

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS - PPEC

Leonildo Marques da Silva

TRABALHO DOCENTE E ENSINO: Um estudo sobre Didáticas Críticas, utilizando Ambiente Virtual de Aprendizagem, com professores da rede pública estadual de Goiás

Dissertação

Anápolis

2024

Leonildo Marques da Silva

TRABALHO DOCENTE E ENSINO:: Um estudo sobre Didáticas Críticas, utilizando Ambiente Virtual de Aprendizagem, com professores da rede pública estadual de Goiás

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu – Nível Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, da Universidade Estadual de Goiás para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências

Orientador: Prof. Dr. Pedro Oliveira Paulo

Anápolis

2024

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TESES E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL (BDTD)

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Estadual de Goiás a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UEG), regulamentada pela Resolução, **CsA n.1087/2019** sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

Dados do autor (a)

Nome Completo: Leonildo Marques da Silva

E-mail: leonildo@faculdadesensu.eu.br

Dados do trabalho

Título: TRABALHO DOCENTE E ENSINO: Um estudo sobre Didáticas Críticas, utilizando Ambiente Virtual de Aprendizagem, com professores da rede pública estadual de Goiás

Data da Defesa 04/10/2024

Tipo

Tese Dissertação

Programa: Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

Concorda com a liberação documento

SIM

NÃO

Assinalar justificativa para o caso de impedimento e não liberação do documento:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

* Em caso de não autorização, o período de embargo será de **até um ano** a partir da data de defesa. Caso haja necessidade de exceder este prazo, deverá ser apresentado formulário de solicitação para extensão de prazo para publicação, devidamente justificado, junto à coordenação do curso.

* Período de embargo é de um ano a partir da data de defesa, prorrogável para mais um ano

Anápolis, 14/11/2024

Local Data

Documento assinado digitalmente
 LEONILDO MARQUES DA SILVA
Data: 14/11/2024 15:00:14-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Assinatura do autor (a)

Assinatura do orientador (a)

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UEG
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

ML585 Marques da Silva, Leonildo
t TRABALHO DOCENTE E ENSINO: Um estudo sobre Didáticas
 Críticas, utilizando Ambiente Virtual de Aprendizagem,
 com professores da rede pública estadual de Goiás /
 Leonildo Marques da Silva; orientador Pedro Oliveira
 Paulo. -- Goiânia, 2024.
 197 p.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação
Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) -- Câmpus
Central - Sede: Anápolis - CET, Universidade Estadual
de Goiás, 2024.

1. Didática. 2. Trabalho Docente. 3. Didáticas
Críticas. 4. Uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem em
Pesquisa-Ação-Formação. 5. Educação Básica. I. Oliveira
Paulo, Pedro , orient. II. Título.

**Programa de Pós-Graduação stricto sensu - Mestrado Profissional em
Ensino de Ciências**

LEONILDO MARQUES DA SILVA

Dissertação defendida no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Goiás, “**TRABALHO DOCENTE E ENSINO: UM ESTUDO SOBRE DIDÁTICAS CRÍTICAS, UTILIZANDO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM, COM PROFESSORES DA REDE PÚBLICA ESTADUAL DE GOIÁS**” e o produto educacional intitulado “**AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVAPROF)**”, para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências, aprovada em **04 de outubro de 2024** pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



Documento assinado digitalmente
PEDRO OLIVEIRA PAULO
Data: 07/10/2024 10:38:16-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Pedro Oliveira Paulo
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - UEG



Documento assinado digitalmente
MIRLEY LUCIENE DOS SANTOS
Data: 16/10/2024 08:29:08-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Mirley Luciene dos Santos
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - UEG



Documento assinado digitalmente
JOSEANY RODRIGUES CRUZ
Data: 30/10/2024 14:11:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Joseany Rodrigues Cruz
(Membro Externo)
INSTITUTO FEDERAL GOIANO

DEDICATÓRIA

- A Deus, pela sua presença constante em minha vida e por se revelar a mim, apesar dos meus questionamentos existenciais, como uma dimensão da matéria e energia onde a nossa compreensão é ainda muito limitada.
- À minha mãe, Neuza Marques da Silva, por sempre me incentivar a buscar novos conhecimentos e por ser meu melhor exemplo de mulher, autodidata, forte, resiliente, cidadã e pessoa generosa.
- Às minhas irmãs, Célia Regina Marques da Silva, Regina Paula Marques da Silva e Cassandra Rúbia Marques da Silva. Mulheres que eu admiro, amo e sou grato pelos cuidados e amor que recebo diariamente.
- Aos meus sobrinhos, Juliana Marques Ferreira e Gabriel Marques Garola, por serem jovens competentes e amorosos, que me ensinam, dão orgulho e alegram minha vida.
- À minha madrinha, Maria da Glória Ferreira, pelos cuidados, presença amorosa e por ser uma grande referência de mulher, profissional, mãe e humanista.
- À minha querida namorada, Janaína Cortês Costa, pela presença alegre, otimista e repleta de amorosidade.
- À minha família, primos e primas pelas vivências que somam em minha história.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a diversas pessoas que tiveram, de alguma forma, envolvidas na produção dessa pesquisa.

- Ao professor Dr. Pedro Oliveira Paulo (Orientador), pela orientação fundamentada no respeito à autonomia do orientando, no rigor e na reflexão crítica, posturas que serviram de base e sustentação para a conclusão dessa pesquisa.
- Às professoras que apresentaram sugestões significativas para o enriquecimento deste trabalho no processo de qualificação: Prof.^a Dr.^a. Mirley Luciene dos Santos e Prof.^a Dr.^a Joseany Rodrigues Cruz.
- Aos professores do Programa de Mestrado em Ensino de Ciências: Prof. Dr. João Roberto Resende Ferreira, Prof.^a Dr.^a Leicy Francisca da Silva, Prof. Dr. Plauto Simão de Carvalho, Prof.^a Dr.^a Sabrina do Couto de Miranda, Prof.^a Dr.^a Solange Xavier dos Santos, Prof. Dr. Wilton de Araujo Medeiros.
- A Maria Tereza Tome de Godoy, pelo incentivo e orientações generosas que colaboraram para o sucesso dessa pesquisa.
- Aos colegas do Curso de Mestrado, em especial à Brunielly Ferreira de Aguiar, Joel Fernandes, Rosane Lopes Queiroz, Sergio Batista de Oliveira, pela amizade e partilha das angústias e expectativas durante o trabalho.
- Aos colegas da Faculdade Sensus, em especial aos amigos, José Roberto de Souza Júnior, Gleison Gomes de Aquino, Rafael Borges Ferreira Afonso, Márcia da Silva Teodoro e Alanna Oliva pela parceria e contribuições qualificadas imprescindíveis para realização desse trabalho.
- Ao amigo Ricardo Gomes de Aquino pelos incentivos, pela qualificada revisão dessa dissertação e pela amizade preciosa.
- Aos colegas do Grupo de Pesquisa Didaktiké (Faculdade de Educação - Universidade Federal de Goiás), em especial ao Prof. Dr. João Henrique Suanno, à Prof.^a Dr.^a Marilza Vanessa Suanno, pela partilha generosa de conhecimentos que inspiraram essa pesquisa e por serem intelectuais afetuosos. Como dizia Rubem Alves, “Não confundir afeto com beijinhos e carinhos. Afeto, do latim ”affetare“, quer dizer ”ir atrás“. É o movimento da alma na busca do objeto de sua fome.
- Aos meus Colegas Professores da SEDUC/GO, alunos e ex-alunos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, que tanto me ensinam nessa jornada como educador.

“Não quero faca nem queijo; quero é fome”. O comer não começa com o queijo. O comer começa na fome de comer queijo. Se não tenho fome é inútil ter queijo. Mas se tenho fome de queijo e não tenho queijo, eu dou um jeito de arranjar um queijo { . . . } Toda experiência de aprendizagem se inicia com uma experiência afetiva. É a fome que põe em funcionamento o aparelho pensador. Fome é afeto. O pensamento nasce do afeto, nasce da fome. Não confundir afeto com beijinhos e carinhos. Afeto, do latim “affetare”, quer dizer “ir atrás”. É o movimento da alma na busca do objeto de sua fome. É o Eros platônico, a fome que faz a alma voar em busca do fruto sonhado“. (Rubem Alves: A arte de produzir fome)

RESUMO

Esta Dissertação discute como diferentes perspectivas críticas da didática quais sejam, Desenvolvimental, Intercultural e Complexa, podem contribuir em suas bases epistemológicas com professores da educação básica no seu trabalho docente. A investigação insere-se na linha de pesquisa Processos de Formação Inicial e Continuada de Professores em diferentes contextos formativos do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Goiás. A pesquisa procura compreender as relações e relevância, a partir de um recorte feito por Veiga (2015), das diferentes epistemologias críticas da didática no processo de ensino e aprendizagem. Bem como, a importância do trabalho docente na prática educativa. A pesquisa justificou-se pela crescente necessidade de formação continuada de professores na educação básica. Isto é, considerando as profundas mudanças e a influência capitalista no mundo contemporâneo e a estreita relação que mantém com a configuração atual da educação brasileira e suas políticas públicas. Também, pela necessidade de impulsionar os processos didático-pedagógicos na escola e aprofundar estudos sobre a didática crítica na educação básica, notadamente no início do século XXI. A pesquisa, de caráter qualitativo, parte do método da pesquisa-ação-formação fundamentada em Tripp (2005), que surge para compreender essas relações e sua relevância nos aspectos pedagógicos e didáticos. Também foi adotada como abordagem metodológica a análise de conteúdo Bardin (2009), que traz sustentação teórico a nossa condução metodológica que descreve o fenômeno a fim de compreendê-lo a partir das representações dos participantes pesquisados por meio de suas respostas e experiências compartilhadas. A principal estratégia de coleta de dados foi ofertar um curso sobre Didáticas Críticas, além da aplicação de questionários com perguntas objetivas, semiabertas e discursivas aos professores participantes da pesquisa. Como produto educacional associado à pesquisa, foi desenvolvido e implementado um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), utilizando o Sistema de Gestão da Aprendizagem MOODLE. O sistema foi customizado para atender às finalidades da pesquisa e recebeu o nome de AVAPROF (Ambiente Virtual de Aprendizagem para Professores). O AVAPROF está disponível na internet pelo endereço www.avaprof.com.br. Além do AVAPROF, foi elaborado um curso de 40 horas sobre as perspectivas das didáticas ora mencionadas. O curso foi ofertado por meio do AVAPROF para professores e demais profissionais da educação básica da rede pública do Estado de Goiás no período de março a julho de 2024. Como principais resultados, observou-se que a maioria dos professores percebia a didática apenas como uma metodologia ou técnica aplicada em suas práticas. No entanto, conforme os participantes avançaram no curso de formação, houve mudanças nos padrões de resposta, aproximando-as das perspectivas críticas das didáticas apresentadas. Em resumo, a pesquisa indicou que a profissionalidade dos docentes da educação básica, que participaram da pesquisa, em sua maioria, é desenvolvida a partir de uma perspectiva didática tecnicista e tradicional. Além disso, a pesquisa apontou que existe espaço para o desenvolvimento de pensamentos e práticas mais críticas que podem ser desenvolvidas por meio de experiências de

formação mais reflexivas e críticas, como a formação proposta nessa pesquisa, permitindo-lhes acesso a diferentes epistemologias.

Palavras-chave: Educação. Didáticas Críticas. Trabalho Docente. Formação de Professores. Ambiente Virtual de Aprendizagem.

ABSTRACT

This Dissertation discusses how different critical perspectives of didactics—namely, Developmental, Intercultural, and Complex—can contribute to the epistemological foundations of basic education teachers in their teaching work. The research is part of the research line “Initial and Continuing Teacher Education Processes in Different Educational Contexts” within the Graduate Program in Science Teaching at the State University of Goiás. The study seeks to understand the relationships and relevance, based on a framework by Ilma Passos Alencastro Veiga (2015), of the various critical epistemologies of didactics in the teaching and learning process, as well as the importance of the teaching profession in educational practice. The research is justified by the growing need for continuing teacher education in basic education, considering the profound changes and capitalist influence in the contemporary world and its close relationship with the current configuration of Brazilian education and its public policies. Furthermore, it highlights the necessity of fostering didactic-pedagogical processes in schools and deepening studies on critical didactics in basic education, especially in the early 21st century. This qualitative research is based on the action-research-formation method, as proposed by David Tripp (2005), which aims to understand these relationships and their relevance in pedagogical and didactic aspects. Content analysis by Laurence Bardin (2009) was also adopted as a methodological approach, providing theoretical support for our methodological approach, which describes the phenomenon to understand it based on the representations of the participants through their responses and shared experiences. The primary data collection strategy was offering a course on Critical Didactics, in addition to administering questionnaires with objective, semi-open, and discursive questions to the participating teachers. As an educational product associated with the research, a Virtual Learning Environment (VLE) was developed and implemented using the MOODLE Learning Management System. The system was customized to meet the research’s goals and was named AVAPROF (Virtual Learning Environment for Teachers). AVAPROF is available online at www.avaprof.com.br. In addition to AVAPROF, a 40-hour course on the perspectives of the mentioned didactics was created. The course was offered through AVAPROF to teachers and other basic education professionals in the public school system of the State of Goiás from March to July 2024. As the main results, it was observed that most teachers initially perceived didactics only as a methodology or technique applied in their practices. However, as the participants progressed through the training course, changes in response patterns were noted, aligning more closely with the critical perspectives of the didactics presented. In summary, the research indicated that the professionalism of the basic education teachers, who participated in the study, is largely developed from a technicist and traditional didactic perspective. Furthermore, the research pointed out that there is room for the development of more critical thoughts and practices, which can be fostered through more reflective and critical training experiences, such as the one proposed in this study, allowing them access to different epistemologies.

Keywords: Education. Critical Didactics. Teaching Work. Teacher Training. Virtual Learning Environment.

SUMÁRIO

	Professor, Estudante e Pesquisador: Uma Jornada de Aprendizado e Transformação	17
1	INTRODUÇÃO	20
1.1	Objetivos	22
1.1.1	Objetivo Geral	22
1.1.2	Objetivos Específicos	22
1.2	Organização do Trabalho	22
2	CAMINHOS METODOLÓGICOS	24
2.1	Metodologia e Método da Pesquisa	24
2.2	Fase Preliminar de Investigação: Planejamento, Revisão Bibliográfica e Análise Documental	25
2.3	Desenvolvendo as Ferramentas para a Pesquisa-Ação-Formação: A Construção dos Produtos Educacionais	28
2.4	Pesquisador, Professor e Participante	28
2.5	A Análise de Conteúdo Como Metodologia de Pesquisa Qualitativa . . .	30
2.6	Análise de Termos-Chave na Classificação das Abordagens Didáticas: Um Estudo Exploratório	30
2.7	Estratégias de Comparação dos Conceitos Usados em Análises Qualitativas da Pesquisa	31
2.8	Caracterização das escolas pesquisadas	34
2.8.1	Colégio Estadual Jardim Dom Fernando I	34
2.8.2	Colégio da Polícia Militar do Setor Palmito	35
2.8.3	Centro de Ensino em Período Integral Deputado José Luciano	35
2.9	Estratégias de Coleta de Dados em Pesquisas Educacionais: Questionários Abertos e Fechados	35
3	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	37
3.1	Dualidades da Modernidade: Mudanças nos Modelos da Educação Brasileira	37
3.1.1	Desafios e Retrocessos: Mudanças na Educação Brasileira no Século XX	38
3.1.2	Avaliação, Meritocracia e Formação Docente: A Influência do Neoliberalismo na Educação	40
3.1.3	A Formação de Professores no Brasil no Século XXI: Entre a Ampliação do Acesso e a Precarização do Ensino	42

3.1.4	Análise Reducionista dos Resultados das Avaliações Institucionais e a Responsabilização dos Professores	43
3.1.5	O Papel da Educação Crítica na Superação das Crises do Capitalismo .	44
3.1.6	Mudanças Educacionais e Desafios à Profissionalidade Docente	45
3.2	A Jornada da Formação de Professores e seus Desafios	46
3.2.1	Trabalho Docente, Didática e Sociedade	47
3.3	Didática: Buscando Conceitos	48
3.4	Didática Desenvolvimental: Teoria e Método para uma Educação Humanizadora	49
3.4.1	A Gênese e as Relações entre Teorias da Aprendizagem e o Desenvolvimento de uma Teoria do Ensino, a Didática Humanizadora .	50
3.4.2	De onde Emergem e quais são os Fundamentos da Teoria do Ensino Desenvolvimental	52
3.4.3	Didática Desenvolvimental: Integrando Teorias da Atividade na Prática Educacional	53
3.5	Didática Intercultural e Suas Origens: Reconhecendo e Valorizando as Diferenças	54
3.5.1	Diversidade Cultural e Interculturalidade: Uma Análise Comparativa entre Perspectivas Críticas e Funcionais	57
3.5.2	Desafios da Interculturalidade: Políticas Públicas na América Latina . .	57
3.5.3	Possíveis Caminhos para uma Educação Intercultural	58
3.6	Didática Complexa: Reflexões sobre Conhecimentos e Educação	60
3.6.1	Convite à Reflexão: Edgar Morin e a Abordagem Complexa para Pensar, Pesquisar e Ensinar	62
3.6.2	Educando para a Complexidade: Superando Paradigmas Tradicionais .	63
3.6.3	Entre Incertezas e Descobertas: Dimensões da Didática Complexa . . .	65
4	ELABORAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	67
4.1	Formação Docente e Tecnologias Digitais: Explorando Abordagens Críticas e Colaborativas	67
4.2	Educação a Distância: Conceito e Perspectivas	68
4.3	Explorando Plataformas de Educação a Distância: Desafios na Seleção e Utilização desses Softwares	69
4.4	Moodle: Uma Plataforma Flexível e Poderosa para a Realização de Pesquisas Educacionais	70
4.5	A Incorporação de Objetos de Aprendizagem e Tecnologias no Desenvolvimento Profissional de Professores	72
4.6	Desenho Instrucional: Planejando o Ensino e Integrando Conteúdo, Tecnologia e Avaliação	72

4.7	Ambiente de Desenvolvimento, Instalação e Configuração do AVAPROF	76
4.8	Explorando Tecnologias e Elaborando Objetos de Aprendizagem	79
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	83
5.1	Caracterização das Populações de Inscritos na Pesquisa sobre Didáticas Críticas e Trabalho Docente	83
5.2	Explorando as Práticas Docentes: Análise das Perspectivas Didáticas na Educação Básica	88
5.3	Impacto das Perspectivas Didáticas Críticas na Formação Docente: Uma Análise Progressiva	92
5.4	Mudanças na Compreensão Sobre as Didáticas: Superação do Tecnicismo em Direção às Abordagens Críticas	95
5.5	AVAPROF e a Formação Crítica de Professores: Contribuições e Aprendizados	100
5.6	Impactos do Curso de Didáticas Críticas na Formação Docente: Uma Abordagem Utilizando Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação	101
	REFERÊNCIAS	103

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Representação em quatro fases o ciclo básico da pesquisa-ação-formação.	24
Figura 2 – Documentos Analisados	27
Figura 3 – Frequência de Menção de Conceitos	32
Figura 4 – Mapa Conceitual das Diferentes Categorias de Didáticas e Seus Conceitos Relacionados	33
Figura 5 – Distribuição da Frequência de Conceitos ao Longo do Curso	34
Figura 6 – Etapas para a Formulação de um Curso	74
Figura 7 – Organograma das Fases do DSI	76
Figura 8 – Diagrama sobre a Arquitetura e Recursos Técnicos Utilizados nesse Projeto	78
Figura 9 – Logo do Sistema e Suas Aplicações	78
Figura 10 – Identidade Visual do AVAPROF e Objetos de Aprendizagem	79
Figura 11 – Formulários para Produção de Curso	80
Figura 12 – Número de Participantes por Grupo	84
Figura 13 – Distribuição dos Participantes por Localidade	85
Figura 14 – Distribuição dos Participantes por Área de Formação	86
Figura 15 – Distribuição dos Participantes por Tempo de Experiência Profissional	87
Figura 16 – Distribuição dos Participantes por Nível Educacional em que Atuam	88
Figura 17 – Distribuição dos Participantes que Iniciaram o Curso	89
Figura 18 – Distribuição das Respostas nas Categorias Didáticas	91
Figura 19 – Comparação do Padrão de Respostas ao Longo do Curso	95

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Etapas do Curso e os Valores Percentuais em Relação às Respostas	94
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANEB	Avaliação Nacional da Educação Básica
ANRESC	Avaliação Nacional de Rendimento Escolar
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
AWS	American Welding Society
BNCC	Base Nacional Curricular Comum
BR	Brasil
CAAE	Certificado De Apresentação Para Apreciação Ética
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNE	Conselho Nacional de Educação
CPF	Cadastro de Pessoa Física
DA	Despesas Administrativas
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DE	Diagnóstico de Enfermagem
DI	Design Instrucional
DSI	Design de Sistema Instrucional
EaD	Ensino a Distância
FAS	Faculdade Sensu
HTML	HyperText Markup Language
IES	Instituições de Ensino Superior
II	Instituto de Identificação Civil e Criminal
III	Três
LMS	Learning Management Systems
MEC	Ministério da Educação
MOODLE	Modular Object Oriented Dynamic Learning Environmet

OA	Objeto de Aprendizagem
PDF	Portable Document Format - Formato Portátil de Documento.
PHP	PHP: Hypertext Preprocessor
PPEC	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências
QR	Quick Response
QR CODE	Código de resposta rápida
SCIELO	Scientific Eletronic Library Online
SCORM	Sharable Content Object Reference Model
SGA	Sistema de Gestão da Aprendizagem
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UEG	Universidade Estadual de Goiás
UFG	Universidade Federal de Goiás
URL	Uniform Resource Locator
VLE	Virtual Learning Spaces
XIX	Século 19
XVI	Século 16
XVII	Século 17
XVIII	Século 18
XX	Século 20
XXI	Século 21

PROFESSOR, ESTUDANTE E PESQUISADOR: UMA JORNADA DE APRENDIZADO E TRANSFORMAÇÃO

Ninguém se torna educador de repente, em uma certa terça-feira às quatro horas da tarde. Ninguém nasce educador, nem está destinado a ser um. “A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática, e na reflexão sobre a prática” (Freire, 1996, p.32).

A origem deste estudo está intrinsecamente ligada à minha trajetória pessoal, ao meu desenvolvimento como indivíduo, à minha carreira profissional e à minha atuação como educador. Minha vida e minha jornada como professor são inseparáveis, pois minha construção de vida influenciou minhas escolhas profissionais, e estas moldaram minha identidade como docente.

Como relata Carvalho (2004), a escolha da profissão está intrinsecamente ligada à história de vida de cada indivíduo. Portanto, a formação de um professor não pode ser compreendida sem levar em conta os contextos em que ocorreu. Nesse sentido, a identidade profissional dos professores atuais e futuros é, em sua maioria, moldada por sua cultura e história de vida. Bem como pelas práticas, valores e métodos adquiridos durante sua formação (Carvalho, 2004).

Sou estudante do ensino público desde a educação infantil até a pós-graduação. Durante minha formação acadêmica, o ensino com perspectivas críticas, fortemente influenciado pelo materialismo histórico-dialético e com enfoque político-social, foi o que mais me impactou. Em 2001, passei no vestibular da Universidade Federal de Goiás (UFG) para o curso de Ciências Biológicas. Ainda em 2001, tive experiências profissionais que considero as mais relevantes. Conquistei a oportunidade de representar uma empresa transnacional de tecnologia em Goiás, onde permaneci por mais de 15 anos, adquirindo interesse e experiência na área de tecnologia da informação. Nesse mesmo ano, comecei a lecionar na educação básica e, a partir de 2007, atuando como professor efetivo na rede pública do Estado de Goiás, lotado em Goiânia/GO.

Minha primeira experiência como professor na escola pública me revelou realidades muito diferentes das que eu havia vivido. Apesar de minha origem periférica e socialmente vulnerável, como professor, vivenciei uma realidade ainda mais precária em relação a quando fui estudante da educação básica. Essa situação me sensibilizou e me encorajou ainda mais a buscar possibilidades para melhorar essa realidade de alguma forma. Esse foi um momento muito significativo na minha vida. Assumir a responsabilidade de contribuir com a sociedade por meio do meu trabalho docente me permite retribuir, em alguma medida, o que a educação pública tem me proporcionado ao longo da minha formação.

Atuo, no ensino fundamental, lecionando a disciplina de Ciências e, no ensino médio, ensinando Biologia. Minha prática profissional fomenta reflexões, levanta várias questões e inquietações, o que tem impulsionado minhas compreensões acerca do meu trabalho como professor. Nos últimos quinze anos, tenho me dedicado a aprofundar meu conhecimento no desafio de ensinar, aprender e colaborar com a formação de pessoas por meio do meu trabalho docente. Esses aspectos têm sido fundamentais na minha trajetória de formação e experiência

como professor e, por isso, são temas centrais nas discussões desta dissertação de mestrado.

Já, no ensino superior, a minha prática começou em 2011, quando assumi a coordenação acadêmica do Instituto Lato Sensu, uma instituição de ensino privado. Nessa instituição, desenvolvi diversos trabalhos relacionados à coordenação acadêmica de cursos de pós-graduação Lato Sensu, aprofundando-me em processos de organização, implementação, regulação e supervisão do ensino superior. Como resultado desses esforços, em 2018, juntamente com outras cinco pessoas, fundamos a Instituição de Ensino Superior (IES) Faculdade Sensu – FAS . Nessa IES, desde então, exerço a função de diretor-geral. Em 2019, a Faculdade Sensu foi credenciada, junto ao Ministério da Educação, para ofertar cursos a distância. Nessa ocasião, fui responsável por liderar a implantação do Núcleo de Educação a Distância (NEAD), departamento responsável por toda a parte pedagógica e de tecnologias digitais aplicadas à educação.

Isso me proporcionou novos conhecimentos sobre tecnologias digitais de comunicação e informação (TDICs) aplicadas à educação. Meu grande desafio, como gestor de uma IES privada e professor na escola pública, é manter os princípios éticos que norteiam minha vida pessoal e profissional. Considero a profissionalidade docente uma necessidade e concebo o trabalho docente, implicado com o ensino crítico, como um meio fundamental de formação. Além disso, considero a aprendizagem um objetivo inegociável a ser alcançado.

Em 2017 e 2018, cursei disciplinas como aluno especial no Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias (PPG/IELT) na Universidade Estadual de Goiás (UEG). Essa oportunidade me permitiu aprofundar os estudos e dialogar com pesquisadores locais e internacionais sobre educação, didática, didáticas críticas, práticas de ensino e ensino de ciências.

No primeiro semestre de 2019, tive a oportunidade de integrar o grupo de pesquisa Didaktiké, vinculado à Faculdade de Educação da UFG, a convite do Prof. Dr. João Henrique Suanno, que é professor do PPG/IELT da UEG, um intelectual sensível e generoso, por quem tenho profunda admiração e gratidão. O grupo de estudos Didaktiké é liderado pelos professores Dra. Marilza Vanessa Rosa Suanno e Dr. Carlos Cardoso Silva, e é focado em pesquisas sobre didática e questões contemporâneas. Essa experiência me aproximou do cenário epistemológico contemporâneo, de natureza complexa, ecossistêmica e transdisciplinar sobre a didática, me proporcionando novas compreensões sobre a realidade, o ser humano e o trabalho docente. Em 2022, fui aprovado no programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Goiás (PPEC/UEG) e tive a oportunidade de conhecer meu orientador, o Prof. Dr. Pedro Oliveira Paulo.

Durante nossa convivência o Prof. Dr. Pedro, que foi professor da educação básica por muitos anos, me ensinou diferentes perspectivas sobre suas concepções de ensino-aprendizagem, abrindo novos horizontes e ampliando as possibilidades de investigação e aprofundamento desta pesquisa. Ele é um orientador que estabelece um diálogo efetivo com os orientandos e alunos, demonstrando confiança, motivação e dedicação de forma generosa. Sempre atento aos processos em andamento e em constante evolução, ele valorizou minhas experiências como professor da

educação básica e colaborou decisivamente para a realização desta pesquisa.

As razões que me levaram a investigar o objeto desta pesquisa surgem da minha trajetória, das reflexões e dos desafios teórico-práticos que enfrento como professor de Ciências e Biologia na educação básica e na escola pública. Além disso, são influenciadas pelas diversas abordagens críticas da didática que tenho estudado. Meu interesse em investigar e compreender de maneira crítica essas diferentes abordagens didáticas visam entender seus impactos e contribuições na redefinição e reorganização do trabalho docente, notadamente, na educação básica.

Como professor de Ciências Biológicas, divido minha prática docente com a Biologia, enquanto área de conhecimento científico, focando nos fenômenos relacionados aos seres vivos. No entanto, como educador, meu objeto de estudo são as práticas educativas, conforme pontua Libâneo (2006), sendo o trabalho docente uma dimensão, entre as demais, das práticas pedagógicas. Assim, as reflexões sobre minha prática como professor das disciplinas que leciono e pesquiso me impulsionaram a escolher o objeto de pesquisa desta dissertação.

Apesar de parecer uma escolha natural, escolher investigar esse objeto de estudo, foi a parte mais difícil, exigindo muita autocrítica. Pesquisar didáticas numa perspectiva crítica tem sido me colocar num lugar de questionamentos e reflexões de minhas práticas cotidianamente. E a partir disso, estar aberto e disposto a desconstruir, construir e reconstruir conhecimentos e práticas num movimento contínuo. Todavia, o resultado dessa jornada tem sido de muito aprendizado. Posso testemunhar que houve uma melhora significativa na forma de lidar com minhas contradições, maior clareza no exercício da minha docência e a certeza de que posso contribuir com a formação dos meus colegas professores.

