÇA PRA MIM.



A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA AQUI
NÃO É SÓ APRENDER PARA TRABALHAR, É TAMBÉM
PARA COMPREENDER O MUNDO DO TRABALHO.



PREPARAR AS PESSOAS PARA
EXERCER SUAS PROFISSÕES DE
FORMA INDEPENDENTE E CRÍTICA.



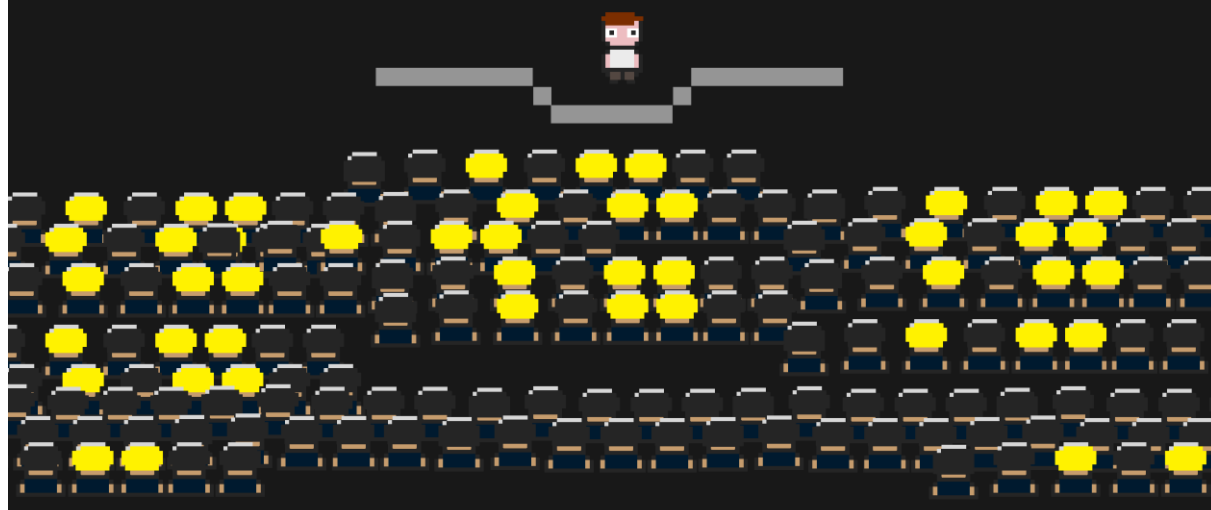
NO MUNDO DO TRABALHO, VÃO
SER EXIGIDOS CONHECIMENTOS
DE VÁRIAS ÁREAS.



O SISTEMA CAPITALISTA DIVIDE AS SOCIEDADES,
REDUZINDO O TRABALHO A UMA SIMPLES MERCADORIA..
ISSO DESCONSIDERA SEU VALOR SOCIAL E HUMANO.



DESUMANIZA OS TRABALHADORES,
POIS ELES SÃO VALORIZADOS APENAS
POR SUA CAPACIDADE DE GERAR LUCRO.



A REFORMA DO NOVO ENSINO MÉDIO, POR EXEMPLO, ATENDE APENAS AS NECESSIDADES DE UM GRUPO. A CLASSE MAIS RICA.



ELA DIRECIONA ALUNOS DE BAIXA-REND A PRA FUNÇÕES ESPECÍFICAS. E ISSO REFORÇA A DESIGUALDADE SOCIAL.



A EDUCAÇÃO TEM SIDO MANIPULADA. SE TORNOU UM MEIO PARA ATENDER EXCLUSIVAMENTE ÀS NECESSIDADES DO MERCADO.



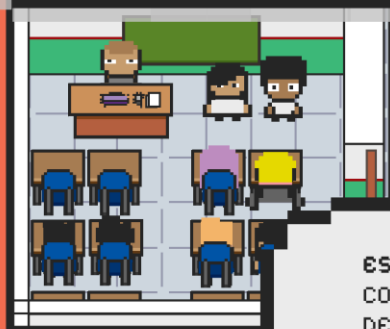
NOSSA! TÔ ADORANDO A PALESTRA, E VOCÊ?



QUERIA TER VISTO ANTES! HAHA!



NO DIA DA APRESENTAÇÃO...



E É ISSO,
PROFESSOR!



ESTÃO DE PARABÉNS, PESSOAL!
COLOCARAM ATÉ OS CONCEITOS
DE FORDISMO E TOYOTISMO.