1 INTRODUÇÃO

O Trabalho Docente realizado dentro e fora da sala de aula está constantemente cercado de problemas e desafios que o professor precisa conseguir resolver. Desse modo, evidencia-se que a formação de um professor não finaliza com a obtenção do título de licenciado, ainda que essa formação seja de qualidade (Menezes, 2001).

Assim, o modo objetivo de trabalho pedagógico do professor está relacionado ao modo epistemológico de sua atuação, considerando sua cosmovisão, seu estilo de pensamento e as intenções presentes nesse processo. Por outro lado, o modo subjetivo depende de sua sensibilidade, percepção, intuição, empatia, sabedoria, conhecimento, engajamento e amorosidade dos sujeitos envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem (Dravet *et al.*, 2019).

Nesse sentido, Menezes (2001) recomenda que a formação continuada de professores ocorra por meio de investigações coletivas, permitindo que os problemas de ensino-aprendizagem encontrados durante o exercício da profissão sejam identificados, compreendidos e superados. Do mesmo modo, Libâneo, Suanno e Limonta (2011) propõem que o professor precisa ampliar seus conhecimentos sobre suas práticas, de modo a continuar aprendendo as competências necessárias para atuar na sala de aula. Isso inclui desenvolver habilidades comunicativas significativas, utilizando diferentes meios de comunicação e articulando as aulas com as multimídias atuais.

Assim, Libâneo e Alves (2012) destacam que as problemáticas do trabalho docente são construídas nas sociedades em oposição à necessidade de compartilhar conhecimentos e experiências às novas gerações. Diante desse cenário, é necessário que o professor reflita constantemente sobre suas práticas pedagógicas, buscando, a partir de bases epistemológicas, diminuir as contradições entre o pensar e o fazer pedagógico. Para esses autores, a didática é, simultaneamente, uma ciência da educação, uma disciplina pedagógica, um campo de investigação e um exercício profissional, tendo como principal objeto de estudo o ensino situado e contextualizado.

As atividades de ensino devem propor abordagens pedagógicas que atendam às necessidades dos estudantes, conforme pontuam (Pimenta *et al.*, 2018). E, para isso, é fundamental desenvolver o conhecimento docente, que pode ser enriquecido pela cultura educacional objetiva, ou seja, pelas vivências no ambiente escolar, pelas teorias educacionais e pelos processos de formação continuada.

Assim, compreender dados históricos sobre a didática permite revelar sua natureza heterogênea, evidenciando sua grande importância como ciência da educação e, conseqüentemente, na formação de professores e no trabalho docente. Embora possa parecer não haver mais espaço na contemporaneidade para discutir sobre didática, para Castanho e Castanho (2008), as demandas sociais por uma educação que impulse o desenvolvimento humano ainda são necessárias e urgentes.

Nesse contexto, a didática, como campo das Ciências da Educação que investiga os processos de ensino-aprendizagem e do trabalho docente, continua sendo uma referência para

os educadores, especialmente para os professores brasileiros, que questionam os modelos de educação com viés neoliberal, baseados majoritariamente em resultados (Castanho; Castanho, 2008).

Associada a essa perspectiva que questiona o modo de ensino baseado em resultados, está a ideia de que a educação deve ser entendida como uma prática social. Isso significa que ela ocorre em diversas instituições e atividades humanas, como na família, na escola, no trabalho, nas igrejas e nas organizações políticas. Assim, a didática ocupa um lugar indispensável na formação teórica e prática do professor, considerando que a centralidade do trabalho docente é o ensino, e que este consiste em analisar, dirigir, organizar, orientar, mediar, estimular e impulsionar a aprendizagem dos estudantes (Libâneo, 2006).

Esta concepção multidimensional da didática é também ponto de partida para reforçar que o objeto de estudo é o ensino, buscando sistematizar conhecimentos, práticas, condições, métodos e reflexões acerca dos processos de ensino e aprendizagem. Sendo estes, condição essencial para o desenvolvimento dos sujeitos envolvidos nesses processos, visando construir conhecimentos, valores e atitudes que tenham o potencial de transformar tanto os indivíduos quanto as realidades em que estão inseridos (Libâneo; Suanno; Limonta, 2011).

Entretanto, duas visões sobre didática vêm sendo historicamente definidas no Brasil. A primeira, de caráter neoliberal e cunho tecnicista, foi institucionalizada por meio de políticas públicas, tendo seu auge nos anos 1970 e se estendendo até a atualidade. A segunda visão, que ganha força a partir dos anos 1980, emerge por meio dos programas de pós-graduação em Educação e possui viés crítico. Esse movimento, desde então, vem fortalecendo pesquisas sobre didática a partir de perspectivas críticas, abordando diversas temáticas. Isso demonstra a necessidade de buscar uma multireferencialidade como caminho para a compreensão de fenômenos complexos, como o ensino e a aprendizagem (Silva; Nascimento; Zen, 2019).

Neste trabalho, utilizamos, como base epistemológica, diferentes perspectivas críticas da didática, conforme recorte feito por Veiga (2015). Segundo a autora, a didática crítica busca ir além da abordagem tradicional baseada no intelectualismo formal. Ela procura evitar os efeitos negativos do reducionismo e pragmatismo do escolarnovismo, combater a abordagem desmobilizadora do tecnicismo e resgatar as atividades pedagógicas reflexivas, que foram desprestigiadas pelo discurso reprodutivista. Baseada nos pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica, essa abordagem procura superar dicotomias reducionistas e formalismos presentes em outras teorias pedagógicas.

Essa dissertação propõe uma investigação sobre o trabalho docente e diferentes perspectivas críticas da didática, a saber: Desenvolvimental, Intercultural e Complexa. No estudo sobre o trabalho docente e as perspectivas críticas da didática, propõe-se uma reflexão baseada nas contribuições de diversos pesquisadores, como Libâneo, Longarezi, Puentes, Candau, Walsh, Tubino, D'Ávila, Franco, Pimenta e Suanno, entre outros. Dessa forma, investigaram-se como esses estudiosos orientam as práticas relacionadas à didática, ao trabalho docente e aos processos de ensino-aprendizagem, a partir de abordagens distintas. Essa análise pode contribuir para a

construção de um contexto que estimule o conhecimento e o desenvolvimento de uma prática pedagógica que beneficie tanto os alunos quanto os professores.

Assim, considerando a multidimensionalidade e a multirreferencialidade presentes no trabalho docente e na didática, é possível identificar lacunas que comprometem o processo de ensino-aprendizagem nas escolas. A investigação surge, portanto, de um cenário de insatisfação com a forma de ensinar e busca aprimorá-la. Nesse contexto, propomos a questão: como diferentes epistemologias críticas da didática podem colaborar com os professores da educação básica, utilizando Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) como instrumentos de pesquisa na formação continuada de docentes?

Como Produto Educacional associado à pesquisa, foi implementado e desenvolvido um AVA utilizando o Sistema de Gestão da Aprendizagem (SGA) MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment). O sistema foi customizado para atender às finalidades da pesquisa e recebeu o nome de AVAPROF (Ambiente Virtual de Aprendizagem para Professores). O AVAPROF está disponível na internet no endereço www.avaprof.com.br. Além do AVAPROF, foi desenvolvido um curso de 40 horas sobre diferentes perspectivas críticas da didática. O curso foi ofertado por meio do AVAPROF para professores e demais profissionais da educação básica, inicialmente da rede pública do Estado de Goiás e se estendeu para professores da educação básica de outras redes.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Investigar, por meio de uma pesquisa-ação-formação, a partir de um ambiente virtual de aprendizagem, diferentes perspectivas das Didáticas Críticas e suas contribuições, como suporte teórico-prático aos professores da educação básica.

1.1.2 Objetivos Específicos

Compreender a epistemologia e metodologia das didáticas: Desenvolvimental, Intercultural e Complexa;

Implementar um Ambiente Virtual de Aprendizagem e ofertar um curso sobre Didáticas Críticas para professores da educação básica;

Identificar e Analisar processos e práticas educacionais com base nas perspectivas didáticas investigadas.

1.2 Organização do Trabalho

O presente trabalho está organizado em cinco capítulos, sendo este primeiro dedicado à sua introdução, com apresentação, contextualização e identificação do problema de pesquisa.

Bem como, a apresentação dos objetivos geral e específicos. O segundo capítulo trata dos aspectos metodológicos que conduziram a investigação em todas as suas etapas, assim como os materiais e ferramentas utilizados. O terceiro capítulo traz a revisão da literatura com os princípios essenciais necessários para compreender os temas: Trabalho Docente, Didática e Didáticas Críticas. Assim, com o intuito de investigar como diferentes perspectivas sobre didática colaboram com os processos de ensino-aprendizagem. Já, o quarto capítulo trata da construção do produto educacional. Assim, são apresentados a escolha e o uso da plataforma Moodle como meio tecnológico para a pesquisa na modalidade a distância e como utilizar Objetos de Aprendizagem para a construção e oferta de cursos de formação continuada de professores. O quinto capítulo apresenta os resultados da pesquisa por meio do curso de formação sobre Didáticas Críticas. Os apêndices e anexos ofereceram detalhes sobre o desenvolvimento do AVAPROF, sua implantação e os manuais de operação.

2 CAMINHOS METODOLÓGICOS

2.1 Metodologia e Método da Pesquisa

Como percurso metodológico da pesquisa, optou-se pela pesquisa-ação-formação com análises qualitativa e quantitativa, que se revelaram mais adequadas para estudar o objeto pretendido. Como abordagem, estrutura-se a investigação com base no ciclo de pesquisa de (Tripp, 2005). Esse ciclo divide o processo de trabalho científico em quatro etapas distintas: planejamento, implementação, descrição e avaliação, conforme figura 1:

Figura 1 – Representação em quatro fases do ciclo básico da pesquisa-ação.



Fonte: Elaborado pelo Autor

Considerando o complexo contexto da relação entre formação de professores, exercício profissional e pesquisa, este trabalho busca explorar possibilidades de produção de conhecimentos em colaboração com os professores, e não apenas para eles. Com isso, pretende-se proporcionar aos participantes uma melhor compreensão de suas práticas, visando transformá-las tanto individual quanto coletivamente, promovendo o processo denominado de “professor protagonista” (Franco, 2016a).

Assim, nesta investigação, quanto à coleta e o tratamento dos dados, optamos por realizar uma abordagem empírica e exploratória. Conforme ressalta Abrantes e Martins (2007), tanto o pensamento empírico quanto o científico são níveis de movimento do conhecimento. Eles se diferenciam pela maneira e pelo aspecto em que abordam o objeto de estudo e como obtêm o conteúdo básico do conhecimento. Ambos são importantes para esta pesquisa, não com a intenção de subordinar um ao outro, mas sim para possibilitar uma triangulação qualitativa dos dados coletados.

E a partir disso, pretende-se propor e identificar mudanças com vistas à melhoria da prática, a partir do aprendizado no decorrer do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação. É fundamental ressaltar que essas etapas não são isoladas, mas concomitantes e complementares entre si (Franco, 2016a).

Durante a investigação, foi analisada a bibliografia e elaborado um curso sobre didáticas críticas utilizando meios digitais. Os dados dos participantes pertinentes a pesquisa foram coletados a partir da oferta do curso. Esses dados foram coletados e tratados. A pesquisa incluiu análise de documentos nacionais relacionados à legislação educacional. Na subseção seguinte, serão expostas detalhes e observações da pesquisa obtidas ao longo dessas etapas, uma vez que se reconhece a importância de fornecer esses elementos para facilitar a compreensão do trabalho.

2.2 Fase Preliminar de Investigação: Planejamento, Revisão Bibliográfica e Análise Documental

Durante a fase exploratória, foram realizadas ações de planejamento da pesquisa. Inicialmente, foi elaborada a produção do projeto de pesquisa, com a definição do problema, das estratégias metodológicas e para a coleta e tratamento dos dados.

A partir do planejamento prévio, optou-se por realizar o levantamento bibliográfico sobre a temática: Trabalho Docente e Didática. O mapeamento dos textos acadêmicos foi realizado a partir de estudos feitos pelo grupo de pesquisa Didaktiké, nos períodos de 2019 a 2023, do qual o pesquisador faz parte.

Desses estudos, escolheu-se aqueles que abordavam didáticas em perspectivas críticas conforme recorte feito por Pimenta *et al.* (2018) que traça um mapa provisório das recentes tendências críticas, da didática, que emergiram (ou foram reconfiguradas) nas duas décadas deste século são elas: a Desenvolvimental, Intercultural e Complexa. Essa última apesar de não ter sido apontada, pela autora, faz parte dos estudos do grupo Didaktiké.

Adicionalmente, realizou-se um mapeamento de textos acadêmicos correlatos, norteado pelas temáticas: Didática Desenvolvimental, Didática Intercultural, Didática Complexa e pelos principais pesquisadores sobre essas temáticas. Desse modo, foram realizadas buscas em três plataformas distintas. Essas foram as selecionadas: o Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (<https://catalogodetes.capes.gov.br/catalogo-teses/>), fundação vinculada ao Ministério da Educação (MEC). O

portal de periódicos da Capes/MEC (<https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/>); Scientific Electronic Library Online (SCIELO) (<https://scielo.org/en/>) e a plataforma ResearchGate (<https://www.researchgate.net/>).

Para encontrar o maior número de trabalhos sobre o tema, foram usados os seguintes descritores: Trabalho Docente, Formação de Professores, Didática, Práticas de Ensino, Ensino, Aprendizagem e Trabalho Pedagógico. Os textos relevantes foram agrupados conforme a perspectiva didática: Desenvolvimental, Intercultural e Complexa. Além disso, foram encontrados dados como título, ano de publicação e link de acesso.

A pesquisa também se refere a obras clássicas sobre o Trabalho Docente e a Didática, mas concentrou-se na análise dos artigos que abordam as perspectivas críticas da didática durante o período de 2000 a 2023. Esse recorte temporal é considerado como representativo de um novo movimento do Trabalho Docente e da Didática no Brasil conforme apontam (Pimenta *et al.*, 2018, p.40)

“Nas décadas iniciais do século XXI, preocupados com a persistência das desigualdades escolares, os didatas trazem em suas pesquisas aportes advindos das teorias pós-críticas ou pós modernas ao movimento de ressignificação que configurou a didática crítica até então fundamentada no Materialismo Histórico Dialético e nas teorias críticas frankfurtianas. Os embates, rebatimentos e confrontos, então surgidos na área entre os autores da didática e os de outras áreas, especialmente os do currículo e das didáticas específicas, empreendidos nos anos recentes, configurando uma nova ressignificação da didática crítica” (Pimenta *et al.*, 2018, p.40):

Em relação à análise documental, de modo prático, foram realizadas pesquisas em documentos que regulam a educação, como as leis relacionadas ao sistema educacional, à formação de professores e à educação básica. De modo que, ao realizar a seleção e análise de um documento, é de suma importância levar em conta diversos aspectos, conforme apontado por (Cellard, 2008). Entre esses fatores, estão o contexto, os autores, a confiança, a confiabilidade, a natureza do documento, as palavras-chave e a lógica interna dos termos utilizados. O contexto fornece ao pesquisador a oportunidade de avaliar a perspectiva histórica, o ambiente sociopolítico e a finalidade para a qual o documento foi originalmente produzido. Durante essa etapa, foram identificados os documentos listados na figura 2:

Figura 2 – Documentos Analisados

Documento e Ano de sua Publicação	Título do documento
Lei nº 5.692 de 1971	Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus (Revogada)
Avaliação da Educação Básica (Saeb) de 1990	Avaliação da Educação Básica (Saeb)
Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc/ Prova Brasil) de 1990	Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc/ Prova Brasil)
Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb) de 1990	Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb)
Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) de 1990	Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA)
Lei n.º 9.394 de 1996	Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)
Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de 1997	Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)
Lei n.º 10.172 de 2001	Plano Nacional de Educação - PNE
Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica de 2002	Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica
Lei n.º 11.738 de 2008	Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica.
Lei n.º 13.005/2014	Plano Nacional de Educação - PNE
Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2017	Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)
Resolução CNE/CP nº 2 de 2019	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica
Projeto Político Pedagógico (PPP) de 2023	Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Dom Fernando I

Fonte: Elaborado pelo Autor

Desse modo, foi essencial planejar as etapas para a condução da pesquisa, bem como os instrumentos utilizados. Isso envolveu apresentar uma fundamentação teórica adotada na abordagem do objeto de estudo: Trabalho Docente e Didáticas Críticas. Além do desenvolvimento de estratégias utilizando tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) como ferramenta necessária para a realização da pesquisa.

Nessa pesquisa, entendemos como TDICs o conjunto de recursos tecnológicos e digitais utilizados para facilitar a comunicação, o acesso à informação e a criação de ambientes de virtuais de aprendizagem que permitam a interação entre professores e estudantes. Segundo Dainese e Almeida (2013) as TDIC englobam uma ampla gama de ferramentas e plataformas, incluindo, mas não se limitando a: AVAs, Ferramentas de Comunicação, Recursos Multimídias e Softwares

Educacionais, que serão vistas nas próximas seções.

2.3 Desenvolvendo as Ferramentas para a Pesquisa-Ação-Formação: A Construção dos Produtos Educacionais

Conforme mencionado anteriormente, o objetivo deste estudo é investigar, por meio de uma pesquisa-ação-formação, diferentes perspectivas das Didáticas Críticas e suas contribuições aos professores da educação básica. E, para isso, utilizou-se um AVA (AVAPROF) como meio para sua execução. Nesse sentido, seguimos uma abordagem semelhante à metodologia de Cook (2002) para teorizar sobre processos dialógicos, adotando procedimentos por meio de sistemas de aprendizagem interativos obedecendo as seguintes etapas para sua execução:

- 1) Implantação e customização de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVAPROF) adequando-o para as necessidades da pesquisa;
- 2) Elaboração do desenho instrucional do curso de forma que os participantes interajam com os conteúdos propostos;
- 3) Produção dos objetos de aprendizagem (OA) para o curso de Didáticas Críticas utilizando o padrão Sharable Content Object Reference Model (SCORM);
- 4) Configuração e programação do sistema para coletar os dados pertinentes à pesquisa por meio de formulários eletrônicos e atividades específicas associadas ao curso sobre Didáticas Críticas.

Assim, pretende-se avaliar e validar o produto educacional por meio do próprio AVAPROF a partir das ferramentas ora descritas. Na próxima seção, detalharemos sobre os participantes da pesquisa.

2.4 Pesquisador, Professor e Participante

A observação participante é uma prática complexa e cheia de dilemas. Ela exige do pesquisador um refinamento da metodologia e do conhecimento teórico. Nesta pesquisa, minha convivência com colegas professores da educação básica foi a essência da observação participante. Esses colegas também participaram do estudo. Durante esse processo, observou-se e analisaram-se suas concepções, atuações e relações com os estudantes. Além disso, foram analisadas suas interações com a coordenação, com a equipe gestora e com sua formação continuada. Esses aspectos foram fundamentais para a elaboração desta dissertação e para o desenvolvimento profissional do pesquisador (Franco, 2016a; Ibiapina, 2008).

A pesquisa com os participantes foi realizada no primeiro semestre de 2024. Foram convidados a participar da pesquisa professores do Colégio Estadual Dom Fernando I, do Colégio Estadual da Polícia Militar do Setor Palmito e do Centro de Ensino em Tempo Integral Deputado José Luciano. Às duas primeiras instituições são locais onde o pesquisador atua como professor regente, já na última instituição, o pesquisador trabalhou durante 4 anos. Os convites

foram realizados durante um encontro de trabalho coletivo em cada colégio. No decurso desses encontros, foram explicados aos docentes os objetivos da pesquisa. Na ocasião, foi solicitado aos coordenadores e professores que compartilhassem informações sobre a pesquisa em suas redes sociais e grupos dos quais fazem parte. A população-alvo prevista para a pesquisa consistiu em um total de 114 professores licenciados e regentes nas escolas convidadas. Houve a expansão dessa população por meio do convite compartilhado pelos professores participantes.

Para esse trabalho, classificaram-se as populações de professores em categorias que possuem como critério de organização dos profissionais sua área de formação, função na escola, tempo de docência e local de trabalho. Além disso, foram coletados dados pessoais dos participantes e dados relacionados a sua interação no curso. Estas classificações foram realizadas de forma automatizada pelo AVAPROF a partir do aceite dos professores convidados a participar da pesquisa e do curso de formação.

Os convites aos participantes foram elaborados por meio de formulário eletrônico, integrados ao AVAPROF, com a apresentação imediata do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Desse modo, apenas aqueles que aceitaram o TCLE tiveram acesso para realizar o curso de formação sobre Didáticas Críticas. Ressalte-se que esta pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UEG - CEP/UEG sob o número de CAAE 69757623.3.0000.8113 em 12 de dezembro de 2023.

Com o intuito de alcançar o objetivo e responder ao problema investigativo desta pesquisa, a imersão do pesquisador na realidade investigada ocorreu de forma natural, tanto como idealizador quanto como observador participante. O desafio foi articular as etapas de maneira a possibilitar uma investigação com características colaborativas. Além disso, buscou-se identificar, conhecer e construir “uma caminhada de aperfeiçoamento em que os membros de uma comunidade humana realizam com a ajuda e o apoio de outros membros” Amado e Ferreira (2013), considerando que o pesquisador é um membro participante da comunidade investigada.

De acordo com Lüdke e André (1986), essa abordagem vai além da mera observação direta, promovendo uma experiência profunda e o envolvimento total do pesquisador na situação em análise. Assim, buscou-se alcançar o objetivo principal de identificar e descrever, para compreender, as relações envolvidas na construção da identidade e do trabalho docente dos professores na Educação Básica. Além disso, foram investigadas as principais formas que esses professores e gestores utilizam para tratar didaticamente os objetos de conhecimento em relação aos sujeitos da aprendizagem (estudantes) a partir de anotações realizadas pelo pesquisador.

A pesquisa teórico-vivencial proporcionou discussão no curso, visando ressignificar conhecimentos. Isso buscou promover reflexões que permitissem a desconstrução, construção e detalhes da profissionalidade docente, sob diferentes perspectivas da didática. Para atingir esse propósito, foi proposta uma ação de intervenção didático-pedagógica. Ela se concretizou por meio de um curso de formação sobre Didáticas Críticas, na modalidade a distância, de onde foram obtidos os dados da pesquisa.

Considerando que a pesquisa adotou diversos procedimentos metodológicos, os principais

métodos utilizados foram: questionários com perguntas objetivas e abertas, revisão da literatura, análise documental, observação participante e análise de conteúdo. Cada técnica desempenhou um papel fundamental na coleta e análise dos dados. Isso permitiu uma compreensão abrangente e aprofundada do objeto de estudo.

2.5 A Análise de Conteúdo Como Metodologia de Pesquisa Qualitativa

A análise de conteúdo é apresentada como uma metodologia crucial na pesquisa qualitativa, especialmente no campo da educação. Conforme destacado por Mendes e Miskulin (2017), essa metodologia oferece um conjunto de técnicas sistemáticas para descrever o conteúdo das mensagens e inferir conhecimentos sobre as condições de produção e recepção dessas mensagens. Segundo Bardin (2009), a metodologia envolve a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto da comunicação. Desse modo, esse processo pode ser aplicado a mensagens textuais, verbais, gestuais, silenciosas, figurativas, documentais ou provocadas diretamente.

Assim, os dados referentes as respostas discursivas da pesquisa foram coletados, processados, e os dados relevantes foram extraídos e tratados. Seguindo os princípios da análise de conteúdo, a análise das respostas foi conduzida considerando as seguintes etapas:

A preparação dos dados envolveu a identificação das categorias, onde foram extraídas palavras-chave ou frases que representavam as ideias principais contidas nas respostas. Em seguida, as respostas semelhantes foram agrupadas em categorias comuns. Durante o tratamento dos dados, realizou-se a codificação, identificando-se categorias ou temas nas respostas que se relacionavam com os conceitos de Didática Tecnista, Didática Desenvolvimental, Didática Intercultural e Didática Complexa. Posteriormente, contabilizou-se a frequência das categorias identificadas.

Na fase de interpretação, realizou-se uma análise qualitativa, interpretando os dados codificados visando compreender as aproximações das respostas com as bases epistemológicas das didáticas críticas. Além disso, buscou-se reconhecer as apropriações dos conhecimentos acerca dessas didáticas ao longo do curso. Este estudo apresentou, portanto, uma aplicação prática da análise de conteúdo em uma pesquisa sobre didáticas críticas e trabalho docente com professores da educação básica.

2.6 Análise de Termos-Chave na Classificação das Abordagens Didáticas: Um Estudo Exploratório

Para classificar as respostas nas diferentes categorias das didáticas, foram identificados termos e expressões-chave que serviram como referência para associar cada resposta a uma categoria específica. Os termos mais relevantes em cada categoria são os seguintes:

Didática Tecnista: Nesta categoria, identificamos termos como “Planejamento”, que se refere à organização sistemática do ensino, com etapas bem definidas. Expressões como

“Técnicas” e “Métodos de ensino” indicam o uso de métodos específicos para conduzir o ensino. Também encontramos “Ferramentas digitais” e “Plataformas de ensino”, que sugerem a aplicação de tecnologias para facilitar o processo educativo. “Feedback contínuo” está relacionado à avaliação e ao monitoramento regular do progresso dos alunos. O termo “Material lúdico” destaca o uso de jogos e atividades práticas como parte das metodologias didáticas, enquanto “Exames” aponta para a ênfase em avaliações formais e tradicionais.

Didática Desenvolvimental: Para esta abordagem, termos como “Adaptação à realidade” indicam a preocupação em adaptar o conteúdo e as atividades ao contexto e às necessidades dos alunos. Expressões como “Desenvolvimento integral” e “Desenvolvimento das neoformações” referem-se ao crescimento cognitivo e emocional do estudante. “Aprendizagem significativa” enfatiza um ensino com intencionalidade que promove o aprendizado que faz sentido e é relevante para a vida do estudante. “Personalização” indica a adaptação das atividades e recursos às necessidades individuais dos estudantes, e “Autoavaliação” destaca a prática de os estudantes participarem ativamente na avaliação de seu próprio progresso.

Didática Intercultural: Nesta categoria, os termos “Diversidade” e “Inclusão” são referências à valorização e integração de diferentes culturas e contextos no processo educacional. Palavras como “Cidadania” e “Sustentabilidade” estão associadas à incorporação de temas transversais que promovem valores sociais e éticos. “Parcerias” indica a colaboração com outras instituições ou comunidades para enriquecer o currículo, enquanto “Estilos de aprendizagem” se refere à diversificação de maneiras de ensinar para atender diferentes tipos de aprendizagem dos estudantes. A “Autonomia” é promovida ao incentivar a independência dos estudantes no processo de aprendizagem, dando-lhes escolhas e responsabilidades.

Didática Complexa: Para classificar as respostas nesta abordagem, termos como “Complexo e dinâmico” indicam a percepção do ensino como um processo não linear, que vai além de técnicas rígidas. A palavra “Diálogo” sugere a interação constante e a participação ativa dos estudantes. “Interdisciplinar” destaca a integração de diferentes áreas do conhecimento para proporcionar uma visão mais completa, religando conhecimentos, enquanto “Construção do conhecimento” foca na criação colaborativa e no desenvolvimento de ideias em conjunto. “Subjetividade” refere-se à consideração das características pessoais, culturais, sociais e emocionais dos estudantes, e “Projetos de pesquisa” envolvem atividades que exigem investigação, colaboração e aplicação prática do conhecimento.

Esses termos foram identificados nas respostas e utilizados como indicadores para categorizar as respostas nas diferentes abordagens didáticas, alinhando cada uma delas com os conceitos centrais dessas abordagens.

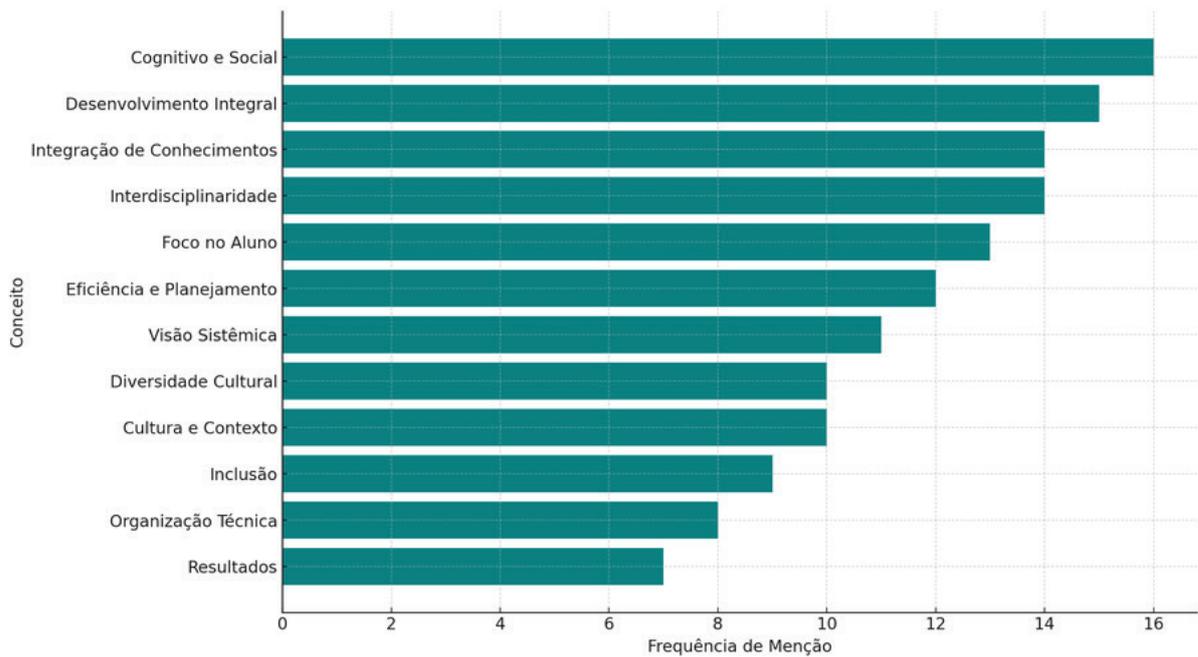
2.7 Estratégias de Comparação dos Conceitos Usados em Análises Qualitativas da Pesquisa

A comparação dos conceitos mais utilizados pode ser realizada de diversas maneiras, dependendo dos dados disponíveis e do objetivo da análise. A seguir, são apresentados alguns

métodos que aplicamos nessa pesquisa:

Primeiramente, foi utilizada a **Frequência de Ocorrência** analisada de diferentes formas. A análise de frequência envolveu contar quantas vezes cada conceito aparece nas respostas, o que foi feito por meio de uma tabela de frequência que permitiu a partir disso uma representação gráfica conforme a figura 3. Assim, produziu-se um gráfico de barras para mostrar visualmente o número de menções de cada conceito, permitindo uma comparação e análise mais direta (Godoy, 1995).

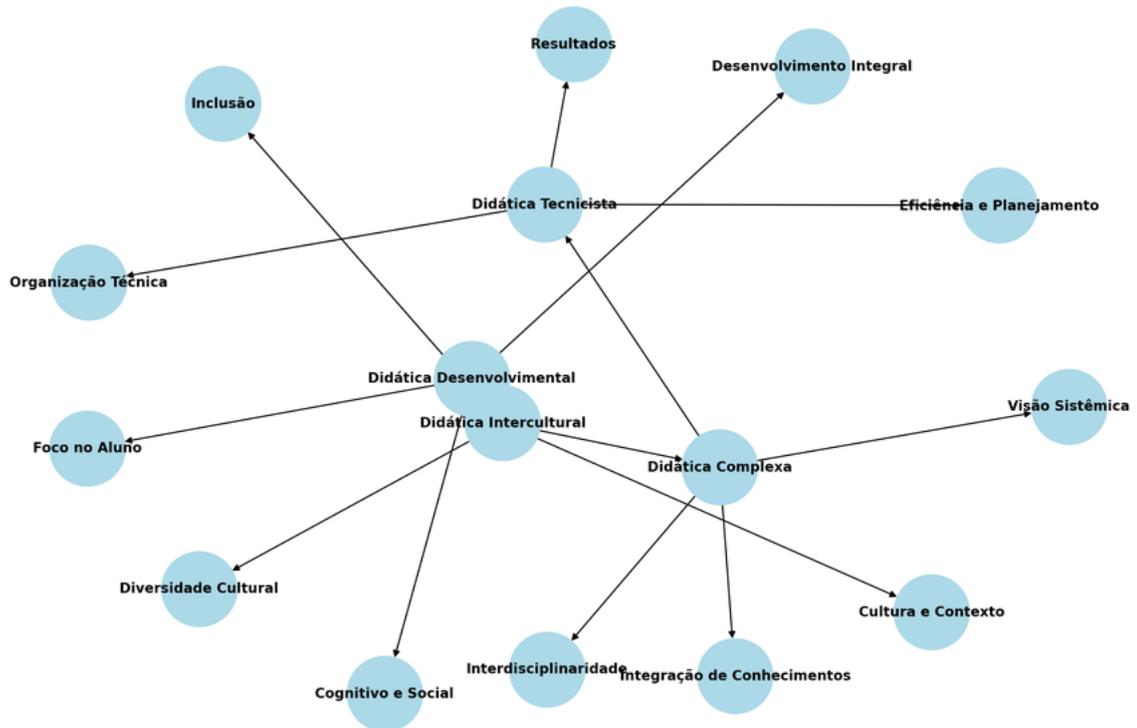
Figura 3 – Frequência de Menção de Conceitos



Fonte: Elaborado pelo Autor

Em segundo lugar, realizou-se a **Coocorrência de Conceitos**. Essa análise de coocorrência examina como os conceitos aparecem juntos nas respostas, como ocorre quando “Desenvolvimento Integral” e “Diversidade Cultural” frequentemente aparecem na mesma resposta. Para visualizar utilizou-se um mapa conceitual. A seguir apresenta-se o mapa conceitual das diferentes categorias de didáticas e seus conceitos relacionados. O diagrama da figura 4, mostra as conexões entre as didáticas Tecnícista, Desenvolvimental, Intercultural, e Complexa, além de destacar os conceitos-chave associados a cada uma delas. As setas indicam as relações e influências entre os diferentes conceitos e abordagens didáticas e mostra os conceitos, destacando relações fortes entre eles.

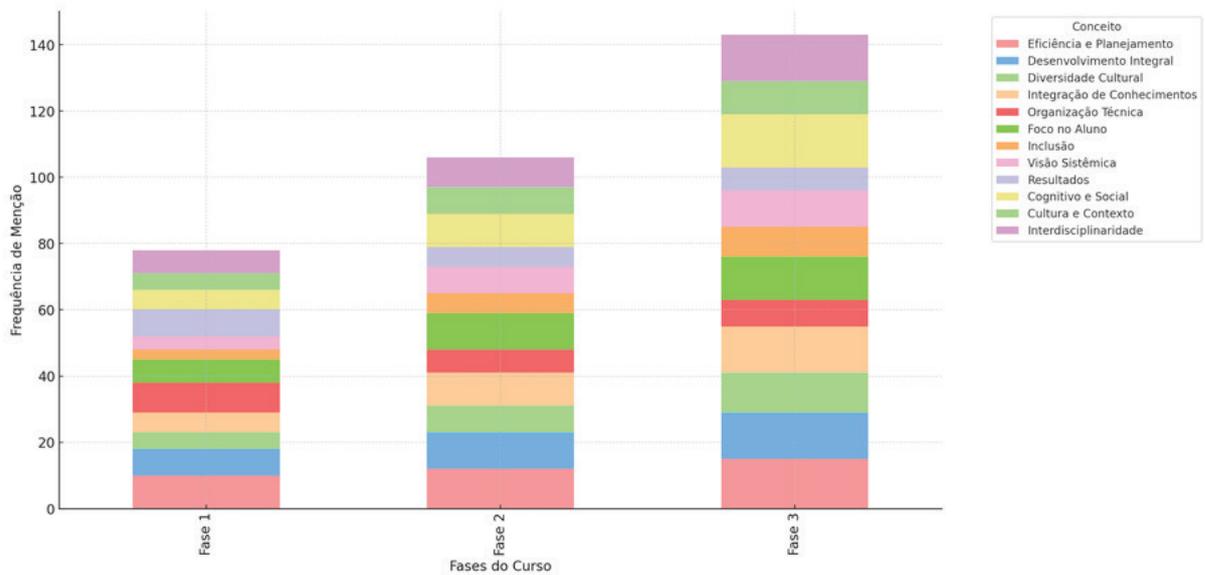
Figura 4 – Mapa Conceitual das Diferentes Categorias de Didáticas e Seus Conceitos Relacionados



Fonte: Elaborado pelo Autor

Utilizou-se também a **Comparação Temporal** como abordagem possível. Os dados foram coletados ao longo do tempo, como durante um curso, um gráfico de barras ilustra como a menção de certos conceitos varia ao longo do tempo, conforme consta na figura 5. A análise demonstram tendências que permitem identificar mudanças na percepção ou no foco dos participantes ao longo do tempo.

Figura 5 – Distribuição da Frequência de Conceitos ao Longo do Curso



Fonte: Elaborado pelo Autor

Além disso, realizou-se uma **Análise Qualitativa (Respostas as Perguntas Abertas)**. A análise de conteúdo foi além da contagem e envolveu examinar o contexto em que cada conceito foi utilizado. Isso incluiu uma revisão individual das respostas para entender melhor como e por que certos conceitos são empregados (Bardin, 2009).

2.8 Caracterização das escolas pesquisadas

2.8.1 Colégio Estadual Jardim Dom Fernando I

Na década de 1980, o rápido crescimento populacional de Goiânia impulsionou o surgimento de novos bairros. A expansão urbana avançou para o leste do Rio Meia Ponte, resultando na criação de bairros como Jardim das Aroeiras, Jardim Dom Fernando I e II, Parque das Amendoeiras, Santo Hilário e Vila Pedrosa. Contudo, as famílias pioneiras enfrentaram a falta de infraestrutura básica, como saúde, lazer, cultura e oportunidades profissionais (Brasil, 2024).

Conforme costa no Brasil (2024) moradores pioneiros relatam que o Jardim Dom Fernando I surgiu de uma ocupação em 23 de janeiro de 1987. A área pertencia à Igreja Católica e era utilizada para o cultivo de arroz. Após a morte de Dom Fernando Gomes dos Santos, arcebispo de Goiânia, surgiu o rumor de que a propriedade seria destinada a pessoas sem moradia. Isso resultou em uma corrida para o local e na formação de um assentamento improvisado. A partir dessa data, a arquidiocese começou a cadastrar as famílias que precisavam de lotes.

O bairro foi nomeado em homenagem ao arcebispo, que faleceu em 1985. Segundo o boletim da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Dom Fernando era um defensor dos pobres,

trabalhadores e oprimidos, e se destacou na luta contra injustiças durante a ditadura militar. O CDFI atende alunos estudantes a partir da 9ª série, com um total de 611 estudantes distribuídos em 18 turmas nos três turnos. A equipe é composta por 60 funcionários assim distribuídos: coordenadores (06), professores (34), técnicos administrativos (20) (Brasil, 2024).

2.8.2 Colégio da Polícia Militar do Setor Palmito

O Colégio Estadual do Setor Palmito, atualmente conhecido como “Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás do Setor Palmito”, foi oficialmente estabelecido pelo Decreto-lei n.º 8.408 em 1º de janeiro de 1978. No entanto, já funcionava desde 1974 sob o nome “Escola Estadual Professor Alfredo Nasser”. A inauguração ocorreu em 27 de março de 1980, e a denominação foi oficializada pela Resolução do CEE-GO nº 042/79. Inicialmente, a escola oferecia Educação Infantil, Ensino de Primeiro Grau (1ª a 8ª série) e Ensino de Segundo Grau com habilitação em Técnico de Contabilidade e Assistente Administrativo (Victor, 2023).

Os Colégios da Polícia Militar de Goiás (CPMGs) possuem mais de 90 unidades atualmente. O primeiro CPMG começou a operar em 1999, com novas unidades sendo criadas nos anos seguintes. O CEPMG do Setor Palmito atende alunos a partir dos 10 anos, com um total de 1.114 estudantes distribuídos em 34 turmas nos três turnos. A equipe é composta por 88 funcionários assim distribuídos: coordenadores (10), professores (42), técnicos administrativos (20) e policiais militares (16) (Victor, 2023).

2.8.3 Centro de Ensino em Período Integral Deputado José Luciano

O Centro de Ensino em Período Integral Deputado José Luciano (CEPIJL) foi fundado e autorizado a funcionar pelo decreto Lei 13.980 em 12/06/2001. Inicialmente, chamou-se Colégio Estadual Deputado José Luciano, durante o governo de Marconi Ferreira Perillo Júnior. O CEPIJL está localizado na Avenida Miguel do Carmo, Quadra 16, Lote 25, no Setor Rio Formoso, região sudoeste de Goiânia/GO. A escola atende cerca de seis bairros próximos e seu nome é uma homenagem ao ex-deputado estadual José Luciano (In Memoriam) (Ortoni, 2024).

Em 2022, a escola foi transformada em Centro de Educação em Período Integral. Atualmente, o CEPIJL funciona em período integral, atendendo 334 estudantes distribuídos em 10 turmas. A equipe é composta por 46 funcionários, incluindo 4 coordenadores, 20 professores e 22 técnicos administrativos (Ortoni, 2024).

2.9 Estratégias de Coleta de Dados em Pesquisas Educacionais: Questionários Abertos e Fechados

Foram propostos dois tipos de questionários que se articulam no processo de coleta de dados e informações: com perguntas abertas e fechadas. Um questionário é uma ferramenta para

a coleta de dados, composta por uma série organizada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito, sem a presença de um entrevistador (Oliveira *et al.*, 2016).

Foram utilizados nessa pesquisa questionários com uma sequência de perguntas objetivas e em seguida outro com perguntas abertas que foram analisadas a partir de técnicas de análise de conteúdo (Amado; Ferreira, 2013). Assim, Foi criado um formulário eletrônico integrado ao AVAPROF. Nele, os participantes convidados para a pesquisa fizeram seu cadastro inicial. Isso ocorreu após a acessibilidade do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Após aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os voluntários foram direcionados para o formulário de cadastro na plataforma. Nesse formulário, foram coletados dados como: nome completo, e-mail, telefone, cidade, estado, CPF, área de formação, nome da escola, função e tempo de experiência profissional.

Uma vez já inscritos no curso, foi proposto aos participantes uma série de perguntas abertas: uma antes do curso e quatro ao final de cada unidade do curso. Dessa forma, as etapas da pesquisa foram compostas por cinco perguntas, que são:

Conte-nos como você tem organizado seu trabalho como docente da educação básica?

Após você ter revisitado conteúdos sobre Didática, quais são as inovações em suas práticas pedagógicas na educação básica?

Em que a Didática contribui para o seu trabalho pedagógico?

É possível pensar a formação pedagógica do professor da educação básica a partir de diferentes perspectivas Didáticas? Como você faria?

Como você poderia propor mudanças no ensino orientado por diferentes perspectivas Didáticas?

A perguntas abertas permitem que as ideias do participante sejam expressas por meio de comunicação espontânea e diálogos contextualizados. Nesse formato, o pesquisado se liberta da tensão das questões preestabelecidas e das inibições que podem surgir em entrevistas presenciais (Oliveira *et al.*, 2016).

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 Dualidades da Modernidade: Mudanças nos Modelos da Educação Brasileira

Podemos entender a definição de modernidade como o cenário onde o transitório e o eterno coexistem. A modernidade também pode ser descrita como um estado de constante mutação, especialmente evidente nas metrópoles. A modernização refere-se às mudanças políticas, emocionais e sociais nos últimos séculos, buscando revolucionar formas e objetivos anteriores. Essa perspectiva de modernização está relacionada ao modernismo de vanguarda, em que o novo contraste é conhecido (Grotti; Santos; Ribeiro, 2022).

Em relação à educação, nos séculos XVI e XVII, surgiram as ideias da chamada “modernidade”. Estas se consolidaram no século XVIII, na Europa e tiveram impacto nos discursos dos educadores brasileiros durante ao processo de modernização da educação pública no Brasil no final do século XIX e início do século XX. Essas ideias foram a renovação da concepção de educação e a adoção de novos métodos de ensino. A expansão de uma escola elementar para todas as classes sociais a converteu no epicentro dos processos de transformação social e cultural. Essas ideias se propagaram no Ocidente nos séculos XIX e XX. E isso justificou a disseminação do ensino mútuo em todo o mundo. No Brasil, esse ensino chegou após a Independência, em 1822. A modernização da educação brasileira teve início no final do século XIX, impulsionada pelo advento da República, e estendeu-se nas primeiras décadas do século XX, período de muitas mudanças, políticas, econômicas e sociais no país (Trindade; Menezes, 2012).

A Primeira Guerra Mundial teve um impacto abrangente na indústria, economia, costumes e política mundial, também afetando o Brasil e gerando mudanças. Na década de 1920, o país embarcou em um processo de modernização com base no discurso republicano, mas ainda fortemente dependente da importação de produtos, que resultou em uma demanda maior por mão de obra. Os imigrantes, chegando ao Brasil como trabalhadores, trouxeram consigo a luta por direitos trabalhistas, impulsionando movimentos anarquistas e socialistas por melhores condições de trabalho. Na década de 1930, o Brasil passou por expressivas mudanças na economia e política, resultado da crise econômica mundial de 1929. Esse processo de mudanças políticas e econômicas impulsionaram a industrialização e urbanização no Brasil, dando espaço para o envolvimento de novos atores no cenário nacional (Grotti; Santos; Ribeiro, 2022).

Até a década de 1930, os discursos políticos e educacionais no Brasil estavam ligados às inovações pedagógicas e ao ideário liberal republicano, que buscava a transformação social por meio da educação. Apesar de se observar como ideias inovadoras no campo pedagógico brasileiro, o método de ensino mútuo/monitorial proposto na Inglaterra não foi aperfeiçoado. Na prática, a proposta consiste na criação de escolas primárias com a adoção do método, mas a falta de infraestrutura, materiais didáticos e professores dificultaram sua aplicação no Brasil. Quanto ao ensino intuitivo, a renovação educacional ocorreu principalmente em escolas privadas,

especialmente no Estado de São Paulo (Ribeiro, 1993).

A década de 1930 também foi marcada pelo “Conflito de Ideias” entre os católicos e os pioneiros da educação nova. Os católicos defendiam uma educação baseada em valores cristãos, enquanto os pioneiros, influenciados por ideais progressistas, propunham uma educação laica e científica. Esse período culminou com a assinatura do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova em 1932, que exigia uma educação pública, gratuita e obrigatória (Trindade; Menezes, 2012).

Com a instauração do Estado Novo, por Getúlio Vargas, em 1937, houve um reforço do nacionalismo na educação. As reformas educacionais desta época tiveram um caráter autoritário e disciplinar, com a criação de cursos de moral e civismo e a introdução da educação militar nas escolas secundárias. Durante esse período, foi criado o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), visando atender à demanda por mão de obra qualificada para a indústria emergente (Ribeiro, 1993).

No recorte proposto por Ribeiro (1993), verifica-se que, após a Segunda Guerra Mundial, o Brasil passou por um período de democratização e modernização. A Constituição de 1946 enfatizou a educação como direito de todos e a obrigatoriedade do ensino primário. No entanto, as reformas estruturais necessárias para atender às demandas de uma sociedade em rápida industrialização foram lentas. A criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), em 1946, foi uma resposta às necessidades do setor comercial, similar ao SENAI para a indústria.

Dessa forma, pode-se compreender a importância dessas mudanças políticas, culturais e sociais ocorridas no início do século XX e que reverberam até os dias atuais. Esses eventos marcam o processo de modernização da sociedade brasileira, com impactos na política, economia, cultura, relações sociais e na educação.

3.1.1 Desafios e Retrocessos: Mudanças na Educação Brasileira no Século XX

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961 foi uma das primeiras grandes reformas. Atendeu tanto às demandas dos católicos, quanto dos liberais. O golpe militar de 1964 trouxe repressão e censura, mas também profundas reformas educacionais. Essas mudanças foram formalizadas pela Lei nº 5.692 de 1971, durante o regime militar. A nova lei reduziu significativamente o espaço de disciplinas críticas como história, sociologia e filosofia. Essas disciplinas foram integradas a uma abordagem mais ampla, incluindo noções de economia e sociologia. Educadores resistiram a essa imposição e lutaram pela manutenção da história, sociologia e filosofia como campos de estudo separados e essenciais para a compreensão crítica da sociedade (Schmidt, 2012).

Durante os anos 1970, as políticas públicas educacionais no Brasil buscaram profissionalizar o ensino médio, preparando os estudantes para o mercado de trabalho. Contudo, essas reformas foram criticadas por não atenderem às reais necessidades educacionais do país e

por aumentarem a dependência política e econômica dos Estados Unidos (Ribeiro, 1993). Com a redemocratização do Brasil a partir de 1984, houve um movimento crescente pela reconstrução do ensino buscando a inserção de disciplinas com viés crítico como história, sociologia e filosofia nos currículos escolares. Educadores e organizações de professores desempenharam um papel crucial na defesa da volta dessas disciplinas como conteúdo essencial no currículo escolar (Alves, 2015).

Todavia, a ideologia neoliberal tem moldado a educação no Brasil, destacando a influência do Banco Mundial e as mudanças na legislação educacional, especialmente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Este movimento tem sido observado desde a crise econômica dos anos 1960, com a Escola de Chicago e economistas como Milton Friedmann e Frederic Hayek e, no Brasil, ganhou muita força a partir da década 1990 (Alexandre, 2005).

Nos anos 1990, surgem os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), elaborados propondo uma nova abordagem para o ensino que visava integrar os alunos de maneira mais significativa ao conhecimento, promovendo uma maior interação com a realidade e o desenvolvimento da consciência dos indivíduos (Schmidt, 2012).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) são documentos orientadores elaborados na década de 1990 pelo Ministério da Educação (MEC) do Brasil. Estes foram concebidos a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) n.º 9.394/96, que estabelece princípios e objetivos para a educação no Brasil. E tiveram como objetivo padronizar o currículo básico nacional, a fim de promover uma coesão entre as diversas regiões do país e de modo a garantir um conteúdo mínimo comum nas escolas. A elaboração desses parâmetros envolveu professores e especialistas, sendo submetida a análises e discussões em reuniões regionais (MEC, 1997).

Os PCNs trouxeram inovações na curricularização de várias áreas do conhecimento. Eles introduziram temas transversais como: Ética, Meio Ambiente, Orientação Sexual, Pluralidade Cultural, Saúde, Trabalho e Consumo. A intenção é fomentar debates sobre questões sociais relevantes na escola. A fundamentação teórica dos PCNs se baseiam no construtivismo. Esse construtivismo é inspirado em teorias de Piaget, Vygotsky, Luria, Leontiev e Ausubel, que valorizam a atividade mental construtiva no processo de aprendizagem. (Galian, 2014).

Todavia, desde o início de sua implementação, os PCNs foram criticados por estarem alinhados às exigências da economia global e das políticas neoliberais. Eles focam na formação de recursos humanos flexíveis e adaptáveis ao mercado. Há também críticas sobre a ênfase excessiva na psicologia, com pouca atenção aos aspectos sociológicos e políticos do currículo. Alguns críticos apontam que o detalhamento dos PCNs os torna mais parecidos com um currículo obrigatório do que com orientações flexíveis. Além disso, a abordagem dos temas transversais, como a diversidade cultural, foi considerada insuficiente, reduzindo a pluralidade cultural a um multiculturalismo conservador (Galian, 2014).

Apesar dessas críticas, os PCNs tiveram um impacto significativo na produção de propostas curriculares em estados e municípios, servindo como guia na elaboração desses documentos. As

pesquisas indicam que, embora haja avanços na inclusão de diferentes agentes no processo de elaboração e na tentativa de articulação entre disciplinas, muitas permanências e limitações ainda estão presentes, especialmente em relação ao tratamento da diversidade cultural e à centralidade das disciplinas no currículo (Galian, 2014).

3.1.2 **Avaliação, Meritocracia e Formação Docente: A Influência do Neoliberalismo na Educação**

O neoliberalismo, conforme mencionado na seção anterior, é uma ideologia política e econômica que promove a minimização da intervenção do Estado na economia, enfatizando o papel central do mercado e do consumo. A educação sob a perspectiva neoliberal deixa de ser um direito social e passa a ser vista como um serviço a ser ajustado às necessidades do mercado (Alexandre, 2005).

A partir dessa perspectiva neoliberal, Alexandre (2005) destaca algumas consequências no sistema educacional brasileiro: As políticas públicas educacionais ficam cada vez mais alinhadas às demandas do mercado de trabalho, preparando uma força de trabalho “qualificada”. As escolas são usadas para disseminar a ideologia neoliberal dominante. Além disso, tornam-se um mercado para produtos da indústria cultural e da informática, muitas vezes financiados por subsídios estatais.

O Ministério da Educação permite, de forma excepcional, a formação acelerada de professores com o discurso de atendimento às exigências da LDB de 1996 pela formação de professores. No entanto, essa medida foi implementada sem um planejamento de longo prazo. Assim, o que deveria ser uma exceção tornou-se uma regra, resultando em programas de formação rápida de professores que persistem até os dias atuais.

A partir dos anos 2000, com a expansão do Ensino Superior no Brasil, surgiram ofertas de licenciaturas a distância. E esses cursos são vistos pelos grupos privatistas como um mercado a ser explorado. Assim, estamos vivenciando, no Brasil, mudanças introduzidas temerárias na Educação Básica nesta segunda década do século XXI. Ao mesmo tempo, essas mudanças trazem uma retrospectiva de antigos equívocos. Nota-se um alinhamento crescente das políticas públicas educacionais ao mercado neoliberal. Isso reafirma um discurso pragmatista para a formação profissional docente e estabelece indicadores equivocados de desempenho para Escolas, Gestores, Professores e Estudantes. Esse discurso se assemelha ao pragmatismo tecnicista que dominou a educação brasileira nos anos 1970 (Freire, 1996).

Nesse contexto, interessa ao mercado uma formação de professores sem muitas reflexões sobre teorias e ideologias e mais essencialmente técnicas (Marin *et al.*, 2019). Com isso, o professor é reduzido a um simples executor de scripts, práticas, cumpridor de currículos, burocracia administrativa, estratégias e técnicas formatadas por agentes empresariais e financistas do ensino (Pimenta *et al.*, 2018).

Por outro lado, os grandes grupos privatistas do ensino cooptam secretarias municipais e

estaduais de educação. Com isso, visam comercializar pacotes com materiais didáticos prontos e de qualidade duvidosa. É imposto aos professores treinamentos periódicos para que estes materiais sejam utilizados. A partir disso, é imposto que as avaliações internas das escolas sejam baseadas nos materiais pré-formatados ficando explícito que professores e estudantes só podem utilizar estes materiais. Esse cenário ocorre sem consulta à comunidade escolar e/ou aos professores. Ignoram, assim, as realidades das escolas e dos estudantes. (Pimenta *et al.*, 2018).

Sob essa conjuntura, Pimenta *et al.* (2018) alertam que as Secretarias de Educação propõem avaliações externas para medir o trabalho dos professores e o desempenho dos estudantes. Essa política, com discurso meritocrático, pretende premiar professores e equipes escolares pelo desempenho nas avaliações. A ideia é justificar gratificações por meio de bônus para quem cumprir as metas, em vez de aumentar o salário. O que contraria o previsto na Lei do piso salarial nacional para os profissionais do magistério público da educação básica (Brasil, 2008).

Desse modo, a docência tem sido limitada a habilidades técnicas, burocráticas, com uma formação cada vez mais fragilizada em relação às epistemologias do ensino e da aprendizagem, bem como, da identidade e profissionalidade docente (Batista; Gouveia; Carmo, 2016). Isso se evidencia com as reformulações das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) das licenciaturas e, está expresso na Resolução CNE n.º 2/2019, que deixa brechas para que os currículos dos cursos de Licenciatura não privilegiem conteúdos que desenvolvam a identidade e a profissionalidade docente de forma crítica e autônoma (Brasil. Conselho Nacional de Educação, 2019).

Assim, para Alexandre (2005), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), promulgada em 1996, reflete a influência neoliberal. Ela descentraliza responsabilidades, prioriza o ensino fundamental e delega a educação infantil aos municípios. Embora promova a descentralização administrativa, a LDB centraliza avaliações, currículos e fiscalização. Valorizando o setor privado, ela introduz a competição no sistema educacional. O Banco Mundial e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) têm um papel significativo na política educacional brasileira. Eles incidem reformas que precarizam o trabalho docente e incentivam a inserção de interesses privatistas na educação. A prioridade é a “eficiência” das instituições de ensino para cumprir metas meramente econômicas.

O ano de 2003 marcou o início de uma série de reformas educacionais focadas na democratização do acesso ao ensino superior. Esse movimento foi fortemente influenciado por orientações supranacionais, especialmente aquelas emanadas de organismos como a UNESCO e o Banco Mundial, que promoviam a expansão do ensino superior como uma necessidade global. Assim, a política pública educacional brasileira buscava atender a esses indicadores internacionais e também responder à demanda interna por mais professores qualificados (Brito Neto, 2014).

3.1.3 A Formação de Professores no Brasil no Século XXI: Entre a Ampliação do Acesso e a Precarização do Ensino

A massificação da formação docente no Brasil teve início especialmente durante a primeira década do século XXI. Essa é uma política pública com o discurso visando ampliar o acesso ao ensino superior. Consequentemente, busca aumentar o número de professores qualificados na rede pública de ensino. No entanto, essa política tem diversas implicações, tanto positivas quanto negativas, que merecem ser analisadas. Segundo Brito Neto (2014), a massificação da formação docente trouxe diversas implicações negativas, dentre elas destacam-se:

- **Precarização da Formação Docente:** Embora tenha aumentado o número de professores formados, a qualidade da formação é frequentemente questionada. Alterações, recentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais enfatizam, na formação docente, competências instrumentais em detrimento das críticas e reflexivas. Isso, aliado à oferta de cursos rápidos, tem contribuído para uma formação superficial, muitas vezes desvinculada das reais necessidades pedagógicas.
- **Precarização do Trabalho Docente:** As políticas de massificação, frequentemente, resultaram na precarização das condições de trabalho dos professores. A falta de investimentos em formação continuada e a ausência de políticas de valorização profissional contribuem para a insatisfação e desmotivação entre os docentes.
- **Desigualdade na Formação:** A massificação não garantiu uma distribuição equitativa dos benefícios da educação superior. As desigualdades socioeconômicas continuaram a influenciar quem realmente se beneficiava dessas políticas, com muitos professores enfrentando dificuldades para concluir seus cursos devido à falta de apoio financeiro e institucional.
- **Acesso em relação a Qualidade:** A abertura do sistema de ensino para mais estudantes nem sempre se traduz em uma democratização real da educação. O aumento do acesso foi acompanhado por uma diminuição na qualidade da formação, diminuição da oferta de bolsas, prejudicando o desenvolvimento de uma educação crítica e de qualidade.