IDEIA DE DÉBORAI MAS
ACHEI OS CONCEITOS
INTERESSANTES!



IDEIA NOSSA, SEU GOGO! E ISSO NÃO PODIA
FICAR DE FORA QUANDO É CAUSA DIRETA DA
MUDANÇA DO JEITO DE PRODUIR.



ÓH! AFIADÍSSIMOS!
COMPREENDERAM QUE A EDUCAÇÃO
ATENDE AOS MODOS DE PRODUÇÃO

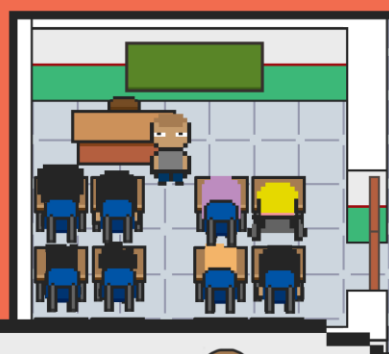




EM BREVE TEREMOS MAIS TEMPO PRA ABORDAR ESSES TEMAS, MAS É ISSO MESMO.



O MAIS IMPORTANTE É SABER QUE PARA A EDUCAÇÃO SER DE QUALIDADE, ELA PRECISA INTEGRAR A CIÊNCIA, A TECNOLOGIA E A CULTURA.



ESSA INTEGRAÇÃO NOS INSTITUTOS FEDERAIS DEVE TER ISSO COMO BASE DESDE A CONCEPÇÃO FILOSÓFICA ATÉ DESENVOLVIMENTO CURRICULAR.



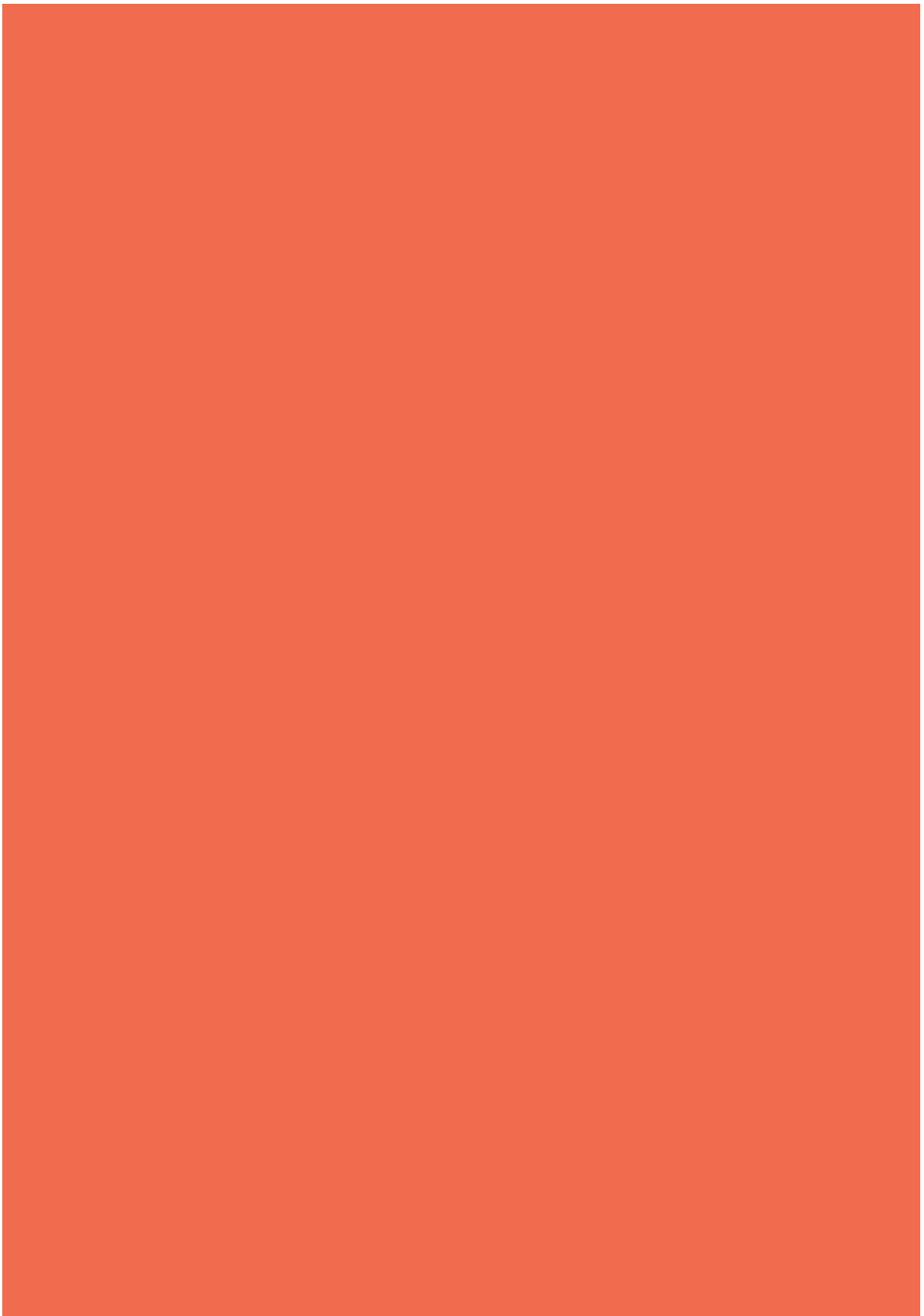
ESTÃO TODOS DE PARABÉNS!
LEVI, MATHEUS, DÉBORA, ANA...