Segundo o Censo do Ensino Superior de 2021, os conglomerados privatistas da educação detêm cerca de 70% da oferta de vagas dos cursos de licenciatura no país, sendo 88% desses na modalidade a distância (EaD) (Brasil, 2022). Sob essa perspectiva, fica clara a terceirização, por parte do Estado Brasileiro, da formação de professores e, desta forma, se desenha um modelo de negócio educacional que extrai lucros a partir da formação de professores de maneira aligeirada e sem preocupações com a formação teórica, crítica, pedagógica e humana consistentes (Pimenta *et al.*, 2018).

3.1.4 Análise Reducionista dos Resultados das Avaliações Institucionais e a Responsabilização dos Professores

A partir das avaliações institucionais, como a Prova Brasil, a Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC), observa-se que, desde sua implantação em 2005, os resultados obtidos estão muito aquém das metas estabelecidas no Plano Nacional de Educação (Brasil, 10 de Janeiro de 2001).

Frequentemente, os professores são responsabilizados pelos resultados dessas avaliações. Sob esse panorama, ignora-se a precarização da formação e do trabalho docente. Além disso, soma-se o processo de terceirização, a instabilidade, a perda da autonomia e a vulnerabilidade em várias dimensões às quais os professores estão expostos (Pimenta *et al.*, 2018).

O ensino público no Brasil iniciou-se oficialmente em 1772. Todavia, as questões referentes à pesquisa sobre Educação e os processos de ensino-aprendizagem em nosso país ainda são muito recentes. Estas datam de 1965, ano em que foram criados os primeiros programas de pós-graduação em Educação no Brasil (Bittar, 2015). O interesse pela pesquisa em ensino, e sobre quais competências humanas se deseja desenvolver em nossas crianças e adolescentes, tem sido cada vez mais demandado por nossa sociedade, conforme preconiza a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) da Educação Básica (Brasil, 2017).

Por outro lado, a qualidade do ensino da educação básica no Brasil tem sido cada vez mais questionada. Isso se deve, principalmente, aos resultados obtidos por meio dos instrumentos de avaliação institucional mencionados anteriormente. A concepção de educação presente na BNCC e em outros documentos orientadores da educação básica brasileira propõe uma formação humanizadora para os estudantes, permitindo-lhes o pleno exercício da cidadania (Brasil, 2017).

Em contraste com os PCNs, a BNCC, homologada em 2017, surgiu com o objetivo de unificar o currículo nacional e garantir uma base comum de conhecimentos e habilidades para todos os estudantes do país. A BNCC coloca um forte foco nas competências, especialmente nas socioemocionais, e busca preparar os alunos para o mercado de trabalho e para a vida em sociedade. A BNCC é caracterizada por uma estrutura mais prescritiva, onde o papel do professor se concentra mais na aplicação de metodologias e estratégias definidas centralmente, reduzindo sua autonomia na escolha de conteúdos (Galian, 2014).

Para Galian (2014), a análise comparativa entre os PCNs e a BNCC revela mudanças significativas na concepção do papel do professor e do aluno. Enquanto os PCNs conferiam ao professor um papel decisório e reflexivo, a BNCC tende a posicioná-lo como um executor de estratégias predefinidas. Isso implica uma mudança na dinâmica de ensino e aprendizagem, em que a relação didática se torna mais instrumental e menos contextualizada.

Desse modo, tentou-se compreender a dinâmica em que a educação brasileira, a escola e os professores estão inseridos no momento desta pesquisa. Na sequência, será dada continuidade às reflexões acerca das crises provocadas pelo capitalismo e como elas afetam a educação e as forma de ensino.

3.1.5 O Papel da Educação Crítica na Superação das Crises do Capitalismo

Conforme já exposto anteriormente, estamos imersos no sistema de produção capitalista, cujo objetivo é atender às demandas da globalização do capital. Nesse contexto, Polido e Francioli (2019) pontuam que a educação e o trabalho têm passado por constantes mudanças ao longo do tempo, adaptando-se às necessidades que surgem dentro das estruturas capitalistas. Para entendermos os problemas que afetam a educação e o mundo do trabalho na era moderna do capitalismo, é essencial partir do esforço em situá-lo historicamente sob a perspectiva do materialismo histórico. Compreender a dinâmica da nossa atual organização social é fundamental para perceber como esse modo de produção influencia diretamente o estilo de vida das pessoas e as formas de reprodução social (Polido; Francioli, 2019).

Souza e Joslin (2018) alertam que, no contexto do capitalismo, a forma mais elaborada de ensino é a educação escolar, considerada um poderoso meio de emancipação dentro desse sistema. Ao longo do tempo, a educação evoluiu e assumiu diversas formas e conteúdos, os quais foram moldados pelas condições materiais de produção e reprodução da vida e da sociedade em geral. Desse modo, desde o momento em que um indivíduo ingressa na escola, ele passa a conviver diretamente com as regras, normas, desejos, anseios e objetivos estabelecidos pela sociedade, mesmo antes do seu nascimento. Ainda na atualidade, as escolas enfrentam um processo de universalização, ou seja, uma globalização da educação, impulsionada por um sistema de ensino que, ao mesmo tempo em que busca inclusão, torna-se um modelo excludente por influência das relações de poderes sociais e do capital (Souza; Joslin, 2018).

Para Morin (2011), o capitalismo tem atravessado fases distintas durante a modernidade, chegando, atualmente, a uma fase em que o neoliberalismo e o mercado global predominam. Este sistema tem exacerbado as desigualdades, as injustiças sociais e os problemas ambientais. A visão tecno econômica de desenvolvimento revela-se insustentável. O modelo capitalista de desenvolvimento, impulsionado por elementos urbanos, industriais, capitalistas e tecnológicos, tem originado problemas e adoecimento na sociedade. Para alterar esta trajetória, é preciso construir políticas públicas de caráter civilizatório como alternativa. Nesse contexto, novas abordagens educacionais tornam-se fundamentais para fomentar uma convivência harmoniosa em sociedade (Suanno, 2015).

A perspectiva de alterar o curso do capitalismo tem sido gradativamente afastada, mas não devemos descartá-la como uma possibilidade inalcançável. Ao longo da história da humanidade, vários eventos improváveis já se materializaram, o que nos leva a considerar que uma transformação no sistema capitalista também pode ser viável. Nesse sentido, a educação e o desenvolvimento humano emergem como caminhos cruciais para essa empreitada (Morin, 2011).

Sobre essa questão, Duarte (2017) afirma que a educação desempenha um papel crucial na superação das crises do capitalismo, sendo que, o Trabalho Docente, por meio da Didática, tem a missão de elevar a consciência do indivíduo, permitindo-o compreender sua vida concreta, histórica e socialmente determinada, bem como, suas possibilidades de contribuir para o

desenvolvimento humano. Assim, a educação é um poderoso processo para vencer a alienação, permitindo ao indivíduo apropriar-se conscientemente de suas objetivações. Isso implica no desenvolvimento simultâneo do ser singular e do ser humano genérico. O objetivo não é apenas adaptar o indivíduo ao mundo capitalista, mas também compreender as relações estruturais da sociedade e buscar a superação da alienação na modernidade capitalista em que vivemos (Duarte, 2017).

Para alcançar uma nova direção, é decisivo trilharmos novos caminhos. É necessário conceber e executar ações em prol dessa nova rota, após compreender profundamente as raízes que geraram os obstáculos que devemos superar (Morin, 2000). Portanto, esta pesquisa também pretende analisar como os docentes da educação básica têm se empenhado na construção de novos caminhos e transformações.

3.1.6 Mudanças Educacionais e Desafios à Profissionalidade Docente

O interesse em compreender mais e melhor o trabalho docente e a didática em diferentes perspectivas críticas está relacionado às questões que caracterizam o ser docente. Assim, torna-se imprescindível refletir sobre o que é específico da profissão docente. Estas questões nos conduzem em busca da compreensão do conceito de profissionalidade docente. Segundo SACRISTÁN (1991), entende-se por profissionalidade docente a afirmação do que é específico na ação do professor. Isso inclui comportamentos, conhecimentos, destrezas, atitudes e valores que caracterizam o papel do docente. Trata-se da profissão em ação, em processo e em movimento no contexto histórico contemporâneo.

Assim sendo, estas reflexões não se limitam apenas à pesquisa sobre o trabalho docente e didáticas críticas. Mas pretende colaborar com os esforços que visam estimular reflexões abrangentes sobre as finalidades da docência e da escola. Adicionalmente, com o destino da humanidade, do planeta, das sociedades, das culturas, da ciência, da qualidade de vida, das profissões e dos profissionais (Morin, 2011).

Segundo Franco (2016b), para se construir novas abordagens educacionais, a partir da prática colaborativa, é essencial que o pesquisador e os professores se envolvam em processos de aprendizagem, questionamento e compreensão mútua. É necessário dedicar tempo e espaço para que pesquisadores, professores, e os envolvidos na prática sejam, simultaneamente, participantes e protagonistas desse processo. Valorizar esse papel compartilhado é fundamental para viabilizar a construção do processo de conscientização, conforme preconizado por Paulo Freire. Isso implica criar situações que estimulam rupturas e tensões na consciência recatada, permitindo o desencadeamento de pontos de vista construtivos que conduzem à crítica e à insurgência (Franco, 2016b).

Considerando que professores precisam estar em contante formação, essa deve articular conteúdos específicos e suas tecnologias, bem como, reflexões acerca desses conhecimentos aplicados em prol da construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Nesse sentido, se

torna necessária a investigação dos processos educativos e como estes podem promover uma formação humanizadora, científica, consistente e crítica (Libâneo; Suanno; Limonta, 2011) .

Suanno (2019) observa que os resultados obtidos por meio do processo de pesquisa-ação-formação estabelecem novas formas de união entre ação e formação, aprendizagens significativas e oportunizam uma série de mudanças no processo educativo-formativo, tanto quanto, nas pessoas envolvidas, percebidas no âmbito epistêmico, no âmbito autoformativo, no âmbito do ensino e no âmbito da pesquisa. De maneira semelhante, na construção de novas relações entre teoria, prática, consciência e construção coletiva de pequenas ações transformadoras (Suanno, 2019).

3.2 A Jornada da Formação de Professores e seus Desafios

Segundo Carvalho (2004) , a escolha da profissão é um evento biográfico que faz parte do projeto de vida de um indivíduo, ocorrendo dentro de um contexto sócio-histórico de possibilidades. Portanto, compreender a decisão em se formar como professor de Ciências requer considerar os contextos que viabilizaram essa escolha. Elementos como a história de vida pessoal se entrelaçam com a experiência educacional do aluno e sua formação nos cursos de licenciaturas. Desse modo, evidencia-se que a Formação de um Professor não finaliza com a obtenção do título de licenciado, ainda que essa formação seja de qualidade (Menezes, 2001) .

Nesse sentido, fatores subjetivos influenciam a formação dos futuros professores. Estes constroem sua identidade profissional com base em suas histórias e culturas, mas também com base em práticas, valores e modos de atuar e consolidados pela instituição escolar. É importante ressaltar que, muitas vezes, a própria representação social negativa da profissão de professor é transmitida pelos próprios professores (Libâneo, 2006). Do mesmo modo, a “intercondicionalidade” entre a personalidade do professor e do trabalho docente, conforme discutido por NÓVOA *et al.* (1995) , é um aspecto relevante a ser considerado. A forma como a personalidade do professor se relaciona com as demandas e desafios da profissão influencia diretamente sua atuação e seu desenvolvimento profissional.

Na formação de professores de área (Química, Física, Biologia, Matemática, Geografia, dentre outros), os desafios são ainda mais complexos. Parece existir uma cisão entre conhecimentos específicos e competências para ensinar. A observação do contexto histórico revela que a posição das licenciaturas na estrutura do ensino superior, especialmente nas universidades, gerou uma divisão entre a aquisição de conhecimentos nas áreas de conteúdos específicos e a construção de competências para ensinar tais conteúdos. Essa separação pode impactar a formação dos professores de área (Libâneo; Suanno; Limonta, 2011) .

Outro desafio é o distanciamento dos Cursos de graduação em relação à Educação Básica. Em muitos casos, os cursos de graduação são ministrados em um contexto institucional distante da realidade e das preocupações da educação básica. Esse distanciamento dificulta o aprendizado da dinâmica e das demandas da escola, o que pode impactar a formação dos futuros professores (Saviani, 2011) .

Em suma, a formação de professores é um processo complexo que envolve tanto fatores subjetivos e individuais quanto contextos históricos e institucionais. Compreender essa complexidade é fundamental para o desenvolvimento de estratégias efetivas para uma formação de professores, visando a uma atuação profissional de qualidade e direcionada com as demandas educacionais da sociedade (Libâneo; Suanno; Limonta, 2011).

3.2.1 Trabalho Docente, Didática e Sociedade

O Trabalho Docente realizado dentro e fora da sala de aula está constantemente cercado de problemas e desafios que o professor precisa dar conta de resolvê-los. Menezes (2001), recomenda que o trabalho docente se realize por meio de investigações coletivas, de modo que sejam identificados, compreendidos e superados os problemas de ensino-aprendizagem encontrados durante o exercício da profissão.

Nesse sentido, Silva, Nascimento e Zen (2019) propõem que o professor precisa ampliar seus conhecimentos sobre suas práticas de ensino e, desse modo, continuar aprendendo a aprender acerca das competências necessárias para agir dentro da sala de aula. Além disso, deve desenvolver estratégias comunicativas, que sejam entendidas pelos estudantes, utilizando-se para isso diferentes meios disponíveis na atualidade.

Para Libâneo (2006), a Didática é a parte da Ciência da Educação que tem como objeto de estudo os processos de ensino, e este não deve ser entendido como uma atividade restrita à escola e à sala de aula. Sendo assim, o trabalho docente é uma das modalidades específicas da atividade educativa e esta, por meio dos conhecimentos sobre didática, ocorre de forma organizada e sistematizada com a intencionalidade de desenvolver capacidades humanas. Sendo essas, variáveis conforme o tempo histórico, todavia essenciais à autonomia do pensamento dos indivíduos, de maneira que estes se posicionem e colaborem com a vida em sociedade.

Compreender dados históricos acerca da didática permite desvelar sua natureza heterogênea, evidenciando sua grande importância como Ciência da Educação e, conseqüentemente, na formação de professores. Apesar de parecer não haver mais lugar na contemporaneidade para se falar sobre didática, as demandas sociais por uma educação que impulse o desenvolvimento humano ainda são urgentes. Nesse sentido, a didática como campo de investigação dos processos de ensino-aprendizagem continua sendo referência para os educadores, notadamente os professores brasileiros, que questionam os modelos de educação com vieses neoliberais, baseados, em sua maioria, apenas em resultados (Castanho; Castanho, 2008).

Desse modo, temos que a didática investiga os objetivos, conteúdos, meios e as condições em que o processo de ensino acontece, tendo como finalidade educacional a vida em sociedade. Nesse sentido, a educação deve ser entendida como prática social que ocorre em diversas instituições e atividades humanas (família, na escola, no trabalho, nas igrejas, nas organizações políticas etc.). Assim, a didática ocupa um lugar indispensável na formação teórica e no trabalho

docente, considerando que a atividade principal do professor é o ensino e esse consiste em analisar, dirigir, organizar, orientar, mediar, estimular e impulsionar a aprendizagem dos estudantes (Libâneo, 2006).

Portanto, o trabalho docente é parte constitutiva do processo educativo, pelo qual os integrantes de uma sociedade são preparados para sua efetiva e plena participação na vida social. Sendo a prática educativa um fenômeno antropológico, social e universal necessário à existência de uma sociedade. Para Libâneo (2006), “Não há sociedade sem prática educativa e não há prática educativa sem sociedade”.

3.3 Didática: Buscando Conceitos

Para Libâneo (2012), a Didática é, simultaneamente, ciência da educação, disciplina pedagógica, campo de investigação e exercício profissional. Desse modo, partiremos dessa concepção sobre a Didática para buscar conceitos e relações com o Trabalho Docente. A origem da palavra “didática” remonta ao verbo grego “didasko”, que carregava o significado de ensinar ou instruir. Essa palavra deriva de uma expressão grega mais ampla, Τεχνή διδακτική, ou “techné didaktiké,” que se traduz como a arte ou técnica de ensinar (Cordeiro, 2007).

Para Castro (1991), a Didática em um contexto educacional, assume um conceito que pode ser entendido em duas dimensões distintas. A primeira, mais geral, responsável por estabelecer os fundamentos teóricos do ensino, analisando de maneira crítica os diversos métodos e procedimentos utilizados no ato de ensinar. E a segunda, mais específica, que se concentra na análise das funções específicas de cada disciplina, como, por exemplo, no ensino de Ciências. Nessa abordagem, são direcionados os conteúdos a serem ministrados aos alunos, bem como a maneira como são distribuídos ao longo das diferentes fases e níveis de ensino.

Assim, a Didática, enquanto ciência da educação, tem como seu objeto de estudo a organização dos conhecimentos, métodos, fundamentos, condições, modos e processos de ensino e aprendizagem. Visando promover o desenvolvimento integral das capacidades, cognitivas, sociais, artísticas e emocionais dos estudantes (Freitas; Libâneo, 2022). Nesse mesmo contexto, para Libâneo (2012), a Didática se materializa por meio do Trabalho Docente e este mobiliza as ações mentais dos sujeitos, visando a ampliação de suas capacidades cognitivas e de sua personalidade global. Essa é, em última instância, a função precípua da educação e do ensino, isto é, a intervenção intencional nos processos mentais do aluno pela mediação Didática dos professores.

Em linhas gerais, (Silva, 2009) compreende que a Didática pode ser identificada como uma ciência que estuda os processos inerentes ao ensino e aprendizagem, bem como às questões relacionadas à metodologia do ensino. Ao longo de sua história, buscou-se conferir um estatuto de cientificidade à Didática, ancorando-se em correntes filosóficas como o idealismo, o formalismo, o funcionalismo e o positivismo em seus primórdios.

À medida que se desenvolveu no pensamento educacional, a Didática organizou-se em

outras perspectivas e postulados filosóficos. Entre eles estão o escolanovismo, o construtivismo, o sociointeracionismo, o tecnicismo, o marxismo e a Didática Crítica no Brasil. Cada abordagem trouxe contribuições para a educação, ampliando a compreensão sobre os processos de ensino e aprendizagem e como podem ser aprimorados (Silva, 2009).

Nesse sentido, a compreensão da Didática como fenômeno requer múltiplos olhares que, ao compartilharem conhecimentos, percebem o ensino como fenômeno complexo, multirreferencial e multidimensional (Suanno, 2015). Assim, dentre as diversas perspectivas da Didática abordadas, torna-se evidente a rejeição de qualquer abordagem que simplificasse os processos de ensino a um mero método prático. Este método, que reduz a Didática a uma mera ferramenta ou técnica, destitui-a de sua natureza de campo do saber que investiga o processo educacional e a transforma em uma técnica de instrução. Esta abordagem distorce sua essência ao negligenciar a ideia de campo de investigação, transformação e inovação no ato de ensinar.

3.4 Didática Desenvolvimental: Teoria e Método para uma Educação Humanizadora

Segundo Libâneo (Libâneo, 2017), uma educação humanizadora consiste em acreditar nas potencialidades humanas de desenvolvimento, ou seja, os indivíduos sempre podem ser mais do que são. Segundo Ignácio de Loyola, um dos fundadores da Companhia de Jesus, era seu lema, *semper magis* que em português significa: sempre mais, isto é, os indivíduos sempre podem ampliar suas capacidades intelectuais, suas capacidades de sentir, suas capacidades de apreciar o belo, suas habilidades e valores de vida. Essa educação humanizadora possui então a intencionalidade de formar seres humanos plenos, em todas as suas dimensões, quais sejam: física, psíquica, cognitiva, moral e estética, dentre outras.

Sendo assim, a educação é um processo de hominização e emancipação. É pela educação que cada indivíduo pode adquirir as marcas do humano. De acordo com Saviani (2011, p.24): “o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida, histórica e coletivamente, pelo conjunto dos homens”. Resende (2021), destaca que os processos de apropriação e reprodução das capacidades dadas socialmente como finalidades da educação e do ensino, não são independentes em relação ao desenvolvimento psíquico humano.

Em primeiro lugar, a educação e a aprendizagem do homem, no sentido amplo, não é outra coisa se não a ‘apropriação’, a ‘reprodução’ por ele das capacidades dadas históricas e socialmente. Em segundo lugar, a educação e a aprendizagem (‘apropriação’) são formas universais do desenvolvimento psíquico do homem. Em terceiro lugar, a ‘apropriação’ e o desenvolvimento não podem atuar como dois processos independentes. Isso porque, se correlacionam como a forma e o conteúdo do processo único de desenvolvimento psíquico humano (Davydov, 2017).

Desse modo, nos tornamos humanos por meio da educação. Os seres humanos (professores, cientistas, médicos, advogados, engenheiros, e demais trabalhadores), ao longo da história, vão criando e acumulando instrumentos culturais. Sendo assim, para que um indivíduo se torne

um ser humano é preciso que ele se aproprie desses instrumentos culturais. Isto é, incorpore a sua vida estes conhecimentos para que suas atividades humanas se tornem mais ricas, mais participativas e capazes de produzir e realizar ações que contribuam com a sociedade. Essa é uma das funções do processo educativo (Libâneo; Oliveira; Toschi, 2013).

É isso que faz a educação em suas várias formas: na família, na comunidade, no trabalho, nas mídias, e notadamente a educação escolar. Ela promove o processo de ensino-aprendizagem com intencionalidades por meio das didáticas. Então, a educação é um processo complexo de reprodução e transformação em que cada geração herda das gerações anteriores, aquilo que foi pensado e construído enquanto conhecimento. E desse modo, a partir desse patrimônio herdado, produz novas construções e realizações (Libâneo, 2017).

É nesse processo que se cria e desenvolve saberes humanos em suas diferentes dimensões por meio da filosofia, da ciência, artes, tecnologia, ética, moral, dentre outras. Essas conquistas humanas vão constituir capacidades e são condições necessárias para humanização dos indivíduos. Tal processo ocorre por meio da apropriação dos fenômenos externos da cultura material e intelectual produzidos por gerações precedentes. Esta forma particular de fixação e transmissão das capacidades humanas se deve à atividade essencialmente humana, ao trabalho e à escola (Puentes; Longarezi, 2013).

Assim, para Libâneo (2017), a produção de saberes representa capacidades humanas, estas capacidades se convertem em conteúdo, os professores traduzem esses conteúdos por meio de procedimentos e habilidades de ensinar. Desse modo, a constituição social e histórica das capacidades humanas se manifestam nos conteúdos. Com isso, os professores precisam saber extrair dos conteúdos, de cada matéria de ensino, as capacidades humanas que foram sendo generalizadas e se perdendo ao longo do processo de fragmentação do ensino. A escola é o lugar onde os seres humanos se apropriam das capacidades humanas em suas diversas formas de saberes. Assim, o acesso ao conhecimento criativo e crítico é um direito antropológico. É condição necessária a preparação para que o indivíduo participe de forma consciente e plena do mundo que o cerca (Libâneo, 2017).

3.4.1 A Gênese e as Relações entre Teorias da Aprendizagem e o Desenvolvimento de uma Teoria do Ensino, a Didática Humanizadora

Longarezi (2020) situa que a perspectiva da Didática Desenvolvimental é de origem soviética e surge com base na psicologia marxista. Entretanto, a constituição, consolidação e elaboração dessa abordagem acontece antes mesmo do desenvolvimento da psicologia histórico-cultural que se ergue a partir da filosofia marxista. Desse modo, a psicologia histórico-cultural tem seus fundamentos alicerçados em uma psicologia pedagógica que tem seu início entre os anos de 1860 a 1940 com os trabalhos de Blonski e Trotski.

Com base nas contribuições de Blonski e Trotsky para a psicologia pedagógica, Vygotsky, a partir da década de 1920, começa a desenvolver uma psicologia com fundamento marxista.

Seus trabalhos foram reforçados por outros psicólogos soviéticos importantes, como Lúria, Rubinstein, Zaparov, Leontiev e Zinchenko. Esses nomes fazem parte de uma escola de psicologia histórico-cultural, construída por muitos psicólogos do período soviético. Esse foi um momento histórico em que havia a intenção de formar um “novo homem” para uma “nova sociedade”, por meio de uma educação humanizadora (Longarezi; Puentes, 2017).

Dessa grande escola da psicologia histórico-cultural, foram produzidas diversas teorias que, apesar das suas especificidades, possuem os mesmos princípios gerais. Considerando esse contexto, pode-se destacar a teoria da personalidade, teoria da subjetividade, teoria da atividade, abordagem clínica da atividade, dentre outras. Já as teorias da aprendizagem desenvolvimental, que se aproximam do campo da Didática, começam a ser sistematizadas mais adiante, por volta dos anos de 1957, com os trabalhos experimentais realizados por Zankov. Adicionalmente, é preciso salientar que, a partir de 1958, esses estudos se expandem rapidamente com contribuições de vários psicólogos e didatas soviéticos, dentre eles se sobressairam: Davidov e Galperin, que se preocupam, de fato, com a elaboração da abordagem desenvolvimental na educação (Longarezi; Puentes, 2015).

A consolidação da abordagem desenvolvimental na educação formal se dá oficialmente nos anos de 1980 nas escolas soviéticas. Ou seja, depois de mais de 20 anos de trabalhos experimentais, nas escolas-laboratório, mas é quando ela é oficialmente reconhecida como uma orientação para as escolas públicas nas várias repúblicas soviéticas. Os fundamentos da Didática numa perspectiva desenvolvimental podem ser observados nas teses centrais das obras de Vygotsky. Estes estudos emergem em oposição à psicologia cognitivista de Piaget, em que prevalecia a ideia de que, primeiramente, o indivíduo se desenvolve biologicamente para depois ter condições de aprender, ou seja, para Piaget, o desenvolvimento biológico está à frente da aprendizagem enquanto condição para que esta aconteça (Longarezi; Puentes, 2015).

Entretanto, Vygotsky, a partir de constatações experimentais, vai defender a tese de que a aprendizagem pode promover o desenvolvimento. Desse modo, a tese vygotskyana inverte a lógica de Piaget. Segundo Vygotsky (1988), o bom ensino é aquele que promove o desenvolvimento de capacidades humanas. Em outras palavras, a partir do ensino intencional, contextualizado e situado, é possível desenvolver diferentes capacidades dos indivíduos. E são essas atividades os objetos de estudo da Didática (Libâneo, 2017).

Além disso, pode-se nomear ao menos outras duas importantes contribuições de Vygotsky que ajudam a compor os fundamentos da abordagem Didática Desenvolvimental. A primeira é a ideia de zona de desenvolvimento possível e, a segunda, sobre o papel do professor numa perspectiva psicológica marxista. Assim, é possível impulsionar o desenvolvimento humano a partir dos processos de ensino-aprendizagem escolarizados. Com isso, Vygotsky não nega o desenvolvimento biológico humano, mas o situa e estabelece o lugar onde ocorre a aprendizagem. Isto é, dentro da zona de desenvolvimento possível (Longarezi; Puentes, 2015).

Nesse sentido, Vygotsky vai estabelecer dois níveis de desenvolvimento, quais sejam: o real e o possível. O psicólogo bielorusso vai defender que a educação escolar deve trabalhar

dentro da zona de desenvolvimento possível de cada indivíduo. É na zona do possível que ocorrerá a boa aprendizagem, em outras palavras, o desenvolvimento das capacidades humanas desejáveis para os indivíduos considerando a sociedade em que ele vive (Puentes; Mello, 2019) .

Em relação ao papel do professor, Vygotsky se coloca de modo opositor à abordagem tradicional, tecnicista, que utiliza metodologias de ensino ilustrativa-explicativa. Essa abordagem reflexo-associativa defende a visão de que a educação se dá numa relação direta com os estudantes. Em outras palavras, essa abordagem orienta que a educação se dê pelos modos informativos e pelo método instrucional de conceitos (Puentes; Mello, 2019).

Vygotsky questiona esse modelo de ensino, afirmando que o ensino direto de conceitos é incompetente e pedagogicamente estéril. Ele critica esse modelo dizendo que, no máximo, faz com que o aluno memorize informações, mas não as compreenda de forma profunda. Memorizar permite ao aluno reproduzir algumas coisas, mas compreender implica em pensar cientificamente e modificar a qualidade do pensamento. Pensar conceitualmente se baseia no conceito científico. Essas teses centrais de Vygotsky foram fundamentais para a elaboração da Didática Desenvolvimental(Núñez; Ramalho; Oliveira, 220).

3.4.2 De onde Emergem e quais são os Fundamentos da Teoria do Ensino Desenvolvimental

O pedagogo russo Davydov elaborou sua teoria do ensino desenvolvimental, apoiada nas contribuições da teoria histórico-cultural, especialmente de Vygotsky. Desse modo, a Didática Desenvolvimental se ergue a partir das teses centrais vygotksyanas que defende um tipo de educação que desenvolva o pensamento teórico, como uma qualidade de pensamento diferente do pensamento empírico (Puentes; Mello, 2019).

Nessa teoria, a escola tem um papel fundamental para o desenvolvimento do pensamento teórico. Este se constrói por meio do ensino intencional, situado, contextualizado e dentro da zona de desenvolvimento possível do indivíduo. Com isso, estimulam-se processos mentais que vão impulsionar o desenvolvimento de competências humanas desejadas (Libâneo, 2017).

Davydov (2017), quando conceitua pela primeira vez o que seria a Didática Desenvolvimental, afirma que a escola deve ensinar os estudantes a pensar. Para isso, se faz necessário elaborar processos de ensino-aprendizagem que impulsionem o desenvolvimento do pensamento. Esse foi o primeiro conceito para a Didática Desenvolvimental que aparece na literatura russa.

Esse entendimento não nega que os alunos pensem. No entanto, considera que, inicialmente, eles pensam de forma empírica, ou seja, a partir de suas relações diretas com os objetos, por meio dos sentidos humanos: visão, tato, olfato e paladar. Portanto, para ocorrer uma mudança nessa forma empírica de pensar, é necessária a presença de outros mediadores. A escola, a ciência, as artes, a estética e os professores, entre outros, são exemplos desses mediadores (Puentes; Mello, 2019).

Em outras palavras, existe uma relação muito estreita entre educação escolar e

desenvolvimento humano. Nesse sentido, a educação e o ensino atuam no desenvolvimento dos processos psíquicos do ser humano, sendo este, um catalisador de transformações que promovem melhorias intelectuais, emocionais, e individuais que permitem ao indivíduo generalizar, deduzir, formar conceitos e interligar saberes (Libâneo, 2017).

Longarezi (2020), define Didática Desenvolvimental como uma ciência interdisciplinar, vinculada à Pedagogia, que se ocupa da organização adequada da atividade de aprendizagem e desenvolvimento, tendo a organização da atividade de estudo como seu objeto e a aprendizagem do estudante como condição, bem como, o desenvolvimento das neoformações da personalidade integral do estudante como objetivo. Nesse sentido, não temos uma única abordagem Didática Desenvolvimental, mas sistemas didáticos desenvolvimentais que se constroem sob a base de princípios comuns que compõem as Teorias do Ensino e da Aprendizagem Desenvolvimental.

3.4.3 Didática Desenvolvimental: Integrando Teorias da Atividade na Prática Educacional

Um dos sistemas didáticos desenvolvimentais é baseado na Teoria da Atividade de Leontiev, colaborador de Vygotsky. Nessa teoria, a aprendizagem é vista como uma atividade específica voltada para o desenvolvimento integral da personalidade do indivíduo, considerando diversas relações, incluindo a comunicação. Outro sistema didático desenvolvimental importante é baseado na Teoria da Assimilação da Atividade de Galperin, psicólogo e colaborador de Vygotsky e Leontiev. Galperin explica o processo de internalização, identificado por Vygotsky como a passagem da atividade do plano interpsicológico para o plano intrapsicológico (Nunez, 2009).

Para Libâneo (2017), o processo educativo e de ensino são caracterizados pela organização e planejamento da prática de ensino. Com isso, pretende-se envolver os estudantes em uma dinâmica que promova a assimilação abrangente de conteúdos e a construção de conceitos. Essa dinâmica é identificada por Davidov como a “atividade de estudo”, um dos principais tipos de ação humana, constituindo o meio pedagógico pelo qual os estudantes se apropriam de modos de atividade intelectual, isto é, dos modos generalizados de ação contidos no conhecimento teórico-científico. Assim, para Libâneo (2017, p.363):

“A atividade de ensino consiste, precisamente, em organizar a atividade de estudo de modo que os alunos se apropriem das noções científicas” (Libâneo, 2017, p.363).

Desse modo, ensino voltado para o desenvolvimento do pensamento teórico-científico requer que os professores incentivem os alunos a se envolverem ativamente no estudo. Durante essa atividade, os alunos devem criar conceitos e utilizá-los mentalmente, empregando procedimentos lógicos de pensamento. Isso é feito por meio da utilização de símbolos e ferramentas culturais disponíveis na sociedade, apresentados na forma de objetos de aprendizagem no conteúdo da disciplina (Nunez, 2009). O principal objetivo do professor é impulsionar o desenvolvimento mental dos alunos, oferecendo-lhes os meios e as circunstâncias necessárias para esse desenvolvimento. Em termos práticos, isso envolve fornecer aos alunos

condições, por meio de atividades de estudo, de adquirirem as habilidades necessárias para internalizar os conteúdos e desenvolver o pensamento teórico-científico (Libâneo, 2004).

Para Libâneo (2017), o papel fundamental dos professores é organizar uma atividade de estudo por meio da atividade de ensino. A atividade de estudo visa desenvolver habilidades de pensamento, argumentação e resolução de problemas nos alunos, usando os conteúdos. Um bom ensino propicia o desenvolvimento humano ao promover mudanças qualitativas por meio dessa atividade. A meta da tarefa de estudo é transformar o aluno em um sujeito ativo na aprendizagem, alcançando autodomínio. A função criativa do professor é guiar a transformação interna dos alunos, estimulando a formação de novas ações mentais para lidar com conhecimentos, habilidades e valores. Isso requer criar a necessidade de nossos alunos dominarem a herança cultural e proporem tarefas que exijam experimentação mental para transformar o material de estudo de maneira criativa (Puentes, 2022).

Em suma, as relações entre o ensino e o desenvolvimento cognitivo dos estudantes estão ligadas à forma como os conteúdos são compreendidos. Assim, não é apenas o conteúdo científico em si que é importante, mas também as habilidades cognitivas permitidas para pensar, raciocinar, investigar e agir no contexto da ciência ensinada. Os conceitos científicos são vistos como conjuntos de procedimentos lógicos e investigativos que permitem reduzir relações específicas a partir de relações gerais abstratas (Resende, 2021).

Libâneo (2017) vai dizer que para isso acontecer, o princípio fundamental é que a formação de conceitos científicos ocorra quando os alunos assimilam as maneiras de pensar, investigar e agir da ciência ensinada. Esses conceitos se tornam ferramentas mentais internalizadas que ajudam os alunos a interagir com o mundo, com outras pessoas e consigo mesmas.

A abordagem desenvolvimental defende que o ensino não pode ser separado do conteúdo, e que uma didática de desenvolvimento requer investigações para identificar o núcleo conceitual dos diferentes tópicos das disciplinas. Esses núcleos conceituais servirão como referência para auxiliar os professores na construção dos caminhos para desenvolver o pensamento teórico-científico dos alunos. É evidente que, para isso, o professor necessita ter uma concepção epistemológica da ciência que ensina, dos métodos lógicos e investigativos dessa ciência e das condições históricas e sociais do contexto de produção e aplicação dos conteúdos dessa ciência (Libâneo; Suanno; Limonta, 2011).

Seguindo a proposta deste trabalho, na sequência será abordada outra perspectiva da didática crítica na Educação Brasileira, a Didática Intercultural, e nela adotaram-se como principais referenciais os autores: Vera Candau, Tubino e Suanno.

3.5 Didática Intercultural e Suas Origens: Reconhecendo e Valorizando as Diferenças

No Canadá, o multiculturalismo foi pioneiramente adotado como política oficial em 1971, influenciando outros países, especialmente a União Europeia, com destaque para o Reino Unido. Esse conceito difundido globalmente passou por uma fase de sucesso, mas na Europa,

especialmente na Dinamarca, Países Baixos, Reino Unido, Alemanha e França esse ideal sofre resistências e vem sendo constantemente questionado. O problema reside em confundir a liberdade cultural, elemento fundamental da dignidade de todos os povos, com a celebração acrítica de legados culturais. Isto é, será que as pessoas escolheriam práticas tradicionais de fato, se pudessem examiná-las criticamente? A verdadeira liberdade cultural envolve a capacidade de questionar tradições passadas e optar por mudanças se isso fizer sentido. Todavia, o que se observa com frequências nas sociedades é que a opção por aquilo que é tradicional é uma escolha quase irrepreensível em termos de liberdade multicultural (Sen, 2006).

Nas últimas duas décadas, uma nova perspectiva emergiu no campo da Educação, do Trabalho Docente e da Didática, com o objetivo de reconhecer e celebrar a diversidade dos diferentes grupos culturais. Esse movimento, conhecido como multiculturalismo, busca proporcionar visibilidade e validação a cada cultura única. De acordo com Candau (2011), o cerne do multiculturalismo na contemporaneidade é a valorização das diferenças culturais. Nesse contexto, três abordagens do multiculturalismo têm sido observadas:

- 1) o multiculturalismo assimilacionista;
- 2) o multiculturalismo diferencialista ou pluralidade monocultural;
- 3) o multiculturalismo aberto e interativo, também conhecido como interculturalidade crítica.

A abordagem do multiculturalismo assimilacionista parte da premissa de que vivemos em uma sociedade multicultural. Nesse sentido, ela adota uma perspectiva normativa ao propor políticas de assimilação, buscando que todos os cidadãos se integrem à cultura dominante por meio da inserção na sociedade monocultural. No âmbito educacional, essa abordagem defende a universalização da educação, porém não questiona as dinâmicas de poder nem a natureza monocultural da escola, dos conteúdos curriculares, do currículo ou das práticas pedagógicas (Candau, 2011).

Por outro lado, o multiculturalismo diferencialista ou pluralidade monocultural coloca a ênfase no reconhecimento das diferenças para promover a expressão das diversas identidades culturais e preservar suas raízes culturais. Essa abordagem parte da ideia que enfatizar a assimilação pode resultar na negação ou silenciamento das diferenças. Assim, as ideias de “monocultura plural” contrastam com o multiculturalismo. Isso é comparado à história do multiculturalismo no Reino Unido, que passou por fases de integração multicultural, seguidas por períodos de separatismo e confusão. O Reino Unido pós-colonial buscou integrar os imigrantes por meio de tratamento igualitário em questões sociais e direitos políticos (Candau, 2009).

Candau (2011, p.246) analisa o multiculturalismo assimilacionista e o multiculturalismo diferencialista da seguinte forma:

“[. . .] algumas das posições nesta linha terminam por assumir uma visão essencialista da formação das identidades culturais. São, então, enfatizados o acesso a direitos sociais e econômicos e, ao mesmo tempo, privilegiada a formação de comunidades culturais consideradas “homogêneas” com suas próprias organizações – bairros, escolas, igrejas, clubes, associações etc. Na prática, em muitas sociedades atuais terminou-se por favorecer a criação de verdadeiros apartheids socioculturais. Estas duas posições,

especialmente a primeira, são as mais frequentes nas sociedades em que vivemos” (Candau, 2011, p.246).

A perspectiva defendida por Candau (2008, p.51), e também abordada nesse trabalho, situa-se no:

“*multiculturalismo aberto e interativo*, que acentua a interculturalidade, por considerá-la a mais adequada para a construção de sociedades, democráticas e inclusivas, que articulem políticas de igualdade com políticas de identidade” (Candau, 2008, p.51) .

Sendo que Candau (2011), para essa abordagem, elenca as seguintes características:

a) Estimula, de maneira intencional, a interação entre diversos indivíduos e grupos socioculturais que coexistem em uma determinada sociedade.

b) Rompe com a visão essencialista das culturas e das identidades culturais, entendendo as culturas como processos contínuos de construção, desconstrução e reconstrução.

c) Reconhece que, em nossas sociedades, os processos de hibridização cultural são intensos e desempenham um papel fundamental na formação de identidades abertas e em constante evolução. Isso implica que as culturas não são estáticas nem puras.

d) Aborda, de forma consciente, o controle de poder que influencia as relações culturais, muitas vezes marcadas pelo preconceito e pela discriminação contra certos grupos socioculturais.

e) Promove o diálogo entre diversos tipos de conhecimento, buscando estimular discussões e lidar com a tensão entre universalismo e relativismo tanto no âmbito epistemológico, quanto ético.

f) Reconhece a ligação estreita entre as questões de diferença e desigualdade que são especialmente conflituosas na sociedade atual, tanto em escala global quanto dentro de cada sociedade. Essa abordagem busca compreender e trabalhar com essa relação complexa, sem reduzir um aspecto ao outro.

Para Suanno *et al.* (2020), nos últimos vinte anos, as questões sobre o multiculturalismo, no âmbito da educação, indicam que simplesmente afirmamos a existência de diversas culturas e povos (seja sob a ótica do multiculturalismo assimilacionista, do multiculturalismo diferencialista ou do monoculturalismo plural) e isso não parece ser o suficiente para dar conta das demandas que surgem a partir da diversidade cultural.

Assim, torna-se necessário estabelecer, na educação formal, abordagens que promovam o diálogo e o respeito entre as culturas. É essencial forjar vias que garantam a presença de processos democráticos na sociedade e nas instituições educacionais, assegurando direitos para todos. Esse movimento deve ser catalisado pela compreensão da diversidade de culturas e identidades, assim como por suas demandas, sendo essa a essência do multiculturalismo aberto e interativo, também denominado interculturalidade crítica. (Suanno *et al.*, 2020)

Este percurso histórico sobre o surgimento do multiculturalismo e as concepções de interculturalidade teve como objetivo compreender a constituição desse pensamento. Em seguida, discutiremos o conceito de interculturalidade. Além disso, veremos como essas ideias se apresentam

3.5.1 Diversidade Cultural e Interculturalidade: Uma Análise Comparativa entre Perspectivas Críticas e Funcionais

A presença da diversidade cultural se torna evidente ao frequentarmos espaços públicos, onde diferentes etnias, gêneros, orientações sexuais, crenças religiosas e posicionamentos políticos se manifestam. Nesse cenário, também se tornam aparentes os desafios que emergem das demandas desses grupos sociais distintos, que buscam por justiça, igualdade de oportunidades, reconhecimento político e social. A promoção de relações que fomentem cooperação, respeito e aceitação entre culturas e indivíduos diversos, preservando suas identidades culturais, caracteriza o conceito de Interculturalidade (Candau, 2012).

De acordo com Candau (2012), diversos países abordam a interculturalidade por meio de políticas públicas, frequentemente elaboradas em conformidade com o modelo hegemônico, o que resulta em uma interculturalidade institucionalizada ou funcional. Entretanto, uma perspectiva crítica da interculturalidade concentra-se em identificar e questionar as tensões e demandas que surgem das interações na diversidade cultural, buscando compreender as diferenças e desigualdades historicamente construídas.

A instituição escolar historicamente se configura como um ambiente onde se concretizam ações, tanto na ótica da interculturalidade crítica, quanto da funcional. Esse papel é especialmente evidente na América Latina, onde países que reconhecem o caráter pluricultural de suas populações passaram a tratar as diversidades culturais por meio de uma abordagem educacional (Candau, 2012).

As produções acadêmicas latino-americanas que abordam a interculturalidade, em diferentes perspectivas, estão em constante expansão. Destaca-se, em particular, as contribuições dos países de língua espanhola, mas também é notável o crescimento da produção brasileira nas últimas décadas. No entanto, se faz necessário um maior aprofundamento no diálogo entre as pesquisas brasileiras e as dos países latino-americanos de colonização espanhola, abordando as questões levantadas pela temática da interculturalidade (Candau, 2012).

Com fundamentos norteadores sobre multiculturalismo, diversidade e interculturalidade estabelecidos, nas seções subsequentes, propõe-se uma análise acerca de políticas públicas, educação, diversidade, bem como a interculturalidade crítica e funcional, Trabalho Docente e Didática.

3.5.2 Desafios da Interculturalidade: Políticas Públicas na América Latina

De acordo com Tubino (2005), vários países da América Latina têm buscado incorporar em suas políticas públicas o reconhecimento constitucional do caráter multiétnico, pluricultural e multilíngue de suas sociedades, isso com o intuito de abraçar a diversidade cultural. Contudo, essa adoção da perspectiva intercultural nas políticas públicas trouxe consigo a institucionalização do conceito de interculturalidade, isso, por sua vez, tem resultado em ambiguidades. Essa

institucionalização ocorre predominantemente em cenários de governos neoliberais, os quais adotam agendas forjadas por organismos internacionais comprometidos com as ideologias da globalização hegemônica. Nesse contexto, surge uma forma de “interculturalidade funcional” meramente superficial.

A apropriação do discurso da interculturalidade institucionalizada é uma estratégia deliberada para mitigar conflitos explícitos ou latentes, porém, não apresenta um compromisso real com transformações estruturais. As noções de tolerância, respeito mútuo e diversidade cultural ganham visibilidade por meio de diferentes grupos sociais, porém essa expressão ocorre de maneira restrita e controlada (Tubino, 2005). O discurso oficial do Estado acerca da interculturalidade frequentemente se materializa apenas por meio de legislações que, por si só, se mostram insuficientes para combater os mecanismos que perpetuam as desigualdades sociais.

Apesar de o discurso oficial sobre a interculturalidade ser dirigido aos grupos marginalizados, ele negligencia as vozes e demandas reais das comunidades indígenas, étnicas e dos movimentos sociais. Além disso, não se empenha em estabelecer novas relações em que diferentes grupos possam coexistir sem serem moldados por modelos culturais hegemônicos e hierárquicos (Candau, 2011). Nesse sentido, os desafios inerentes à implementação da interculturalidade nas políticas públicas nos países da América Latina destacam-se como um tema crucial para a busca de equidade e justiça social na região.

Ao longo dos anos, a escola consolidou-se como palco de discussões e manifestações que abordam tanto a interculturalidade crítica, quanto a funcional. Isso é particularmente notável em nações latino-americanas, onde o reconhecimento da pluralidade cultural de suas populações foi incorporado em suas Cartas Magnas. Tal reconhecimento não apenas valida a riqueza das diversas expressões culturais presentes, mas também aponta para a necessidade de abordá-las por meio da educação formal. Assim, o ambiente escolar passa a ser não apenas um espaço de aprendizagem tradicional, mas também um local onde se aprende a respeitar, compreender e valorizar as diferenças culturais, fortalecendo o tecido social e promovendo uma sociedade mais inclusiva e harmoniosa (Candau, 2011).

Com base nas observações sobre os desafios da Interculturalidade, apresentaremos na próxima seção o resultado de uma investigação acerca de diferentes perspectivas sobre interculturalidade crítica e interculturalidade funcional. Analisamos como esses temas estão relacionados à educação, à escola e aos processos de ensino-aprendizagem, fundamentando-se em autores como Candau *et al.* (2019), Tubino (2005), Walsh (2019) e outros especialistas nesse campo de estudo.

3.5.3 Possíveis Caminhos para uma Educação Intercultural

A interculturalidade crítica, conforme Santos e Fetzner (2018) apontam, é uma concepção que potencializa uma escola e modelo de ensino democrático, abrindo caminho para a construção de currículos de fato interculturais. Tais currículos podem promover a interação entre culturas,

valorizando suas especificidades e evitando preconceitos assimilacionistas ou diferencialistas. A partir de uma proposta de coexistência harmoniosa, fundamentada no entendimento que na sociedade somos todos seres humanos se relacionando uns com os outros, valorizando diferentes visões sobre a vida, a sociedade e o mundo.

Quando o currículo promove interculturalidade e respeito, conforme Nunes e Grando (2018) argumentam, surgem inúmeras possibilidades de ensino-aprendizagem a partir da diversidade cultural. Ao não priorizar uma cultura em detrimento de outra, essas estratégias de ensino dão vez e voz aos diferentes tipos de conhecimentos, perpetuando as histórias e tradições de cada grupo na esfera educacional. Assim, promovendo um espaço de diversidade e coexistência. Os mesmos autores ainda reforçam que metodologias de ensino inovadoras podem orientar os estudantes a compreender a interculturalidade inserida nos contextos de ensino e aprendizagem escolar.

Assim a interculturalidade crítica não precisa ser tratada como uma matéria específica. Ela deve ser vivenciada nas relações que ocorrem dentro da escola. É nesse ambiente que a pluralidade cultural se manifesta sob perspectivas, sejam elas culturais, familiares, sociais ou históricas (Nunes; Grando, 2018).

Em um cenário em que se promove uma educação intercultural, Candau (2011) entende que cada instituição de ensino assume uma abordagem metodológica própria, considerando que cada ambiente escolar é composto por uma diversidade única. Professores, munidos de uma visão crítica, por meio da reflexão conjunta com seus alunos, são capazes de impulsioná-los a transformar suas realidades, beneficiando sua vida e da comunidade. Assim, abordagens de ensino que enfocam a interculturalidade crítica também auxiliam no reconhecimento de povos originários, como africanos, indígenas e outros grupos que fizeram do Brasil seu lar.

Nesse contexto, para Candau (2009), a interculturalidade é apresentada como uma abordagem de acolhimento e naturalização da diversidade. Isso se torna especialmente relevante, uma vez que estamos imersos em um cenário social caracterizado pela intolerância e pelo desrespeito às várias formas de expressão, cultura e existência, geradas na privação de direitos.

A autora expõe essa problemática da seguinte maneira:

“Nessa sociedade nem todos têm as mesmas oportunidades, não existe igualdade de oportunidades. Há grupos, como os indígenas, negros, homossexuais, pessoas oriundas de determinadas regiões geográficas do próprio país ou de outros países e de classes populares, e/ou com baixos níveis de escolarização que não têm acesso a determinados serviços, bens, direitos fundamentais que outros grupos sociais, em geral de classe média ou alta, brancos e com altos níveis de escolarização”(Candau, 2009, p.56-57).

Para Suanno *et al.* (2020) a didática, sob a perspectiva da interculturalidade, busca evidenciar intenção de promover a criação de identidades individuais, a validação das diversidades culturais e, simultaneamente, garantir a promoção de uma convivência crítica e colaborativa entre tais identidades. Nesse contexto, o Trabalho Docente engajado em fortalecer identidades específicas e diversas culturas possibilita, por meio do Ensino, a instauração de mudanças sociais. A autora destaca, ainda, que existe a necessidade de estabelecer percursos teóricos e abordagens práticas que visem aprimorar os programas de formação de professores. Ela sugere

integrar a pesquisa-ação crítica colaborativa com a concepção do trabalho de projeto dentro de uma perspectiva crítica, reflexiva, dialógica e transformadora. Essa integração visa desenvolver metodologias interculturais voltadas para o aprimoramento das práticas pedagógicas no contexto da educação em geral. Por fim, destaca que valorizando as diferenças, torna-se possível fomentar o respeito mútuo e o diálogo que busca enriquecer o processo de ensino e aprendizagem dos alunos (Suanno *et al.*, 2020).

Na próxima seção, serão discutidas as concepções acerca da Didática e o Trabalho Docente sob a ótica do Pensamento Complexo de Edgar Morin.

3.6 Didática Complexa: Reflexões sobre Conhecimentos e Educação

Andrade (2012, p.52), no poema a verdade, nos faz uma provocação sobre o conhecimento:

“A porta da verdade estava aberta, mas só deixava passar meia pessoa de cada vez. Assim não era possível atingir toda a verdade, porque a meia pessoa que entrava só trazia o perfil de meia verdade, e a sua segunda metade voltava igualmente com meios perfis e os meios perfis não coincidiam. Arrebataram a porta. Derrubaram a porta, chegaram ao lugar luminoso onde a verdade esplendia seus fogos. Era dividida em metades diferentes uma da outra. Chegou-se a discutir qual a metade mais bela. Nenhuma das duas era totalmente bela e carecia optar. Cada um optou conforme seu capricho, sua ilusão, sua miopia” (Andrade, 2012, p.52).

O poeta nos alerta: não é “possível atingir toda a verdade”, pois só pode passar meia pessoa por vez. O ser humano, possuidor de razão e, portanto, capaz de buscar a compreensão dos fenômenos mais complexos, tem no pensamento científico sua principal marca na era moderna. Entretanto, os métodos científicos, simplificadores da compreensão acarretaram possivelmente mais obscuridades do que esclarecimentos acerca da verdade dos fenômenos. (Fávero; Tauchen, 2013).

Tal qual aponta Morin (2015, p.10):

“Qualquer conhecimento opera por seleção de dados significativos e rejeição de dados não significativos: separa (distingue ou disjunta) e une (associa, identifica); hierarquiza (o principal, o secundário) e centraliza (em função de um núcleo de noções-chaves); estas operações, que se utilizam da lógica, são de fato comandadas por princípios “supralógicos” de organização do pensamento” (Morin, 2015, p.10).

Para Fávero e Tauchen (2013) na educação escolar, os fundamentos que organizam o pensamento científico, se estruturam na aplicação de conceitos matemáticos, na formalização e na lógica de valores binários. Desse modo, moldam nossas perspectivas de universo, mesmo quando não compreendemos completamente tais processos. Esses autores alertam que, na pesquisa, dividimos entidades como sujeito e objeto, objetividade e subjetividade, conteúdo e forma, quantidade e qualidade. E no contexto educacional, separamos teoria e prática, ensino e aprendizado, professor e aluno e, lamentavelmente, até segregamos o ato de ensinar do ato de pesquisar (Fávero; Tauchen, 2013).

Nesse contexto Suanno (2015) considera que na contemporaneidade a humanidade está passando por momentos de transição paradigmática, onde as estruturas de compreensão do mundo se multiplicam, e isso tem produzido desafios não apenas no campo do conhecimento,

mas também na identidade coletiva humana, e como resultado disso temos uma crise por falta de sentidos. Assim, a autora defende a necessidade de investigações que abracem paradigmas e epistemologias variadas para uma compreensão mais completa da realidade. Desse modo, é fundamental que se busque olhares plurais sobre a realidade, o ser humano e os processos de ensino e aprendizagem, dada a era contemporânea, marcada por novos desafios e disparidades sociais.(Suanno, 2015).

Sob o mesmo ponto de vista, o paradigma para Morin (1996), abrange associações lógicas e conceitos fundamentais que regem a comunicação e atribuem valor a certas relações e ideias traduzidas em mudanças. Isso ocorre porque o conhecimento se expande e se modifica por meio de rupturas e reorganizações entre diferentes teorias. Dessa maneira, a estruturação do conhecimento é desenvolvida conforme as ações de conexão, união, separação, implicação, diferenciação, divisão, oposição, análise, síntese e avaliação, ocorrendo em um ciclo contínuo, dinâmico e recursivo.

Do mesmo modo, Santos (2008) afirma que é possível que o paradigma emergente do século XXI se manifeste como um conjunto de paradigmas, indicando a coexistência de múltiplas epistemologias que não podem ser reduzidas a uma única epistemologia geral. Além disso, está crescendo o reconhecimento da natureza parcial do conhecimento científico e da importância de estabelecer diálogos entre conhecimentos científicos e outras formas de sabedoria, um diálogo frequentemente referido como ecologia dos saberes ou transdisciplinaridade. Esses dois conceitos reconhecem a existência de uma diversidade de saberes e os validam, bem como, também percebem o potencial enriquecedor do intercâmbio entre o conhecimento científico, as práticas sociais, os conhecimentos tradicionais, o saber popular, as experiências acumuladas, os saberes filosóficos, culturais, artísticos, literários, mitos, lendas e outros elementos (Santos, 2008).

Morin (1996) defende a adoção de um paradigma da complexidade que viabilize a interligação de conhecimentos e a formação de uma perspectiva abrangente e intrincada do cosmos, ultrapassando as fronteiras do paradigma simplificador arraigado na ciência moderna. O paradigma predominante da ciência moderna é caracterizado como um modelo simplificador, pois enxerga a complexidade como uma mera aparência do mundo real, enquanto atribui à simplificação a natureza intrínseca desse mundo, submetida à redução, fragmentação e generalização. A fim de transcender essas barreiras e atender às demandas contemporâneas da ciência e da sociedade, Morin (2000) propõem uma abordagem sobre o conhecimento mais holística e interconectada com saberes diversos.

Assim, Suanno (2015) aponta que é necessário superar a abordagem reducionista da ciência moderna, que simplifica e fragmenta a realidade. Em vez disso, deve-se promover a compreensão das relações complexas entre partes e totalidades, apreendendo a complexidade do ser e da realidade. Além disso, o uso do Pensamento Complexo busca integrar conhecimentos científicos e populares, conectando diferentes dimensões da experiência humana, realidade e vida. Isso leva a uma mudança na percepção e no conhecimento, impactando os processos de ensino, aprendizagem e pesquisa. Uma abordagem articulada e relacional entre diferentes campos do

conhecimento pode ampliar os limites disciplinares, enriquecendo a compreensão da realidade e da vida. (Suanno, 2015).

Em suma o paradigma da complexidade tem como base princípios inteligíveis, que visam reconectar diversos conhecimentos e proporcionar uma perspectiva mais abrangente e intrincada do universo (Morin, 1996). O método empregado pela ciência moderna conduziu à redução e fragmentação da realidade, resultou conseqüentemente na fragmentação do conhecimento gerado. Esse fenômeno teve impacto no modo de pensar e na percepção da realidade. O Pensamento Complexo e a abordagem transdisciplinar se esforçam para entrelaçar saberes e conhecimentos elaborados, com o propósito de reconstruir um entendimento global por meio do entendimento das relações entre as partes que o compõem (Suanno, 2015).

Todavia, ao estabelecer as “ideias claras e distintas” como o fundamento da verdade Morin (2015) comenta que, Descartes inaugurou uma forma de pensamento dissociativo, isto é, “uma metade de cada vez, o contorno de meia verdade”. Não se pode negar que essa abordagem lógica impulsionou notáveis progressos na ciência. Contudo, é inegável que essa ciência elucidativa e triunfante carrega consigo impactos negativos relacionados ao “conhecimento que gera, a ação que determina, a sociedade que transforma” (Morin, 2002). Assim, a ciência emancipadora revela-se igualmente excludente, discriminatória e um meio de opressão. Por conseguinte, é necessário que partamos de concepções que nos obrigam a abarcar a intrincada complexidade da maturidade e do aperfeiçoamento da ciência, bem como as ramificações e as perspectivas emergentes no âmbito dos processos de ensino (Fávero; Tauchen, 2013).

Na próxima seção, pretende-se apresentar a centralidade do pensamento Complexo.

3.6.1 **Convite à Reflexão: Edgar Morin e a Abordagem Complexa para Pensar, Pesquisar e Ensinar**

Para Morin (2015), a expressão “complexidade” tem se tornado mais comum nas conversas do cotidiano, sendo usada para descrever temas, problemas, dinâmicas escolares e relações sociais em que são consideradas confusas e difíceis de compreender. No entanto, complexidade não compreende apenas a noção frequentemente associada a confusão e intrincamento. Ela compreende também a incertezas, indeterminações, fenômenos aleatórios. A palavra tem origem no latim “complectere”, que significa entrelaçar, ligar, e o prefixo “com” acrescenta a ideia de dualidade de elementos entrelaçados. Em outras palavras, a complexidade, de *complexus*, é aquilo que é tecido junto (Morin, 2015).