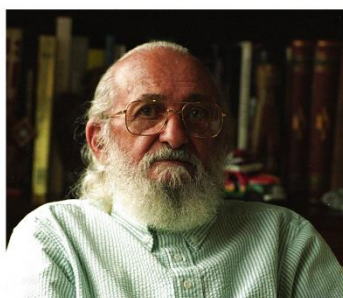
XAU! E NOS ENCONTRAMOS
NA PRÓXIMA FASE!



FIM



*SE A EDUCAÇÃO
SOZINHA NÃO
TRANSFORMA A
SOCIEDADE, SEM ELA
TAMPOUCO A
SOCIEDADE MUDA!*



PAULO FREIRE

REFERÊNCIAS

COMO FAZER História em Quadrinhos. Por Marista Assunção. [S.l.] : Colégios e Unidades Sociais da Rede Marista. 2014. 1 vídeo (2min38seg). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=SNcENmUccsc>. Acesso em: 06 jun. 2024

A EDUCACAO na perspectiva da formação omnilateral e emancipatória. Por Brena Késia Ribeiro Alves. [S.l.] : Brena Kesia, 2021. 1 vídeo (8min26seg). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wx2BW62jjQY>. Acesso em: 27 maio 2024.

O ENSINO integrado, a politécnica e educação omnilateral | PROFEPT. Por Maria Ciavatta.

[S.l.] : Bora Aprender com Paulo César. 2019. 1 vídeo (4min09seg). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=nUpJOWxiveU>. Acesso em: 27 maio 2024

HISTÓRIA em Quadrinhos – Língua Portuguesa – 6º ano ensino fundamental. Por Tcharly Briglia. [S.l.] : Canal Futura. 2020. 1 vídeo (12min41seg). Disponível em: https://www.google.com/search?q=historia+em+quadrinhos+lingua+portuguesa+6+ano+ensino+fundamental&sca_esv=56f43f0a49faa70e&ei=kEX2Zeid-Dvur1sQP5LKE4AY&udm=&oq=historia+em+quadrinhos+lingua+portuguesa+-+6+ano&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiMGhpc3RvcmlhIGVtIHF1Y-WRyaW5ob3MgbGluZ3VhIHBvcnR1Z3Vlc2EgLSA2IGFubyoCCAMyBRAh-GKABMgUQIRigATIFECEY0AEyBRAhGJ8FSJWKAVDSH1iYVnABeAGQ-AQCYAcQCoAHxEaoBBTItNS4zuAEBYAEAAEBmAIJoAKtEsICChAAGE-cY1gQYsAPCAgYQABgWGB7CAgcQIRgKGKABmAMAIAYBkAYIkG-cHMS4wLjUuM6AHuRw&sclient=gws-wizserp#fpstate=ive&vld=cid:8a1683d-c,vid:qukUkgJGvgY,st:0. Acesso em: 06 jun. 2024

O TRABALHO como princípio educativo no Ensino Médio Integrado do IFN-MG. Por Esdras Guimarães Braga. [S.l.] : IFNMG. 2024. 1 vídeo (9min04seg). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=GwPfnkZYtIY>. Acesso em: 06 jun. 2024