A complexidade emergiu, no campo científico no século XIX, com estudos microfísicos, macrofísicos e cibernéticos, sendo Von Neumann um dos primeiros a enfatizar a relação entre complexidade e auto-organização. O paradoxo entre máquinas vivas e máquinas artificiais revela a ligação entre desorganização (entropia) e reorganização complexa (neguentropia). A complexidade pode ser considerada um fenômeno quantitativo devido às inúmeras interações entre unidades, como moléculas que compõem uma célula e a quantidade de células em organismos.

Assim como, a complexidade inclui fenômenos qualitativos que envolvem, indeterminações e o acaso nos sistemas organizados (Morin, 2015).

Diante dessa apresentação preliminar, origina-se a busca pela compreensão acerca do Pensamento Complexo e suas relações com o Trabalho Docente e a Didática, conforme esclarece Suanno (2015), que, diante da intrincada natureza das coisas, Edgar Morin convoca a ciência, a sociedade e as diversas culturas a uma reflexão profunda sobre seus próprios processos cognitivos, métodos de pesquisa, formas de construção do conhecimento e abordagens pedagógicas. Ele desvela trajetórias novas para questionar a própria realidade, para forjar saberes e para instruir e assimilar, tudo isso emergindo em um contexto repleto de desafios multifacetados.

A complexidade, em seu cerne ontológico, interpela tanto o ser quanto o sentir. Em sua dimensão epistemológica, ela questiona tanto o ato de conhecer, quanto as formas de pensamento que adotamos. E na esfera metodológica, ela desafia não apenas as ações e comportamentos, mas também a práxis (Suanno, 2015). Assim, para obter compreensão dos fenômenos e das realidades complexas, que possuem múltiplas dimensões e são dinâmicas e interconectadas, torna-se essencial compreender o conceito de complexus como a relação entre unidade e multiplicidade. Essa abordagem não permite a separação entre elementos como: sujeito e objeto, alma e corpo, espírito e matéria, qualidade e quantidade, sentimento e razão, liberdade e determinismo, existência e essência (Morin, 2015).

3.6.2 Educando para a Complexidade: Superando Paradigmas Tradicionais

Suanno (2015) aponta o surgimento de influências epistemológicas relacionadas às reflexões presentes na construção do conhecimento, aos significados e à evolução dos conceitos, às dinâmicas e as finalidades da Didática, entre outros aspectos. Essas reflexões indicam uma disposição para explorar outras perspectivas de pensamento e compreensão. Isso implica que, a partir do pensamento complexo, a concepção de sistema educativo se amplia. A abordagem objetiva e simplista da epistemologia tradicional não contempla uma diversidade de formas de compartilhamento de conhecimento. Isso ocorre tanto no ambiente escolar quanto nas vivências individuais de cada estudante.

Assim, dentro do contexto da complexidade, os processos educacionais ultrapassam as delimitações científicas, rejeitando as relações de controle onde o professor se coloca como detentor do conhecimento, aplicando método e técnicas educacionais, onde o sujeito e sua subjetividade haviam sido negados pela ciência moderna como confirma Fávero e Tauchen (2013, p.190):

“No horizonte da simplificação, o professor acredita que “dominando” o conteúdo e escolhendo a forma adequada de ensinar, terá a ordem da turma. Promove um “empanturramento” cognitivo baseado na certeza de um modelo de formação. Por isso, responde, recita, explica. Pensa ser preferível ter a resposta para quase todas as coisas, pois se move no instituído, do que se deparar com trinta perguntas e dezenas de incertezas” (Fávero; Tauchen, 2013, p.190).

Nessa perspectiva, a dinâmica entre professor e aluno se estabelecia de maneira hierárquica.

O professor era detentor do conhecimento e dos recursos de comunicação, exercendo um papel ativo na prática educacional. O aluno, por sua vez, tinha a responsabilidade de absorver o conhecimento do professor, assumindo um papel mais passivo e sendo receptivo ao conteúdo apresentado. A abordagem predominante consiste no método expositivo, onde o professor utilizava-se da transmissão direta do patrimônio cultural. Assim, o ensino era percebido como uma espécie de ofício sagrado, focalizado principalmente na figura do professor (Silva, 2009).

Assim, no século XX, a visão predominante sobre a natureza humana era a de um ser inserido no contexto histórico e sociocultural. E em relação a perspectiva da educação tradicional, de acordo com as reflexões de Mizukami (2001) e Saviani (2013), o ser humano é concebido como alguém já completo, uma entidade que alcançou seu estado final de desenvolvimento. Por conseguinte, a criança, na condição de estudante, é visualizada como uma versão em miniatura do adulto, necessitando ser moldada pelo adulto, que na educação formal é o professor. Nessa concepção, o indivíduo é percebido como alguém imerso em um ambiente do qual adquirirá conhecimento a partir das informações transmitidas, predominantemente, pelo professor. Sob esse prisma, o estudante assume um papel passivo, funcionando como um receptáculo para o conhecimento pré-determinado e delimitado pelo adulto detentor do saber. Dessa forma, o aluno é comparado a uma folha em branco, uma espécie de tábula rasa que será preenchida dia a dia pelas aulas e informações do mestre (Silva, 2009).

A respeito dessa concepção Silva (2009, p.105) escreveu:

’Diante do exposto, a abordagem tradicional é conhecida e caracterizada por uma concepção que entende educação como produto, uma vez que os objetivos e os conteúdos a serem alcançados estão pré-estabelecidos. Nesse aspecto, a didática é meramente forma técnica de transmissão do conteúdo formal dado pela escola“ (Silva, 2009, p.105).

Contudo, Morin (2015) expande essa concepção ao considerar o ser humano não apenas como um produto de seu passado e ambiente, mas também como um ente biológico, cognitivo e emocional, repleto de subjetividade e mistério. Ele é tanto um ser racional quanto emocional, unindo mente, emoções e corpo. Por outro lado, o pensamento complexo desafia uma abordagem linear da ciência moderna, em contraposição ao positivismo que enfatiza a objetividade, neutralidade e impessoalidade. Sob a perspectiva complexa, o processo de desenvolvimento pessoal, conhecimento, aprendizado e transformação é enriquecido pela consideração das múltiplas dimensões, pontos de vista diversos e a relação entre as partes e todo, de forma interligada (Suanno, 2015).

Para Fávero e Tauchen (2013) apesar da ciência moderna ter negligenciado o sujeito e sua subjetividade, a complexidade contemporânea promove a reintrodução do sujeito cognoscente. Ela reconhece os processos autorreferenciais na multirreferencialidade, valorizando as histórias de vida e os percursos formativos em diálogo. Para o autor, o princípio da reintrodução do sujeito cognoscente compreende a inseparabilidade entre ser e conhecer e enfatiza o papel ativo e dinâmico do sujeito na construção de mediações, relações, intercâmbios e conexões que organizam o conhecimento de forma autônoma e coletiva.

Assim sendo, o processo educacional a partir do pensamento complexo enseja um Trabalho Docente e uma Didática que prioriza a religação dos saberes. Os objetos de aprendizagem são apresentados aos alunos, contudo, sem imposições ou cobranças, uma vez que os conhecimentos mais experimentados derivaram das experiências compartilhadas no grupo (Suanno, 2015).

Para Suanno (2019) a assimilação dos conteúdos educacionais adquire significado, principalmente, quando conectados às diversas áreas do conhecimento a partir de questionamentos. Desse modo, o saber resultante das indagações, da busca por respostas relacionadas às demandas sociais e às necessidades, sendo, portanto, mais amplo do que o currículo escolar convencional.

3.6.3 Entre Incertezas e Descobertas: Dimensões da Didática Complexa

Refletir sobre o Trabalho Docente a partir de uma abordagem da Didática Complexa implica reconhecer que o processo de ensino ocorre por meio das relações entre o desconhecido e o familiar no campo do conhecimento. Em outras palavras, a jornada do Trabalho Docente se configura como o ponto de encontro entre saberes previamente adquiridos e aqueles que ainda não foram exploradores, tanto pelo estudante quanto pelo professor (Fávero; Tauchen, 2013).

Dessa forma, a experiência educacional transcende e se transforma em uma vivência de estranheza, estimulada por situações que envolvem risco, envolvendo incertezas e o imprevisível. Consequentemente, as situações de aprendizado que emergem das experiências educacionais incorporam momentos de desorientação e instabilidade. Ao contrário de serem encarados como desconfortos desorientadores no processo pedagógico, esses momentos potencializam a capacidade de conferir significado que uma ação pedagógica pode gerar (Suanno, 2015)

A imprevisibilidade inerente à experiência educacional não é percebida como um fator perturbador, que gera desordem e negatividade. Ao contrário, é considerado como um espaço propício à abertura, um ambiente onde os sentidos da educação podem ser moldados e consolidados. É a fusão de horizontes, um local onde a compreensão floresce como resultado da interseção entre o conhecido e o novo, criando uma experiência profunda e enriquecedora (Fávero; Tauchen, 2013).

Assim, em relação ao Trabalho Docente Suanno (2022, p.66) esclarece que:

“Docentes e pesquisadores que apostam em uma Didática inspirada na Epistemologia da Complexidade apontam diferentes fatores que os mobilizaram e impulsionaram à mudança no estilo de pensamento: a) os desafios do exercício da profissão docente; b) as preocupações com as policrises e os problemas da sociedade em transição; c) as reflexões elaboradas em redes de pesquisa e eventos científicos; d) o estudo da Epistemologia da Complexidade e dos princípios da Transdisciplinaridade; e) a autocrítica e os alcances das reflexões produzidas em abordagem multidimensional, multirreferencial e autorreferencial” (Suanno, 2022, p.66).

Assim, Complexidade não busca a clareza, a distinção ou a delimitação precisa das fronteiras conceituais. Ela reconhece que essas fronteiras são flexíveis, sujeitas a mudanças e fluídas, operando com macroconceitos ou princípios orientadores que desempenham o papel de ferramentas cognitivas para lidar com a complexidade dos fenômenos. Considerando estes

princípios, Fávero e Tauchen (2013, p.185) pensam em desdobramentos para os processos educativos:

Outra decorrência importante é a superação do enfoque disciplinar. A transdisciplinaridade emerge dos campos disciplinares, não os exclui, pois tem por finalidade a compreensão e, por isso, volta-se para a multirreferencialidade do conhecimento (Fávero; Tauchen, 2013, p.185).

Desse modo, para Suanno (2015) a abordagem da Didática Complexa e Transdisciplinar traz consigo um desafio multidimensional de:

- a) Facilitar a reintegração do indivíduo no processo de aprendizagem, promovendo a construção do conhecimento;
- b) Incentivar o desenvolvimento de um padrão de pensamento orientado pelos princípios do pensamento complexo;
- c) Analisar e discutir questões a partir de uma perspectiva multidimensional e multirreferencial;
- d) Desenvolver projetos, processos, reflexões e análises transdisciplinares com uma abordagem contextualizada e autoral, entrelaçando saberes científicos e disciplinares com conhecimentos ancestrais, tradicionais, simbólicos e locais, além de expressões culturais, linguísticas e estéticas, bem como experiências e práticas;
- e) Estabelecer conexões entre o conhecimento e a vida, ampliando a consciência e a capacidade de percepção e compreensão da realidade dos indivíduos envolvidos nos processos educativos.

Nas seções anteriores, objetivou-se apresentar as diversas concepções críticas da Didática e como elas se relacionam com o Trabalho Docente. E desse modo, compreender a dinâmica de construção das várias vertentes, da sua origem à atualidade, ressaltando a sua importância no processo de ensino-aprendizagem na educação escolar. Na seção seguinte, apresenta-se detalhes sobre a implantação e desenvolvimento do produto educacional AVAPROF.

4 ELABORAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

4.1 Formação Docente e Tecnologias Digitais: Explorando Abordagens Críticas e Colaborativas

A discussão sobre a preparação de professores no contexto brasileiro não é nova. Desde a década de 1980, esse tema se tornou central no âmbito educacional. Segundo Azevedo (2008), a formação docente surge como uma questão socialmente abordada, recebendo atenção significativa na literatura educacional brasileira sob diversas perspectivas e critérios. Além disso, este tema é objeto de um amplo movimento de diálogo e reflexão, institucionalizado no campo conhecido como “Formação de Professores” (Araújo; Araújo; Silva, 2015).

Sobre essa questão Freitas (2007, p.35) afirma:

“A ênfase na formação continuada de professores é fruto, portanto, tanto da pressão e da luta dos profissionais da área e dos movimentos sociais em geral, quanto da racionalidade econômica que reivindicam a eficiência do ensino público, haja vista as mudanças em curso no cenário global” (Freitas, 2007, p.35).

Dessa forma, não ocorre por mero acaso que o Ministério da Educação (MEC) tenha, no âmbito de suas atribuições, proposto os “Referenciais para a Formação de Professores”, Brasil, Ministério da Educação (2002), por meio da Secretaria de Ensino Fundamental, com o claro propósito de explicar e efetivar transformações nas estratégias institucionais e nos currículos voltados à preparação de professores no âmbito nacional. Nesse contexto, o documento em questão estabelece de forma inequívoca que:

“A formação continuada deve propiciar atualizações, aprofundamento das temáticas educacionais e apóia-se numa reflexão sobre a prática educativa, promovendo um processo constante de auto-avaliação que oriente a construção contínua de competências profissionais. Porém, um processo reflexivo exige predisposição a um questionamento crítico da intervenção educativa e uma análise da prática na perspectiva de seus pressupostos. Isso supõe que a formação continuada estenda-se às capacidades e atitudes e problematize os valores e as concepções de cada professor e da equipe” (Brasil, Ministério da Educação, 2002, p.47).

O trecho acima menciona, de maneira explícita, que a diretriz proposta pelo documento “Referências para a Formação de Professores” enfatiza a preferência pela abordagem crítico-reflexiva na capacitação contínua de professores. No entanto, Freitas (2007) alerta que a concepção crítico-reflexiva não foi originada pelo Ministério da Educação (MEC) ou seus consultores. Na verdade, essa perspectiva evoluiu como resultado de um esforço colaborativo entre intelectuais, pesquisadores e educadores. Nos últimos anos, esse grupo tem se empenhado em redefinir a abordagem contínua à formação docente por meio de estudos, pesquisas e práticas institucionais. Isso decorre da necessidade de reinventar um método mais apropriado para a capacitação constante dos professores, uma vez que o modelo convencional de orientação liberal-conservadora está sendo amplamente questionado, principalmente devido à sua ineficácia (Freitas, 2007).

Sobre a emergência de processos de reorganização na Formação de Professores Suanno (2015, p.183) afirma que:

Há, em curso, iniciativas marginais, ou seja, iniciativas transdisciplinares que emergem

às margens da cultura institucional da universidade, da sociedade e dos holofotes midiáticos. Tais iniciativas se manifestam por meio de reorganizações na relação com o conhecimento; reorganizações do saber; reorganizações didáticas na graduação e na pós-graduação; mudança no estilo de pensamento em prol de um pensar complexo. Estas iniciativas necessitam ser identificadas, estimuladas e ter visibilidade (Suanno, 2015, p.183).

Assim, existem várias indagações relacionadas à pesquisa que se busca compreender, além de outras que surgem de maneira contínua. No entanto, em relação a como realizar essa pesquisa utilizando tecnologias digitais disponíveis na atualidade, a principal questão que se destaca é a seguinte: de que forma as tecnologias digitais de informação e comunicação disponíveis (TDICs) podem efetivamente dar suporte a investigações com abordagens epistemológicas críticas e colaborativas no contexto da formação continuada de professores?

De maneira mais específica, como as estruturas e interfaces de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) podem promover ou dificultar o encontro entre os participantes, permitindo um diálogo reflexivo dentro de uma comunidade de estudantes? Isso inclui a exploração de como os conteúdos são apresentados de maneira aberta, reflexiva e crítica. Bem como, a partir desses conteúdos, podem acontecer trocas de conhecimentos buscando envolver de forma construtiva as experiências individuais dos participantes. Portanto, nesta pesquisa, consideramos a educação a distância como um meio estratégico para a realização do estudo, pois se entende que suas características possibilitam um maior alcance de participantes.

4.2 Educação a Distância: Conceito e Perspectivas

A educação a distância (EaD) é uma modalidade educacional que se tornou viável com o advento de tecnologias como o livro impresso, correspondência e rádio. Essas tecnologias permitiram superar a barreira da separação física entre estudantes e professores. Com o desenvolvimento tecnológico, a EaD evoluiu, abordando também a distância transacional, que é a percepção psicológica de distanciamento que os estudantes podem sentir. Essa modalidade tem se expandido e obtido sucesso significativo graças ao desenvolvimento de técnicas e metodologias específicas, focando no engajamento e na retenção dos estudantes (Tori, 2015).

No Brasil, a EaD começou em 1904 com cursos por correspondência oferecidos por instituições internacionais e ganhou maior destaque a partir dos anos 1930 com o foco no ensino profissionalizante (Hermida; Bonfim, 2006). A legislação brasileira também regulamenta a EaD. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e o Decreto n.º 9.057, Brasil (2017), que estabelecem normas específicas para a oferta de cursos a distância em todos os níveis de ensino. Estas regulamentações incluem a necessidade de credenciamento específico das instituições de ensino e a realização de exames presenciais para assegurar a qualidade da formação oferecida (Brasil, 1996).

A EaD oferece diversas vantagens, como a flexibilidade de horário, a possibilidade de atingir um público geograficamente disperso e a democratização do acesso à educação. Contudo, também enfrenta desafios significativos, como a necessidade de planejamento rigoroso, avaliação

adequada e a garantia de qualidade dos cursos oferecidos (Hermida; Bonfim, 2006).

Em suma, a EaD representa uma importante modalidade para atender às demandas educacionais contemporâneas, oferecendo uma alternativa viável para a formação continuada e a qualificação profissional em um contexto de crescente demanda por novas habilidades e conhecimentos na sociedade do conhecimento (Hermida; Bonfim, 2006).

4.3 Explorando Plataformas de Educação a Distância: Desafios na Seleção e Utilização desses Softwares

Nos últimos anos, há um notável crescimento na investigação relacionada à aprendizagem online e à utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na educação (TDICs) (Alves; Barros; Okada, 2009). Nesse sentido, uma ampla gama de publicações especializadas abordam esses temas de maneira abrangente. Isso evidencia que o uso das TDICs, por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), está se tornando cada vez mais sofisticado e oferecendo possibilidades relevantes de formação.

As TDICs representam um conjunto de ferramentas tecnológicas que possibilitam um intenso diálogo entre a educação e as inovações digitais. Estas tecnologias incluem uma ampla variedade de recursos, como computadores, internet, softwares educacionais, plataformas de ensino a distância, redes sociais, entre outros, que são utilizados para facilitar e enriquecer o processo de ensino e aprendizagem (Schuartz; Sarmiento, 2020).

Assim, a adoção das TDICs apresenta desafios, como a necessidade de formação continuada para professores e a criação de uma infraestrutura adequada. No entanto, também oferece oportunidades significativas para transformar o ensino, tornando-o mais acessível e eficaz. Por exemplo, o uso de plataformas online pode facilitar o acesso a materiais didáticos e permitir a comunicação constante entre professores e estudantes (Schuartz; Sarmiento, 2020).

Assim, a incorporação das TDICs no ensino não deve ser vista apenas como uma modernização dos métodos tradicionais, mas como uma transformação fundamental que possibilita novas formas de interação e aprendizado. Para isso, é necessário um esforço conjunto de formação, suporte técnico e motivação tanto para professores, quanto para estudantes. Ao superar os limites do uso instrumental das TDICs, é possível enriquecer significativamente os processos educativos e preparar melhor os estudantes para as demandas da sociedade contemporânea (Filtró, 2004).

Dougiamas e Taylor (2009) apontam que as perspectivas teóricas predominantes na pesquisa sobre ensino e aprendizagem online frequentemente se baseiam no construtivismo. Esses autores acrescentam que essas orientações epistemológicas priorizam uma abordagem centrada no discurso colaborativo e no desenvolvimento de objetos de aprendizagem (OAs), que podem ser disponibilizados por meio de Sistemas de Gestão da Aprendizagem (LMS), Sistemas de Gestão de Conteúdo de Aprendizagem (LCMS) ou Sistemas de Gestão de Aprendizagem Extendida (XLMS).

Entretanto, é evidente que a seleção de uma plataforma adequada para EaD exige uma

abordagem criteriosa. A decisão não pode ser baseada apenas na popularidade ou no uso generalizado de uma solução. A ausência de critérios objetivos para avaliação torna esse processo desafiador, pois é difícil determinar se as funcionalidades apresentadas por esses softwares são efetivamente entregues. A diversidade de termos, como AVA, LMS, LCMS ou XLMS, muitas vezes não fornece a clareza desejada para escolhas sobre que tipo de software utilizar para uma finalidade educacional específica (Valente; Moreira; Dias, 2009).

Sendo assim, Valente, Moreira e Dias (2009) orientam ser importante reconhecer que o campo das plataformas de EaD ainda está em sua fase inicial de desenvolvimento e reflexão. As informações disponíveis, embora limitadas e emergentes, não fornecem dados comparativos suficientes para fundamentar decisões sólidas. Portanto, é crucial que a adoção de tais plataformas seja respaldada por uma análise mais aprofundada e pela compreensão das necessidades educacionais.

4.4 Moodle: Uma Plataforma Flexível e Poderosa para a Realização de Pesquisas Educacionais

A escolha pela plataforma Moodle (é o acrônimo de “Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) como AVA para a realização da pesquisa deve-se às características descritas a seguir. O Moodle é uma plataforma de ensino online projetada para ser compatível, flexível e de fácil modificação. Desenvolvido em PHP (um acrônimo recursivo para “PHP: Hypertext Preprocessor”, originalmente Personal Home Page), é uma linguagem poderosa e popular aos desenvolvedores, que permite sua execução em diversos dispositivos computacionais com pouca exigência e fácil manutenção (Dougiamas; Taylor, 2009).

Isso possibilita que profissionais da educação, como professores, criem seus próprios servidores, inclusive utilizando computadores pessoais. O Moodle é desenvolvido por uma comunidade global composta por milhares de desenvolvedores. Ele utiliza tecnologias sofisticadas e atuais, porém de uso simples, permitindo sua customização para definir interfaces que se adequem às propostas educacionais, mantendo a compatibilidade com diversos tipos de navegadores (Alves; Barros; Okada, 2009).

Portanto, a plataforma escolhida para servir como meio para esta pesquisa foi concebida no âmbito de trabalhos de investigação na área do e-learning, por Martin Dougiamas, na Universidade de Perth, Austrália. O Moodle se apresenta como um projeto de apoio ao construtivismo social na educação:

“Moodle é um pacote de software para produção de cursos baseados na internet e sites. É um projeto de desenvolvimento contínuo desenvolvido para abordagens educacionais construtivistas sociais.”(Moodle, 2023)

Assim, os AVAs com abordagem construtivista permitem a participação ativa dos estudantes na resolução de desafios, a aplicação do pensamento crítico em atividades de aprendizagem com maior relevância pessoal e a construção autônoma do conhecimento. Nesse contexto, o professor atua como mediador, orientador e conselheiro, auxiliando no

desenvolvimento da compreensão. Além disso, o professor se envolve como um curador do conhecimento e também como aprendiz e tutor. (Valente; Moreira; Dias, 2009).

Assim, o Moodle se adapta a essa proposta de pesquisa, pois permite customizações por meio de plugins, programação direta ou pelo uso das diversas ferramentas nativas do sistema para a criação de atividades de estudo. Isso possibilita aos administradores do sistema direcionar as práticas educacionais conforme a abordagem desejada. (Dougiamas; Taylor, 2009).

Em inglês, *Moodle* também é um verbo que descreve a ação de navegar despreocupadamente, frequentemente levando a resultados criativos enquanto se realizam com prazer as tarefas que surgem. Essa definição é documentada em um dos recursos disponíveis no site de suporte à comunidade de usuários da plataforma (Moodle, 2023). O Moodle (2023) integra muitas das características esperadas para uma plataforma de EaD, e que entede-se necessária para a realização dessa pesquisa, entre as quais se destacam:

- fóruns de discussão configuráveis, ainda que de forma limitada;
- gestão de conteúdos, permitindo a edição direta de documentos em formato texto e HTML (HyperText Markup Language);
- criação de questionários com possibilidade de opção por vários tipos de resposta;
- sistema de Chat com registo de histórico configurável;
- sistema de Blogues;
- editor Wiki;
- sistema de distribuição de inquéritos estandardizados;
- sistema de gestão de tarefas dos utilizadores;
- integração com redes sociais;
- integração com elementos de gamificação;
- atividade de revisão por pares em Oficinas e auto-reflexão;
- criação de relatórios personalizados para análise dos cursos e estudantes;
- possibilidade de acesso offline por meio de app, dentre outras.

Assim, o Moodle foi escolhido como um elemento imprescindível para a realização desta pesquisa, atuando também como um meio para a mediação que possibilite transformações qualitativas na formação contínua de professores. Espera-se que os resultados dessa pesquisa-ação-formação contribuam de maneira relevante para a tomada de decisões futuras no âmbito da formação contínua de professores mediadas por AVAs.

4.5 A Incorporação de Objetos de Aprendizagem e Tecnologias no Desenvolvimento Profissional de Professores

A implementação de programas voltados para a formação continuada de professores demanda a consideração de diversos fatores, incluindo a seleção criteriosa dos conteúdos, a escolha apropriada de recursos didáticos e considerar as oportunidades que as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) podem proporcionar aos estudantes (Cibotto; Oliveira, 2015).

Conforme as observações de Lepeltak e Verlinden (2005), a pesquisa internacional demonstra investimentos substanciais e uma ampla adoção dessas TDICs em ambientes de ensino. Nesse cenário, os Objetos de Aprendizagem (OA), materiais didáticos desenvolvidos em formato digital, emergem como recursos passíveis de serem aplicados e reaproveitados tanto no contexto educacional presencial, quanto no ensino a distância (Valverde-Albacete *et al.*, 2003).

A programação orientada a objetos enfatiza a criação de elementos que podem ser reaproveitados em diversos cenários (Wiley, 2002). Dentro dessa perspectiva, os sistemas de design instrucionais conseguem aplicar, em conteúdos digitais diversos, novas formas de apresentação e possibilidades para que se tornem versáteis o suficiente para serem usados em diversos ambientes de aprendizado. Os objetos de aprendizagem também são descritos como unidades autônomas de informação com relevância e utilidade pedagógica (Valverde-Albacete *et al.*, 2003).

Para ilustrar, podem ser citados exemplos como gráficos, figuras, capítulos de livros, apêndices, animações, vídeos, áudios e outros formatos. Nessa linha, os OAs são inspirados na noção de módulos educacionais autossuficientes. Assim, os sistemas de designers instrucionais possibilitam empregar um ou mais objetos de aprendizagem na criação de materiais instrucionais que apresentem as qualidades possíveis para atingir objetivos específicos em um determinado contexto (Wiley, 2002) .

4.6 Desenho Instrucional: Planejando o Ensino e Integrando Conteúdo, Tecnologia e Avaliação

No contexto educacional amplo ou na formação profissional, o Desenho Instrucional (DI) representa uma abordagem de planejamento que visa garantir a criação de atividades de aprendizado de maneira sistemática e consistente. Por meio dele, é possível estabelecer os princípios, objetivos e métodos de ensino mais apropriados para a intervenção proposta. Isso requer a aplicação de modelos analíticos para identificar, categorizar e resolver questões que impactam o processo de ensino-aprendizagem (Santos; Teles, 2011).

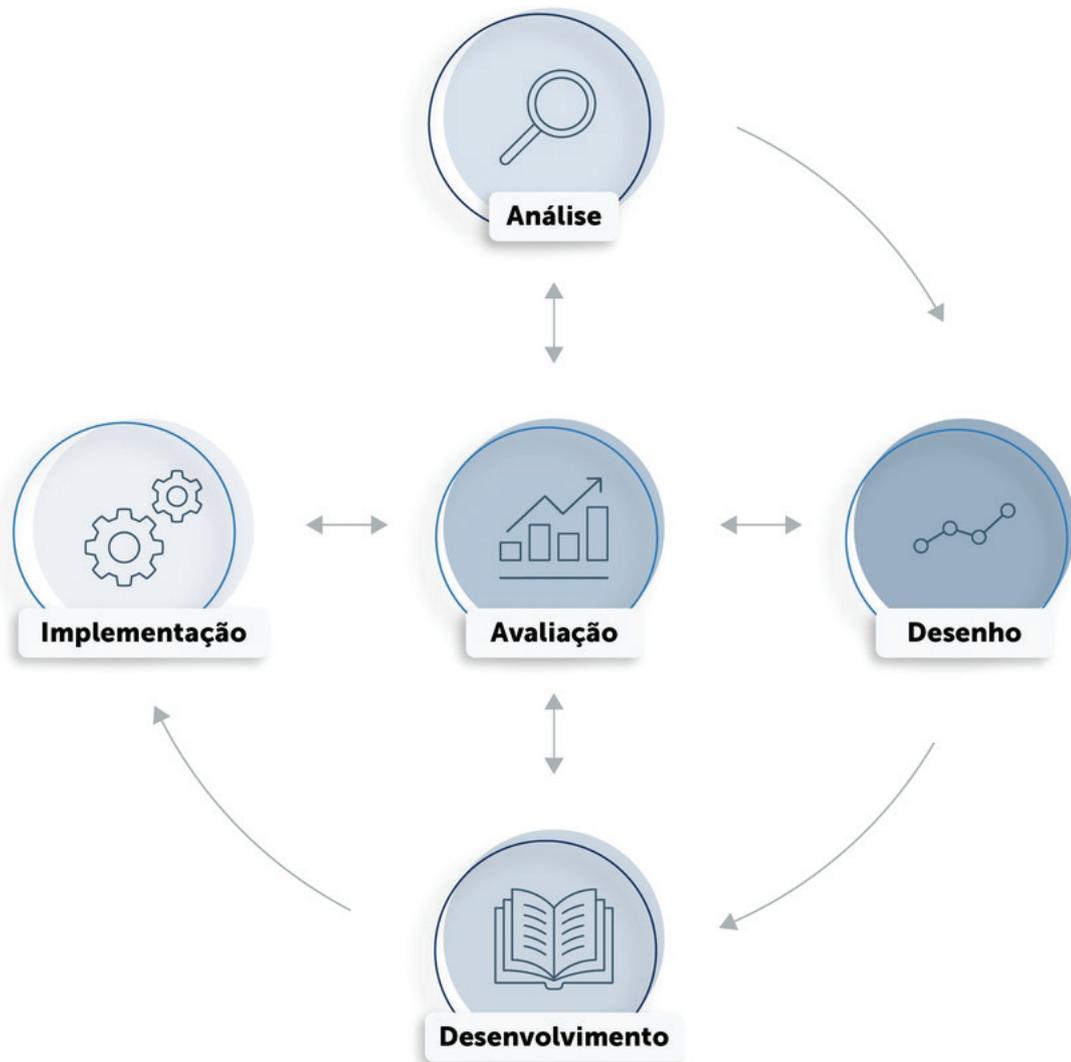
Os modelos de maior abrangência, capazes de integrar diversas estratégias ou alternativas de DI, facilitam o processo decisório em contextos complexos e mutáveis, permitindo a definição de quem, quando e como um programa de capacitação deve ser prolongado. Esses modelos

sistêmicos prometem uma visão panorâmica do processo de aprendizagem e possibilitam ajustes essenciais para garantir sua eficácia. Além disso, eles se adaptaram de forma especial às intervenções realizadas em ambientes de formação profissional e acadêmica (Santos; Teles, 2011).

De acordo com Andrea Filatro (2004), entre os modelos sistêmicos mais reconhecidos encontra-se o Design de Sistema Instrucional (Instructional System Design - DSI ou ISD), também referido como, (Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação, Avaliação - ADDIE), que abrange cinco etapas descritos na figura 6:

- 1) análise;
- 2) projeto;
- 3) desenvolvimento;
- 4) implementação;
- 5) avaliação.

Figura 6 – Etapas para a Formulação de um Curso



Fonte: Elaborado pelo Autor

Cada etapa do DSI engloba diversas atividades e resultados que fornecem suporte interligado para as etapas subsequentes. A exclusão de qualquer fase pode prejudicar outras em termos de uma visão abrangente do sistema e acarretará impactos nos resultados do processo educacional. A complexidade de cada etapa dependerá das questões que precisam ser abordadas e do nível de exigência de cada curso (Filatro, 2004). Para a mesma autora cada etapa do DSI compreende:

1) O diagnóstico da situação ou identificação dos problemas de desempenho que poderão demandar uma intervenção de capacitação, ou seja, nem sempre essa intervenção será uma capacitação. Nessa fase, são observados, dentre outros, os seguintes aspectos:

- natureza dos problemas de desempenho;

- contexto onde as necessidades de capacitação se originam;
- desempenhos que devem ser objeto da capacitação;
- tipo de processo educacional a ser adotado;
- definição do público-alvo;
- cronograma e custos do projeto de capacitação.

2) O estabelecimento dos propósitos de aprendizagem, delineamento dos tópicos abordados e sua ordem sequencial, bem como a estruturação lógica que os permeia.

- objetivos da aprendizagem;
- conteúdos adequados aos desempenhos desejados;
- pré-requisitos para a aprendizagem;
- sequência da aprendizagem.

3) A determinação de diversos elementos, como os métodos pedagógicos a serem usados, os materiais de apoio educativo a serem utilizados, as tecnologias e ferramentas a serem incorporadas, os diversos tipos de avaliação, a capacitação dos professores que participam no desenvolvimento dos recursos e, por fim, a avaliação e análise da consistência do que foi planejado nas etapas anteriores. Neste estágio, destacamos os seguintes elementos:

- caracterização das atividades educacionais;
- seleção dos recursos didáticos;
- revisão do material existente;
- formatação do programa de capacitação (currículo do curso);
- seleção dos conteudistas;
- definição do corpo docente e de suas atribuições;
- teste de validação da capacitação.

4) A implantação corresponde ao período em que a capacitação é postada na prática, exigindo a disponibilização dos elementos de infraestrutura necessários. Nesse estágio, além da própria capacitação, são considerados tanto os aspectos físicos, quanto os administrativos necessários conforme a proposta pedagógica. O coordenador encarregado tem a responsabilidade de garantir que esses recursos estejam conforme as demandas do processo educacional, garantindo, assim, a fluidez das atividades e o cumprimento eficaz dos objetivos propostos.

5) Um elemento constante que deve estar presente em todas as etapas do processo é a avaliação. Essa etapa possibilita a revisão minuciosa de cada fase e a análise da efetividade do programa de capacitação. Nesse contexto, podem ser realizadas tanto avaliações formativas, quanto somativas, as quais permitem avaliar a pertinência dos conteúdos e dos recursos educacionais, bem como verificar o nível de aprendizagem dos alunos. Por meio desse processo avaliativo, torna-se viável ajustar possíveis desvios ou traçar novos caminhos mais alinhados com os objetivos de ensino. Em suma, a avaliação desempenha um papel crucial ao possibilitar o aprimoramento constante do processo de ensino ou capacitação.

Apresentamos a seguir, na figura 7, de forma resumida e com a ajuda de um organograma, as fases do DSI e as respectivas definições:

Figura 7 – Organograma das Fases do DSI



Fonte: Elaborado pelo Autor

Diante do exposto, podemos dizer que o Desenho Instrucional, para Filatro (2004), está diretamente ligado à gestão da Educação à Distância, ou seja, envolve processos desde o planejamento das metodologias de aprendizagens até a gestão da modalidade em questão. Na sequência, descreveremos, de forma ilustrativa, sobre o desenvolvimento do AVAPROF e do curso Didáticas Críticas.

4.7 Ambiente de Desenvolvimento, Instalação e Configuração do AVAPROF

Conforme apresentado na pesquisa bibliográfica, a plataforma Moodle apresentou as características desejadas para a ser utilizada nessa e em futuras pesquisas por meio do AVAPROF. Dado que estamos lidando com um sistema complexo que engloba, por exemplo, a configuração em um servidor Web, será descrita a seguir as etapas de instalação, configuração e publicação do AVAPROF:

Contratação dos serviços Elastic Compute Cloud, da empresa Amazon Web Services (AWS), e realizada a pré-configuração do servidor para a instalação do Moodle conforme documentação/orientações obtidas na (Moodle, 2023);

Instalação e configuração da versão 4.2 do Moodle para Windows no servidor web hospedado na AWS conforme documentação/instruções disponíveis em <https://aws.amazon.com/pt/blogs/aws-brasil/implementacao-do-moodle-em-alta-disponibilidade-na-aws/>;

Seleção dos plugins, disponibilizados pela comunidade Moodle, para customização do AVAPROF. O critério para a seleção se deu conforme a demanda do projeto de curso e da pesquisa, são eles:

Acessibilidade

- Accessibility*: https://moodle.org/plugins/availability_relativedate

Atto (editor de texto)

- Fullscreen: https://moodle.org/plugins/atto_fullscreen
- Templates 4U*: https://moodle.org/plugins/atto_templates4u
- Components: https://moodle.org/plugins/atto_c4l

Disponibilidade (regras)

- Block game availability: https://moodle.org/plugins/availability_game
- Stash availability: https://moodle.org/plugins/availability_stash
- Password availability: https://moodle.org/plugins/availability_password
- Relative date availability: https://moodle.org/plugins/availability_relativedate

Filtros de texto

- FilterCodes: https://moodle.org/plugins/filter_filtercodes
- H5P Filter*: https://moodle.org/plugins/filter_h5p/versions
- Shortcodes: https://moodle.org/plugins/filter_shortcodes

Gamificação

- Stash: https://moodle.org/plugins/block_stash
- Block Game: https://moodle.org/plugins/block_game
- Ludic*: https://moodle.org/plugins/format_ludic

Interações sociais

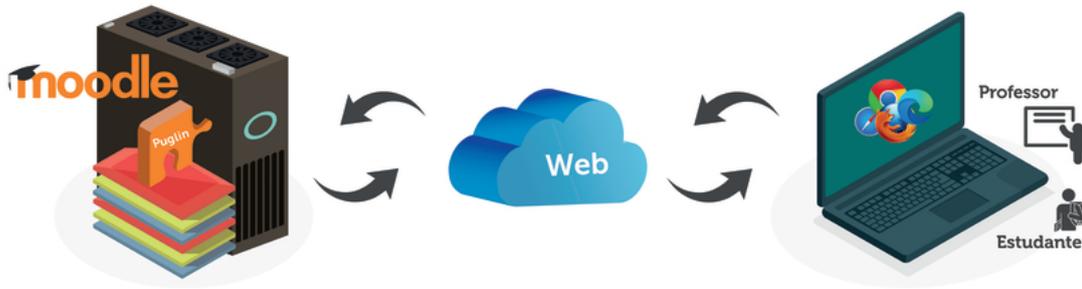
- Bloco people: https://moodle.org/plugins/block_people

Outros

- Navigation: https://moodle.org/plugins/local_boostnavigation
- Word to book: https://moodle.org/plugins/booktool_wordimport
- Workplace certificate: https://moodle.org/plugins/mod_coursecertificate

Definição da arquitetura básica de funcionamento do sistema Moodle. O sistema está instalado em um servidor WEB. Foram adicionados recursos (plugins) mencionados anteriormente. Assim, os usuários finais (professores e estudantes) podem acessá-lo por meio de diferentes dispositivos (smartphones, tablets, notebooks, PCs) e navegadores (browsers), conforme ilustra a figura 8:

Figura 8 – Diagrama sobre a Arquitetura e Recursos Técnicos Utilizados nesse Projeto



Fonte: Elaborado pelo Autor

Criação de uma Logo, figura 9, para o sistema AVAPROF baseada na ideia de Boaventura Sousa Santos, o qual afirma que o mundo é um “arco-íris de culturas e conhecimentos” (Candau, 2008).

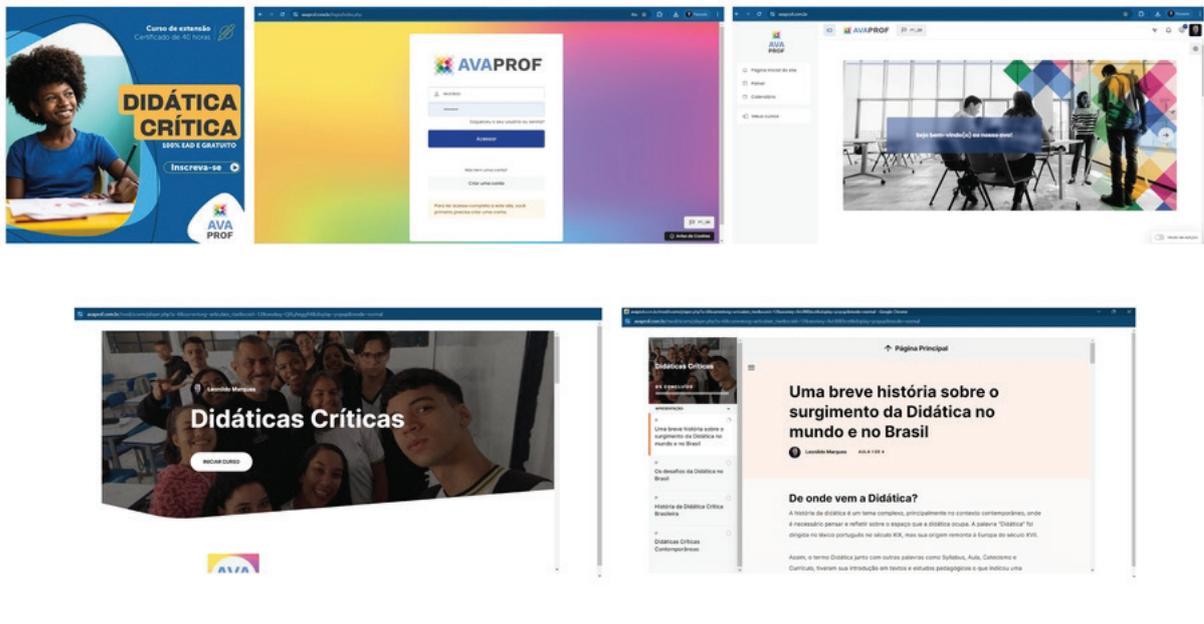
Figura 9 – Logo do Sistema e Suas Aplicações



Fonte: Elaborado pelo Autor

A partir disso, foi desenvolvida uma identidade Visual para o sistema AVAPROF, conforme ilustra a figura 10:

Figura 10 – Identidade Visual do AVAPROF e Objetos de Aprendizagem



Fonte: Elaborado pelo Autor

Aquisição do domínio www.avaprof.com.br e publicado o sistema AVAPROF por meio dele;

Criação de um canal de atendimento/relacionamento com o estudante, contato@avaprof.com.br, para dar suporte ao cursista caso necessário.

Na próxima seção apresentaremos o processo de elaboração dos objetos de aprendizagem (conteúdos) do curso sobre Didáticas Críticas.

4.8 Explorando Tecnologias e Elaborando Objetos de Aprendizagem

Foi utilizado para a produção do curso de Didáticas Críticas, o software de design instrucional Articulate 360, sendo uma suíte de aplicativos de criação que permitem aos desenvolvedores de cursos criarem materiais, em vários formatos digitais, para Sistemas de Gerenciamento de Aprendizagem (LMS). O sistema Articulate pode ser adquirido e acessado por meio da url: <https://id.articulate.com/>

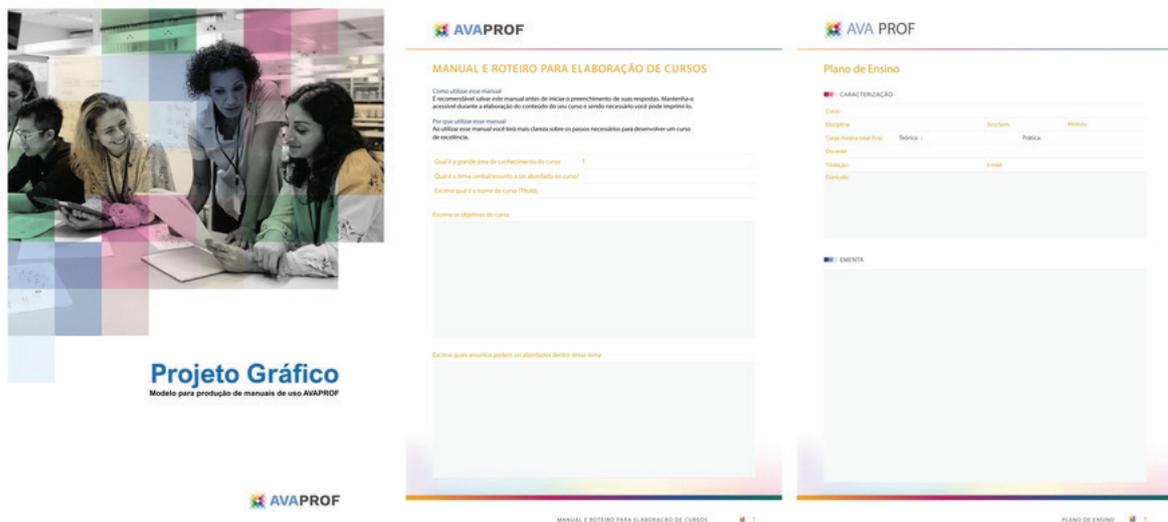
Adquiriu-se o software Articulate 360 por meio de assinatura anual, juntamente com outras diversas ferramentas para criação de cursos online, além de acesso a banco de imagens e recursos para gestão de projetos na nuvem. Os principais recursos incluídos no software são:

- Articulate Storyline: produção de cursos customizados;
- Articulate Rise: produção de cursos responsivos/mobile;

- Articulate Studio: publicação de cursos pelo PowerPoint;
- Articulate Peek: captura básica de telas;
- Articulate Replay: editor básico de videoaulas;
- Articulate Review: ambiente de validação na nuvem;
- Content Library: banco de imagens e templates;
- Articulate Training: webinars com equipe Articulate.

Para facilitar a elaboração do curso sobre Didáticas Críticas, criamos diversos formulários no formato PDF editável. Os formulários criados são: Roteiro para Elaboração de Cursos e Plano de Ensino. Estes formulários pretendem facilitar o planejamento e a construção do projeto do curso desejado, por meio de uma padronização. Também foi criado um modelo de documento para a produção de manuais, guias e outras documentações pertinentes para a execução de um curso, conforme ilustra a figura 11:

Figura 11 – Formulários para Produção de Curso



Fonte: Elaborado pelo Autor

Assim, Silva *et al.* (2016) alertam produzir objetos de aprendizagem eficazes requer planejamento cuidadoso, conhecimento dos objetivos educacionais e a utilização de estratégias pedagógicas adequadas. Objetos de aprendizagem são recursos digitais ou físicos que facilitam o processo de ensino-aprendizagem. Eles podem incluir diversos recursos digitais como: vídeos, animações, simulações, questionários interativos, entre outros. A seguir, são apresentados os principais passos para a criação desses objetos.

Primeiro passo na criação de um objeto de aprendizagem é identificar os objetivos educacionais que se deseja alcançar. Pergunte-se:

- Qual é o conteúdo a ser ensinado?
- Quais as finalidades desse ensino?
- Qual é o nível de profundidade necessário para o entendimento do tema?

Segundo passo, compreender quem são os estudantes envolvidos nesse processo, assim considere-se:

- Área de formação.
- Nível educacional.
- Localidade.
- Experiência.

Terceiro passo, a escolha dos referenciais que darão origem aos conteúdos. De modo que, certifique-se de que o material seja:

- Acurado: baseie-se em fontes confiáveis e atualizadas.
- Coerente: mantenha uma sequência lógica e organizada.
- Conciso: evite informações desnecessárias que possam confundir os alunos.
- Envolvente: utilize elementos visuais e exemplos práticos para prender a atenção.

Quarto passo, a escolha do formato que melhor se adapta ao conteúdo e ao público-alvo. Alguns exemplos incluem:

- Vídeos explicativos: ótimos para apresentar conceitos visuais e dinâmicos.
- Animações: úteis para ilustrar processos ou fenômenos complexos.
- Simulações: permitem aos alunos experimentar e interagir com cenários de aprendizado.
- Questionários interativos: ajudam na autoavaliação e na fixação do conhecimento.
- Atividades interativas: tornam o aprendizado mais envolvente.

Quinto passo, a escolha de um bom design é fundamental para a eficácia do objeto de aprendizagem. Considere:

- Layout limpo e intuitivo

- Tipografia legível e adequada
- Cores harmoniosas e que não causem distração
- Navegação fácil e acessível.

Sexto e último passo, testar com uma amostra do público-alvo *feedbacks* sobre o objeto de aprendizagem produzido e utilize as informações obtidas para fazer ajustes e melhorias.

- O conteúdo foi claro e compreensível?
- A interface foi fácil de navegar?
- Houve algum problema técnico?
- O objeto de aprendizagem ajudou a alcançar os objetivos educacionais?
- Utilize o feedback para fazer ajustes e melhorias.

Assim, finalizamos a apresentação dos principais recursos utilizados na produção do curso sobre Didáticas Críticas. Embora o sistema apresente diversos avanços, ainda há espaço para melhorias. Essas melhorias serão desenvolvidas em projetos futuros, sem deixar de considerar os renomados teóricos da aprendizagem e as metodologias tradicionais. Além disso, ficou evidente que é possível criar alternativas viáveis para a educação utilizando tecnologias open source, como o Moodle, e integrando sistemas para a produção de objetos de aprendizagem. Dessa forma, é possível explorar abordagens inovadoras na construção do conhecimento.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A revisão bibliográfica realizada possibilitou compreender que a didática e o trabalho docente são elementos interligados, complexos e multirreferenciais. Assim, as perspectivas críticas do campo da didática buscam formas de reinterpretar, reestruturar e gerar novas abordagens didáticas com uma perspectiva insurgente. Essas abordagens, embora possuam características específicas, também apresentavam semelhanças e concebem a educação como uma prática social voltada para a emancipação. Indicam rupturas paradigmáticas, abrindo diferentes caminhos e significados no âmbito da educação, da formação de professores, do trabalho docente e da própria didática.

Portanto, o campo de estudos sobre didática no Brasil segue uma trajetória crítica, em constante movimento e com diversas perspectivas. Além disso, está engajada na luta por uma educação pública de qualidade e por uma sociedade justa e democrática. Nessa sociedade, os princípios de igualdade, diferença e diversidade devem estar garantidos.

No que se refere a formação continuada de professores, foi constatado que, desde a década de 1990, houve mudanças nesse entendimento que culminaram em políticas públicas para esse fim. Esse enfoque visava construir um novo paradigma profissional para os educadores. Dentro desse cenário, a abordagem crítico-reflexiva emergiu como a diretriz mais apropriada para revitalizar os programas de desenvolvimento docente no Brasil. Entretanto, ao longo de duas décadas, várias investigações indicam que, embora essa abordagem teórica tenha sido adotada, suas implicações práticas foram, em sua maioria, insuficientes.

A análise da literatura revelou uma tendência na utilização de TDICs para a formação continuada de professores. Esta pesquisa sugere caminhos além dos tradicionais que, geralmente, propõem uma formação mais instrumental e técnica. Em vez disso, é sugerida uma formação com uma visão crítico-reflexiva. A formação contínua de professores pode se deslocar das iniciativas institucionais para iniciativas independentes a partir de programas de pesquisa como o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências - PPEC/UEG, o qual viabilizou esse estudo. Nesse direcionamento, almejamos destacar a contribuição de diferentes epistemologias da didática aos professores da educação básica nos processos contemporâneos de aprimoramento docente.

5.1 Caracterização das Populações de Inscritos na Pesquisa sobre Didáticas Críticas e Trabalho Docente

Conforme já mencionado na metodologia, os professores das três escolas selecionadas foram convidados a participar da pesquisa. Esta focou em diferentes perspectivas das Didáticas Críticas e suas contribuições como suporte teórico-prático para professores da educação básica. As escolas foram: Colégio Estadual Dom Fernando I (grupo A), Colégio Estadual da Polícia Militar do Setor Palmito (grupo B) e Centro de Ensino em Período Integral Deputado José Luciano (grupo C). Foi solicitado aos professores compartilhar o convite de participação da

pesquisa com outros colegas, os inscritos por esse meio foram classificados como grupo D.

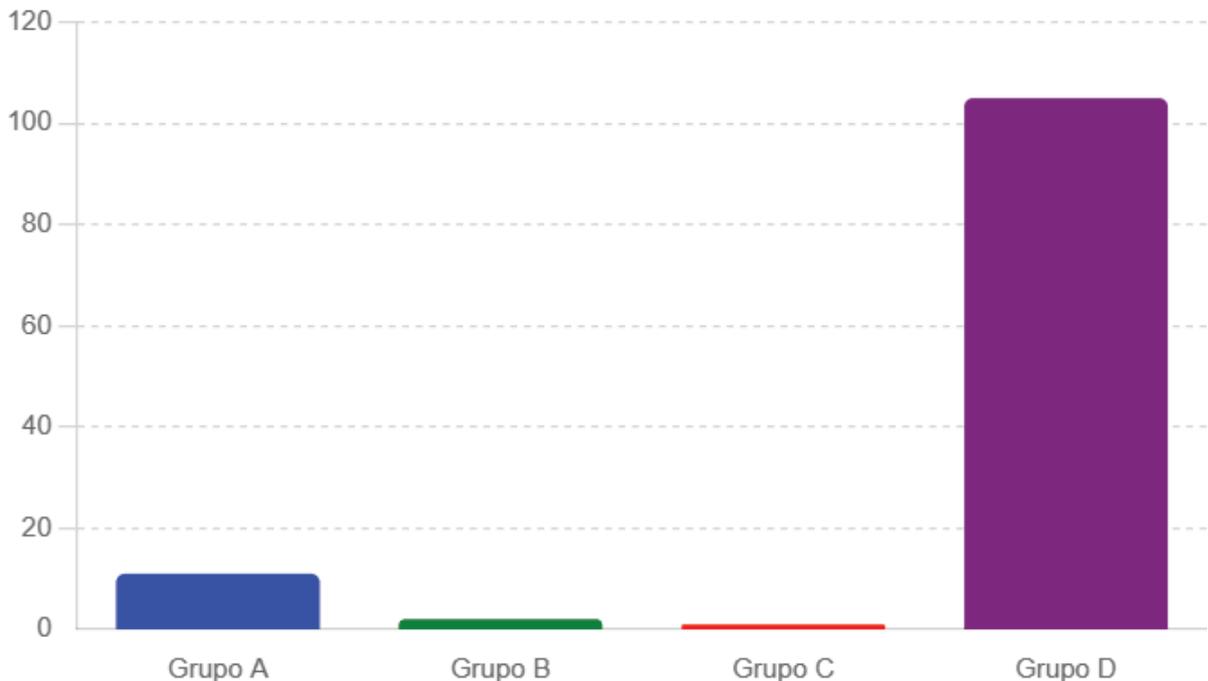
Nas instituições pesquisadas, constatou-se que a maioria dos professores adota abordagens didáticas mais tradicionais, seguindo rigorosamente as orientações da Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC/GO). Esse órgão tem intensificado os processos de controle sobre o trabalho docente, limitando as possibilidades em relação a ações pedagógicas.

Nas escolas investigadas, obtém-se a ausência de ações institucionais que incentivam a interdisciplinaridade ou a colaboração entre os professores. Quando essas práticas ocorrem, são, em geral, frutos de iniciativas individuais. Normalmente, os próprios docentes lideram e propõem essas ações. Esse cenário é reforçado pelos relatos de alguns professores. Um exemplo disso é a fala da professora X: “No formato de aulas praticadas na rede estadual de ensino, nem sempre é fácil inovar ou aplicar as inovações possíveis.” Essa afirmação evidencia a falta de apoio da gestão escolar a propostas didáticas que se afastem das diretrizes da SEDUC/GO.

Durante o único encontro presencial com os professores dos grupos A, B e C, cujo objetivo foi apresentar uma pesquisa, ficou evidente que, embora a proposta do curso sobre Didáticas Críticas atendesse a várias expectativas e preocupações, havia um sentimento de desalento entre o professores. Esse desânimo estava muito relacionado à percepção de que as mudanças para um novo modelo de ensino-aprendizagem eram distantes e particularmente difíceis de implementar.

No total, 119 participantes se inscreveram voluntariamente. Destes, 11 eram do grupo A, 2 do grupo B, 1 do grupo C e 105 do grupo D, conforme representado pela figura 12.

Figura 12 – Distribuição do Número de Participantes por Grupo



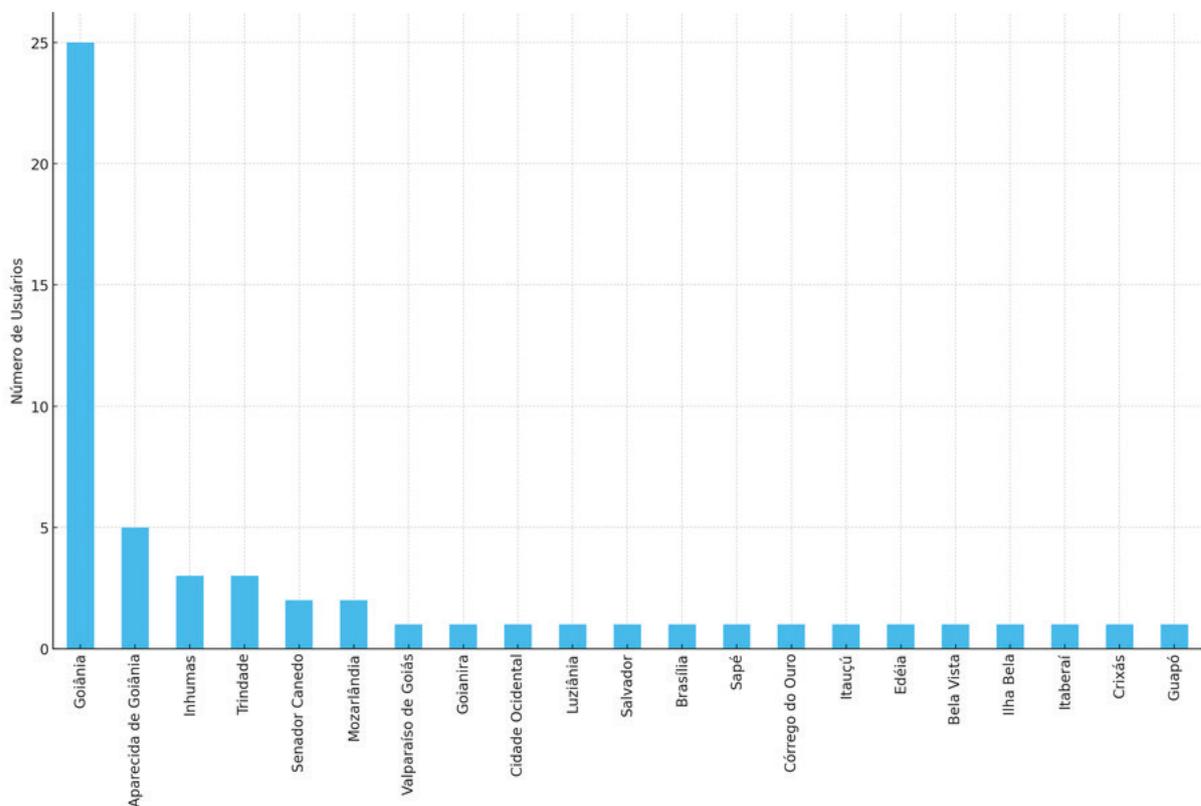
Fonte: Elaborado pelo Autor

Antes de iniciar o curso sobre Didáticas Críticas, os pesquisados foram convidados a

responder a um questionário com perguntas objetivas. O intuito foi identificar características básicas dos participantes em relação ao escopo da pesquisa. Os dados levantados foram referentes à identificação pessoal de cada participante (nome completo, telefone, e-mail e CPF). A localidade dos pesquisados, o tempo de experiência profissional, a área de formação e a função exercida na atualidade.