**“PARA A EDUCAÇÃO SER DE QUALIDADE,
ELA PRECISA INTEGRAR A CIÊNCIA, A TECNOLOGIA E A CULTURA.”**

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SERGIPE/



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: OS CONCEITOS DA EPT EM QUADRINHOS

Pesquisador: ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 69242923.0.0000.8042

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.113.453

Apresentação do Projeto:

Este projeto tem como objetivo contribuir com o processo formativo, ampliando a divulgação dos conceitos que fundamentam as bases conceituais da EPT. A investigação realizar-se-á a partir de uma abordagem qualitativa com o objetivo de conhecer suas causas de modo abrangente e completo. Para atender aos objetivos da pesquisa, recorreremos à metodologia da pesquisa-ação, que consiste em um método de condução de pesquisa aplicada, orientada para elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções. Para análise dos questionários semi estruturados. Como aporte teórico metodológico nos debruçaremos nos estudos de Frigotto; Ciavatta e Ramos (2010), Dermeval Saviani, Dante Henrique Moura, Acácia Kuenzer, Lucília Machado, Ricardo Antunes, Ronaldo Araujo, entre outros. No que diz respeito à educação profissionalizante no Brasil, além dos conceitos de Omnilateralidade, politécnica e formação integral. Traremos também Manacorda (2008) e (2010), com a obra Marx e a Pedagogia Moderna e O princípio educativo em Gramsci: americanismo e conformismo, respectivamente, trazendo um referencial teórico acerca do Trabalho como Princípio Educativo. No que concerne à Educação e a Negação do trabalho, tomaremos como base Kuenzer (2007), Antunes (2009) e Mészáros (2008). Sobre os Institutos Federais e a EPT, nos basearemos em Pacheco (2010) e nos teóricos acima referidos. Acerca das práticas educativas com HQs, traremos uma revisão bibliográfica das obras de: Santos Neto; Silva (2013) Vergueiro (2015), Scot McCloun; Groensteen e outros. Como PE em Mestrados Profissionais na Área de Ensino e Práticas Educativas, nos debruçaremos nos estudos de

Endereço: Avenida Jorge Amado, 1551 - 2º andar sl CEP,Loteamento Garcia

Bairro: Jardins

CEP: 49.025-330

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3711-1422

E-mail: cep@ifse.edu.br

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SERGIPE/



Continuação do Parecer: 6.113.453

Zabala (2010) e Chisté Leite (2019).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Divulgar os conceitos que fundamentam as bases conceituais da EPT em Quadrinhos, através dos discentes do Grêmio Estudantil do Ifal, Campus Maceió.

Objetivo Secundário:

- a) Contextualizar teoricamente a trajetória do ensino profissional no Brasil, enfatizando o papel da educação e do trabalho no processo formativo;
- b) Investigar como tem sido desenvolvidos os conceitos de trabalho e educação no processo de ensino e aprendizagem e se eles têm contribuído com o processo formativo integral;
- c) Apresentar o modelo didático das HQs para os estudantes, promovendo práticas de ensino emancipadoras na utilização desse gênero textual para o fazer pedagógico;
- d) Elaborar um PE no formato revista em HQ que promova a apropriação das bases conceituais da EPT.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

- Invasão de privacidade; -Responder a questões sensíveis, tais como atos ilegais, violência e sexualidade;
- Tomar o tempo do sujeito ao responder o questionário;
- Divulgação de dados pessoais.

Para garantir que não haja estes riscos, aplicarei um questionário com poucas questões, além de aplicar um questionário via google forms, para que os alunos respondam onde estiverem. Acerca da invasão de privacidade e da divulgação de dados pessoais, elaborei um termo, garantindo o anonimato dos estudantes colaboradores desta pesquisa.

Benefícios:

Endereço: Avenida Jorge Amado, 1551 - 2º andar sl CEP,Loteamento Garcia
Bairro: Jardins **CEP:** 49.025-330
UF: SE **Município:** ARACAJU
Telefone: (79)3711-1422 **E-mail:** cep@ifse.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SERGIPE/**



Continuação do Parecer: 6.113.453

- Formar cidadãos com senso crítico;
- Aprender os conceitos de trabalho, tais como omnilateralidade, politecnia;
- Diferenciar o trabalho como empregabilidade do trabalho como princípio educativo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta relevância científica e o pesquisador atendeu todas as solicitações previstas na legislação, uma vez que em relação aos aspectos éticos entendo que essa pesquisa:

- a) Respeita os participantes em sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, na pesquisa, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida;
- b) Pondera os riscos e benefícios, tanto conhecidos como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos.
- c) Garante que danos previsíveis serão evitados no TCLE;
- d) Possui relevância social da pesquisa, garante a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio-humanitária.
- e) Está adequada em relação aos princípios científicos que a justifiquem e com possibilidades concretas de responder a incertezas;
- f) Está fundamentada em fatos científicos, experimentação prévia e/ou pressupostos adequados à área específica da pesquisa;
- g) Garante que sua realização é possível somente quando o conhecimento que se pretende obter não possa ser obtido por outro meio;
- h) Deve ajustar os benefícios esperados sobre os riscos e/ou desconfortos previsíveis;
- i) Fundamenta a metodologia da pesquisa para utilizar os métodos adequados para responder às questões estudadas, especificando-os, seja a pesquisa qualitativa, quantitativa ou quali-quantitativa;
- j) Obtém consentimento livre e esclarecido do participante da pesquisa;
- k) Conta com os recursos humanos e materiais necessários que garantam o bem-estar do participante da pesquisa;
- l) Prevê procedimentos que assegurem a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização dos participantes da pesquisa, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou de aspectos econômico-financeiros;
- m) É desenvolvida preferencialmente em indivíduos com autonomia plena;

Endereço: Avenida Jorge Amado, 1551 - 2º andar sl CEP, Loteamento Garcia

Bairro: Jardins

CEP: 49.025-330

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3711-1422

E-mail: cep@ifs.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SERGIPE/**



Continuação do Parecer: 6.113.453

- n) Respeita sempre os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, como também os hábitos e costumes;
- o) Garante que a pesquisa em comunidades, sempre que possível, traduzir-se-ão em benefícios cujos efeitos continuem a se fazer sentir após sua conclusão. Quando, no interesse da comunidade, houver benefício real em incentivar ou estimular mudanças de costumes ou comportamentos, o protocolo de pesquisa deve incluir, sempre que possível, disposições para comunicar tal benefício às pessoas e/ou comunidades;
- p) Prevê a comunicação às autoridades competentes, bem como aos órgãos legitimados pelo Controle Social, os resultados e/ou achados da pesquisa, sempre que estes puderem contribuir para a melhoria das condições de vida da coletividade, preservando, porém, a imagem e assegurando que os participantes da pesquisa não sejam estigmatizados;
- q) Assegura aos participantes da pesquisa os benefícios resultantes do projeto, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- r) Assegura aos participantes da pesquisa as condições de acompanhamento, tratamento, assistência integral e orientação, conforme o caso, enquanto necessário, inclusive nas pesquisas de rastreamento.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos obrigatórios apresentados pelo pesquisador foram claros e consistentes e atendem aos padrões éticos para execução da pesquisa.

Recomendações:

Não foi identificado a necessidade de recomendações em relação às questões éticas para a realização da pesquisa proposta pela pesquisadora. Diante disso, recomenda-se sua aprovação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisa apresenta relevância científica sendo que sua execução não infringe nos aspectos éticos. Diante disso, não há pendências éticas e sugere-se a aprovação do projeto de pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: Avenida Jorge Amado, 1551 - 2º andar sl CEP, Loteamento Garcia

Bairro: Jardins

CEP: 49.025-330

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3711-1422

E-mail: cep@ifrs.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SERGIPE/**



Continuação do Parecer: 6.113.453

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2128094.pdf	29/04/2023 00:00:40		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Menor.pdf	29/04/2023 00:00:17	ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO00.pdf	28/04/2023 23:48:12	ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Responsavel_Legal.pdf	28/04/2023 23:47:44	ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Maior.pdf	28/04/2023 23:46:42	ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO	Aceito
Outros	Uso.pdf	26/04/2023 22:39:16	ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO	Aceito
Outros	Compromisso.pdf	26/04/2023 22:35:22	ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia_assinado.pdf	26/04/2023 22:27:32	ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO_Itajaci_assinado.pdf	26/04/2023 20:32:16	ITAJACI MEIRI MARQUES MACHADO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ARACAJU, 13 de Junho de 2023

Assinado por:
Graziela Gonçalves Moura
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Jorge Amado, 1551 - 2º andar sl CEP,Loteamento Garcia

Bairro: Jardins

CEP: 49.025-330

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3711-1422

E-mail: cep@ifse.edu.br