Todos os 119 participantes responderam aos questionários. Houve inscrição de participantes de vinte e uma cidades distintas distribuídas em cinco estados da federação. O maior número de inscritos, como o esperado, foram de Goiânia e região metropolitana, seguidos de diversas cidades do interior de Goiás, representados pela figura 13.

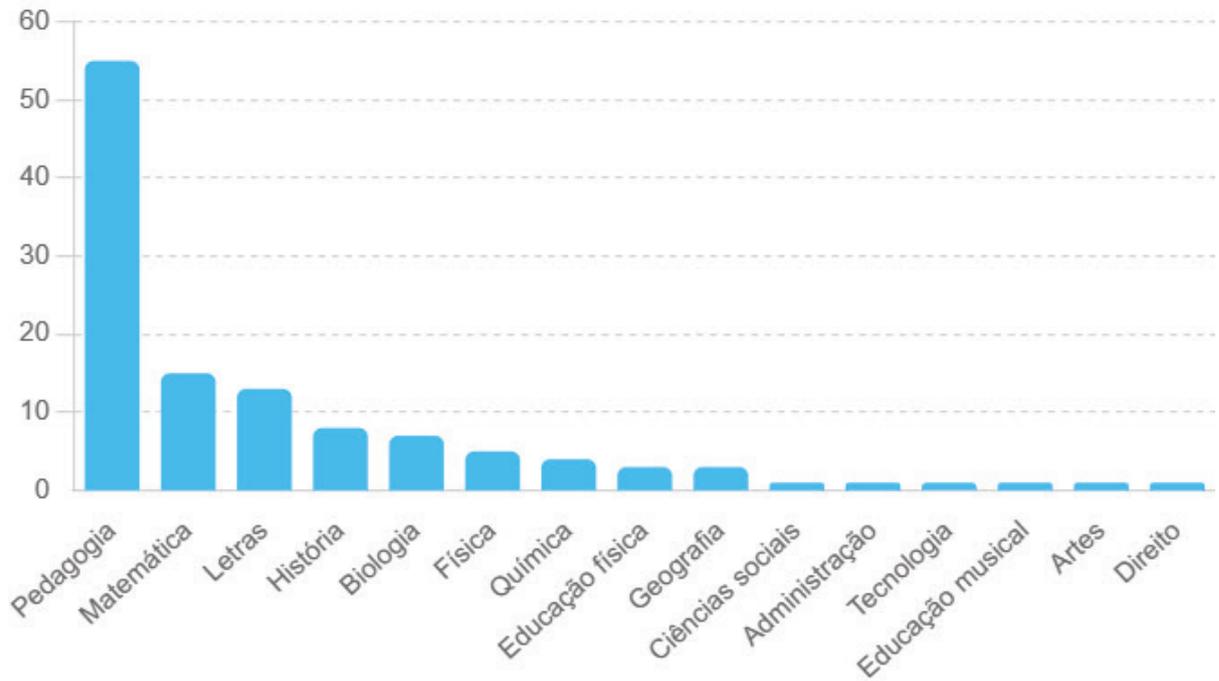
Figura 13 – Distribuição dos Participantes por Localidade



Fonte: Elaborado pelo Autor

Conforme consta na figura 14, os 119 participantes da pesquisa possuem formação distribuídas em quinze áreas distintas, sendo que Pedagogia (55), Matemática (15) e Letras (13) foram as áreas com maior número de inscritos.

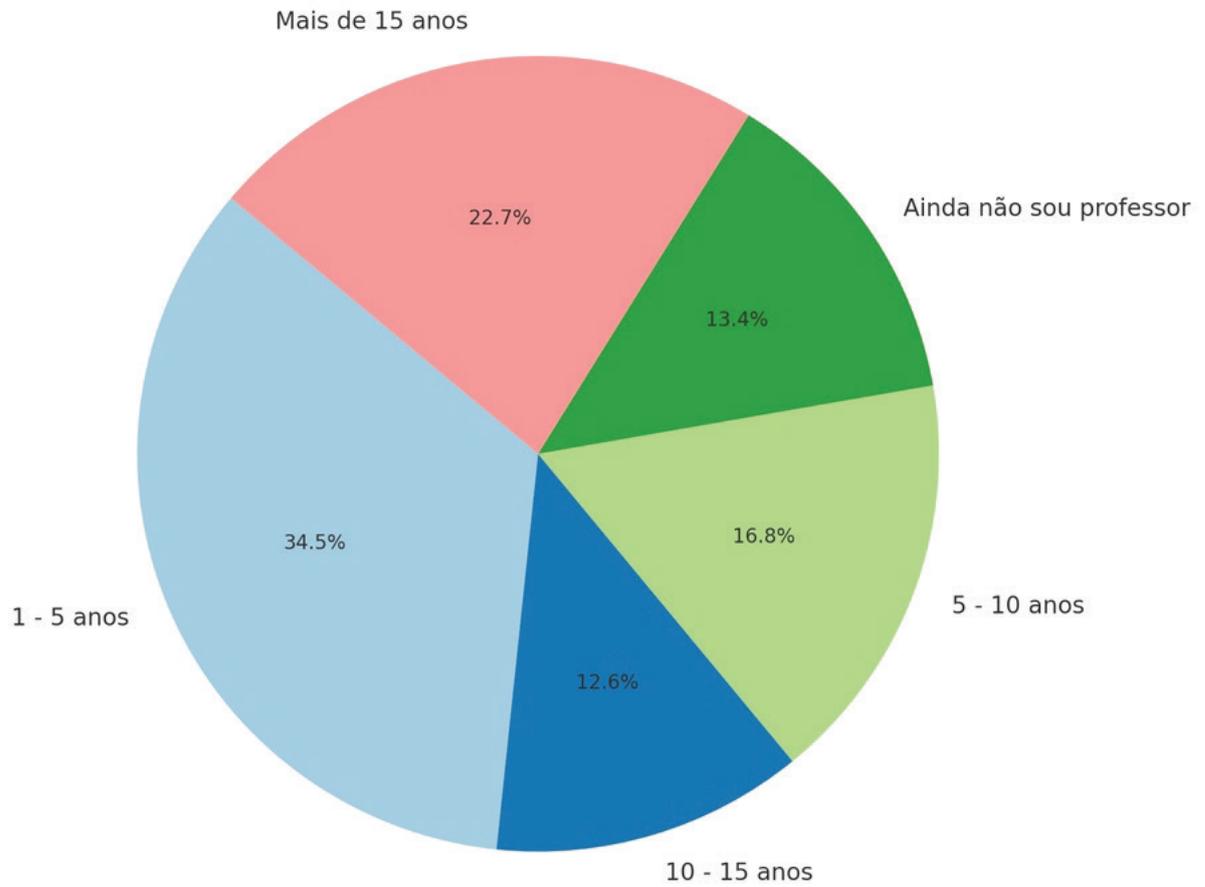
Figura 14 – Distribuição dos Participantes por Área de Formação



Fonte: Elaborado pelo Autor

Em relação ao tempo de experiência, 41 participantes têm entre 1 e 5 anos. 27 participantes possuem mais de 15 anos de experiência. 20 participantes têm entre 5 e 10 anos. 15 participantes possuem entre 10 e 15 anos. 16 participantes ainda não são professores, conforme conta na figura 15.

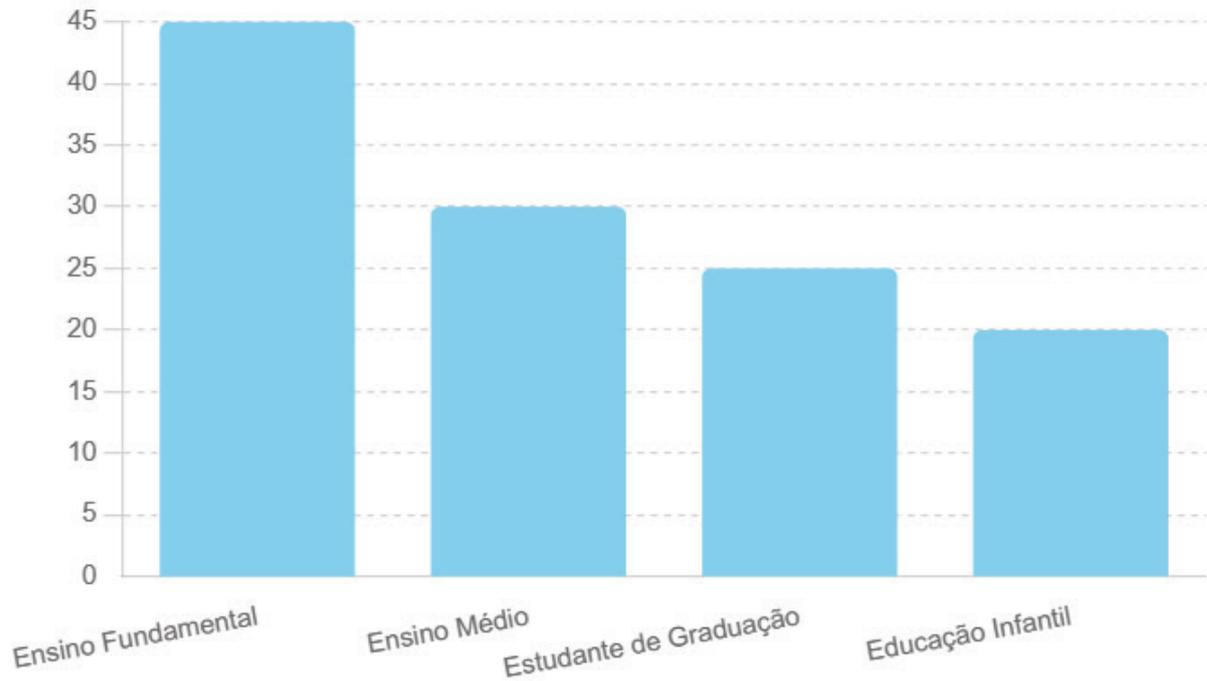
Figura 15 – Distribuição dos Participantes por Tempo de Experiência Profissional



Fonte: Elaborado pelo Autor

Acerca do nível educacional em que o docente atua, 45 participantes trabalham no Ensino Fundamental, 30 no Ensino Médio, 25 Estudantes de Graduação e 20 na Educação Infantil, assim representados por meio da figura 16.

Figura 16 – Distribuição dos Participantes por Nível Educacional em que Atuam

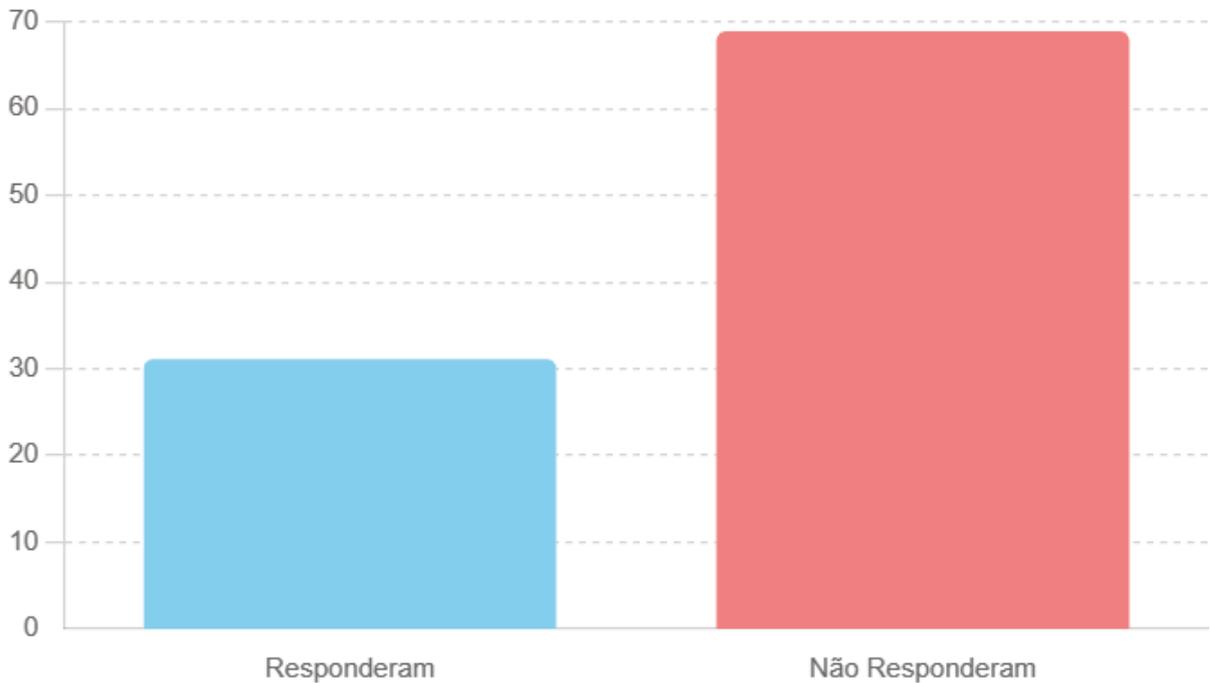


Fonte: Elaborado pelo Autor

5.2 Explorando as Práticas Docentes: Análise das Perspectivas Didáticas na Educação Básica

Inicialmente, os professores foram questionados sobre suas percepções e práticas pedagógicas. A primeira pergunta foi: “Conte-nos como você tem ressignificado/reorganizado seu trabalho como docente na educação básica.” Dos 119 inscritos no curso, 31% (37 professores) responderam a essa questão, assim representados na figura 17.

Figura 17 – Distribuição dos Participantes que Iniciaram o Curso



Fonte: Elaborado pelo Autor

A partir da análise bibliográfica sobre as Didáticas Críticas, foi possível identificar e categorizar as principais abordagens didáticas em quatro categorias: Tecnicista, Desenvolvimental, Intercultural e Complexa.

A Didática Tecnicista se destaca pelo seu foco na “eficiência” escolar medida por meio de avaliações focadas em competências muito específicas, padronização e formação de professores voltada para atender às demandas do mercado. Essa abordagem é caracterizada por uma ênfase nos resultados, o uso de materiais pré-formatados e a burocratização do ensino. A avaliação é meritocrática e o treinamento de professores é centrado em técnicas específicas. Epistemologicamente, essa abordagem se baseia na eficiência e no controle, aplicando métodos definidos externamente, o que acaba por desvalorizar a autonomia docente.

A Didática Desenvolvimental foca no desenvolvimento humano integral e humanizador. Ela integra teorias de aprendizagem às práticas educacionais, destacando o papel essencial do professor. Este é responsável por criar e propor atividades que promovem o desenvolvimento cognitivo e afetivo dos estudantes. Sua epistemologia se baseia na promoção do desenvolvimento cognitivo e moral dos estudantes, fundamentada nas teorias de Piaget, Vygotsky e Leontiev.

A Didática Intercultural, por sua vez, valoriza as diferenças culturais e promove o respeito à diversidade. Ela propõe uma educação que reconhece e valoriza as diversas culturas presentes no ambiente escolar, buscando uma pedagogia que respeita e integra diferentes perspectivas culturais. Do ponto de vista epistemológico, essa abordagem se fundamenta na superação do etnocentrismo e na valorização das diferentes culturas, promovendo uma educação inclusiva e dialógica.

Por fim, a Didática Complexa busca superar dicotomias e integrar múltiplas perspectivas. Essa abordagem considera o ensino e a aprendizagem como processos multidimensionais, multirreferenciais e, portanto, sofisticados, reconhecendo a complexidade inerente aos fenômenos educacionais. A sua epistemologia é fundamentada no pensamento complexo de Edgar Morin, que defende a interligação entre os conhecimentos e a superação das fragmentações no ensino.

Assim, a análise inicial das 37 respostas revelou padrões de sentido, significados, contextos, termos e palavras relacionados a essas perspectivas didáticas. As classificações das respostas foram baseadas nesses padrões. Cada resposta pode, em alguns casos, englobar mais de uma categoria, mas foram classificadas conforme a predominância e aproximações de características em relação às definições das categorias propostas conforme descrito a seguir.

As respostas que destacam a importância da organização, planejamento e disciplina dos alunos, como em “Tenho procurado fazer com que os alunos entendam a importância da organização e do planejamento nas suas tarefas diárias” e “Faço o possível para que os alunos entendam a importância das regras e da disciplina no ambiente escolar”, se alinham com a **Didática Tecniciста**. Ambas indicam uma ênfase na estrutura e controle das atividades escolares, características dessa abordagem. De forma semelhante, respostas que mencionam o foco em desenvolver habilidades técnicas e práticas, bem como a integração de novas metodologias para melhorar a aprendizagem, como em “Tenho focado em desenvolver habilidades técnicas e práticas em meus alunos, preparando-os para o mercado de trabalho” e “Procuro sempre buscar novas metodologias e práticas que possam melhorar a aprendizagem dos meus alunos”, reforçam essa classificação tecnicista.

Por outro lado, as respostas que indicam a preocupação com o desenvolvimento individual e a adaptação do ensino às necessidades dos alunos, como “Procuro sempre entender as necessidades dos meus alunos e adaptar minhas aulas para que todos possam aprender de maneira eficaz” e “Tenho procurado entender as diferentes formas de aprender dos meus alunos e adaptar minhas aulas para atender a essas necessidades”, se enquadram na **Didática Desenvolvimental**. Elas demonstram uma abordagem centrada no aluno, com foco no desenvolvimento cognitivo e emocional. Além disso, respostas que enfatizam a aplicação prática do conhecimento e a experimentação, como “Acredito que o conhecimento deve ser aplicado na prática, por isso sempre busco atividades que permitam aos alunos experimentar o que aprendem” e “Tenho focado na criação de atividades que permitam aos alunos explorar suas próprias ideias e construir seu conhecimento de forma autônoma”, também refletem essa preocupação desenvolvimental.

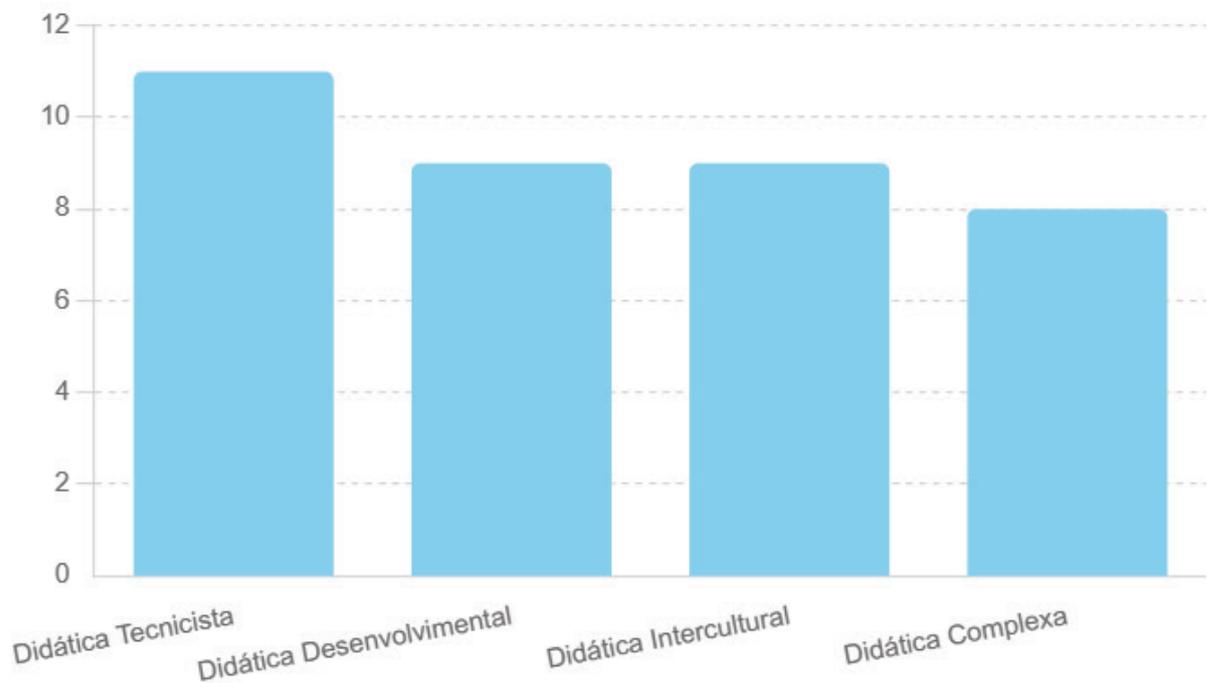
Quando as respostas mencionam a importância de entender e respeitar as diferenças culturais e de promover a inclusão, como “Trabalho para que meus alunos entendam e respeitem as diferenças culturais entre eles” e “Meu foco tem sido promover a inclusão de todos os alunos, independentemente de suas habilidades e origens”, elas se alinham à **Didática Intercultural**. Essas respostas demonstram um compromisso com a diversidade e a integração de diferentes culturas e perspectivas no ambiente de aprendizado.

Por fim, as respostas que enfatizam a importância de desenvolver o pensamento crítico e

reflexivo dos alunos, além de integrar diferentes fontes de conhecimento, como em “Tento aplicar métodos que ajudem os alunos a se tornarem cidadãos críticos e participativos” e “Procuro sempre trazer a realidade dos meus alunos para dentro da sala de aula, conectando o conteúdo com o que eles vivenciam no dia a dia”, correspondem à **Didática Complexa**. Elas revelam uma abordagem multidimensional do ensino, preocupada com a reflexão crítica e a conexão entre conhecimento e contexto social. Respostas que promovem discussões e debates, como “Tenho tentado incorporar mais discussões e debates em sala de aula, para que os alunos possam expressar suas opiniões e refletir sobre diversos temas”, reforçam ainda mais essa classificação complexa, destacando a valorização da pluralidade de perspectivas e do pensamento crítico no processo educativo.

Esses agrupamentos ajudam a visualizar como as diferentes abordagens didáticas se manifestam nas respostas dos docentes, refletindo suas práticas pedagógicas e prioridades educacionais. A seguir, o gráfico que apresenta a distribuição das 37 respostas referentes às categorias didáticas. A Didática Tecnicista liderou com 11 respostas. Em seguida, a Didática Desenvolvimental contabiliza 9 respostas. A Didática Intercultural acumula 9 respostas. Por fim, a Didática Complexa registra 8 respostas. Essa distribuição evidencia aproximações aos diferentes enfoques das Didáticas pesquisadas e aqui representadas por meio da figura 18.

Figura 18 – Distribuição das Respostas nas Categorias Didáticas



Fonte: Elaborado pelo Autor

5.3 Impacto das Perspectivas Didáticas Críticas na Formação Docente: Uma Análise Progressiva

Ao longo do curso, foram propostas quatro perguntas discursivas, ao final de cada unidade, sobre didática e trabalho docente. Assim, procedeu-se a análise dessas respostas, relacionando-as às categorias de Didática Tecnista, Didática Desenvolvimental, Didática Intercultural e Didática Complexa. Além disso, realizou-se uma análise progressiva das respostas, considerando que foram obtidas em sequência ao longo do desenvolvimento do curso. Assim, elaborou-se uma estatística dos resultados obtidos.

A primeira pergunta foi: “Após você ter revisitado conteúdos sobre Didática, quais são as inovações em suas práticas pedagógicas na educação básica?”

As respostas indicaram uma progressiva incorporação de termos, ideias e reflexões sobre as práticas que vão além da repetição técnica e do pragmatismo, evidenciando uma aproximação com as categorias Desenvolvimental e Complexa. O foco no planejamento a partir de reflexão crítica indica um movimento de afastamento da Didática Tecnista e uma aproximação com as Didáticas Desenvolvimental e Complexa, que enfatizam a humanização e a contextualização das práticas pedagógicas como em: “Após essa reflexão, para o ensino de química, vou focar mais no desenvolvimento do aluno, utilizando abordagens que considerem o estágio de aprendizado em que ele se encontra e que promovam a construção do conhecimento de forma gradual.”

A segunda questão foi: “Em que a Didática contribui para o seu trabalho pedagógico?”

Aqui, as respostas mostram um entendimento do papel central da Didática como meio para transformar a prática educativa. As contribuições citadas, como o uso da didática para mediar a aprendizagem e a adaptação de metodologias às necessidades dos estudantes, sugerem uma forte influência das Didáticas Desenvolvimental e Intercultural, as quais priorizam a construção do conhecimento considerando o desenvolvimento humano e as diferenças culturais. Alguns exemplos de respostas incluem: “Minhas experiências de aprendizagem são planejadas considerando o desenvolvimento cognitivo, cultural e social dos estudantes.”

A terceira questão foi: “É possível pensar a formação pedagógica do professor da educação básica a partir de diferentes perspectivas Didáticas? Como você faria?”

As respostas refletem uma compreensão ampla das diversas abordagens didáticas, com propostas que integram aspectos das Didáticas Complexa e Intercultural, como a valorização das múltiplas dimensões do ser humano e o reconhecimento das diversidades culturais. Isso sugere que, à medida que o curso progrediu, os participantes começaram a integrar conhecimentos das Didáticas Críticas, ultrapassando uma visão simplista e tecnicista da educação como pode ser observado em: “Acredito que é possível formar um professor considerando as diferentes culturas e contextos dos alunos, integrando essas perspectivas em um currículo mais abrangente.”

A quarta questão foi: “Como você poderia propor mudanças no ensino orientado por diferentes perspectivas da Didática?”

As respostas indicam um avanço na reflexão sobre a necessidade de uma prática pedagógica

mais integrada e contextualizada, que se aproxima das Didáticas Complexa e Desenvolvimental. As propostas mencionadas tendem a rejeitar a fragmentação e a linearidade, características da Didática Tecnicista, em favor de uma abordagem mais holística, criativa e crítica, que considera a complexidade dos processos educativos. Temos como exemplo de resposta: “A integração de várias disciplinas em projetos colaborativos reflete a complexidade das questões contemporâneas que os alunos enfrentam.”

Assim, as análises referentes a respostas sobre as Didáticas Desenvolvimental, Intercultural e Complexa mostram uma tendência crescente ao longo das etapas do curso, indicando que os participantes estão, progressivamente, assimilando essas epistemologias. As principais implicações dessa tendência podem ser organizadas em alguns pontos importantes.

Primeiramente, observa-se que os professores conseguem propor práticas críticas e reflexivas. Em relação à Didática Desenvolvimental, essa tendência crescente sugere que os participantes compreendem as intencionalidades dessa epistemologia que considera o desenvolvimento cognitivo e emocional dos estudantes. Isso evidencia que, havendo possibilidades de formação continuada e liberdade de atuação para os professores, estes podem propor e adotar práticas de ensino que favorecem a aprendizagem ativa e significativa, criando um ambiente mais centrado no desenvolvimento cognitivo dos estudantes.

Já na Didática Intercultural, o aumento nos percentuais demonstra que os professores estão cada vez mais sensíveis e atentos à diversidade cultural presente em sala de aula. Eles conseguem perceber a importância de valorizar e integrar diferentes perspectivas culturais em suas práticas pedagógicas, algo essencial para promover uma educação inclusiva e equitativa.

No caso da Didática Complexa, a tendência crescente revela uma maior compreensão por parte dos participantes sobre a necessidade de abordar o ensino de maneira holística, religando saberes de modo a ampliar a cosmovisão dos estudantes. Nas respostas, passaram a considerar as interações complexas entre diversos fatores, como os cognitivos, emocionais, sociais e culturais. Isso reflete um movimento em direção a uma pedagogia que reconhece e valoriza a complexidade dos processos educacionais.

Observando a sequência das respostas ao longo do curso, é possível perceber um movimento progressivo dos participantes em direção às Didáticas Desenvolvimental, Intercultural e Complexa. Inicialmente, há uma preocupação maior com a organização e a aplicação de técnicas, características da Didática Tecnicista como em: “Tento trabalhar com metodologias ativas, material lúdico (como jogos, cruzadinhas etc), seminários, aulas práticas”. No entanto, à medida que o curso avança, as respostas refletem de forma crescente, ações pedagógicas que valorizam a reflexão crítica, a contextualização cultural e a complexidade das interações educacionais, indicando uma mudança na compreensão das diferentes epistemologias das didáticas críticas e na adoção dessas no trabalho docente como se observa em: “Promovo uma abordagem interdisciplinar, integrando conhecimentos de diferentes áreas para proporcionar uma visão mais completa e conectada do mundo”.

A seguir, apresentamos a Tabela 1, que contém as etapas do curso e os valores percentuais

para cada resposta classificada em uma das categorias das didáticas críticas. Foram obtidas 37 respostas à pergunta inicial. Os resultados mostram que 70% das respostas se aproximaram dos conceitos da Didática Tecnista, 15% da Didática Desenvolvimental, 10% da Didática Intercultural e 5% da Didática Complexa.

Às duas primeiras perguntas dos módulos também receberam 37 respostas cada. Essas respostas foram classificadas da seguinte forma: 50% se aproximaram da Didática Tecnista, 25% da Didática Desenvolvimental, 15% da Didática Intercultural e 10% da Didática Complexa.

A terceira e a quarta perguntas receberam 35 respostas cada. Os resultados indicam que 25% das respostas se alinharam com a Didática Tecnista, 40% com a Didática Desenvolvimental, 20% com a Didática Intercultural e 20% com a Didática Complexa.

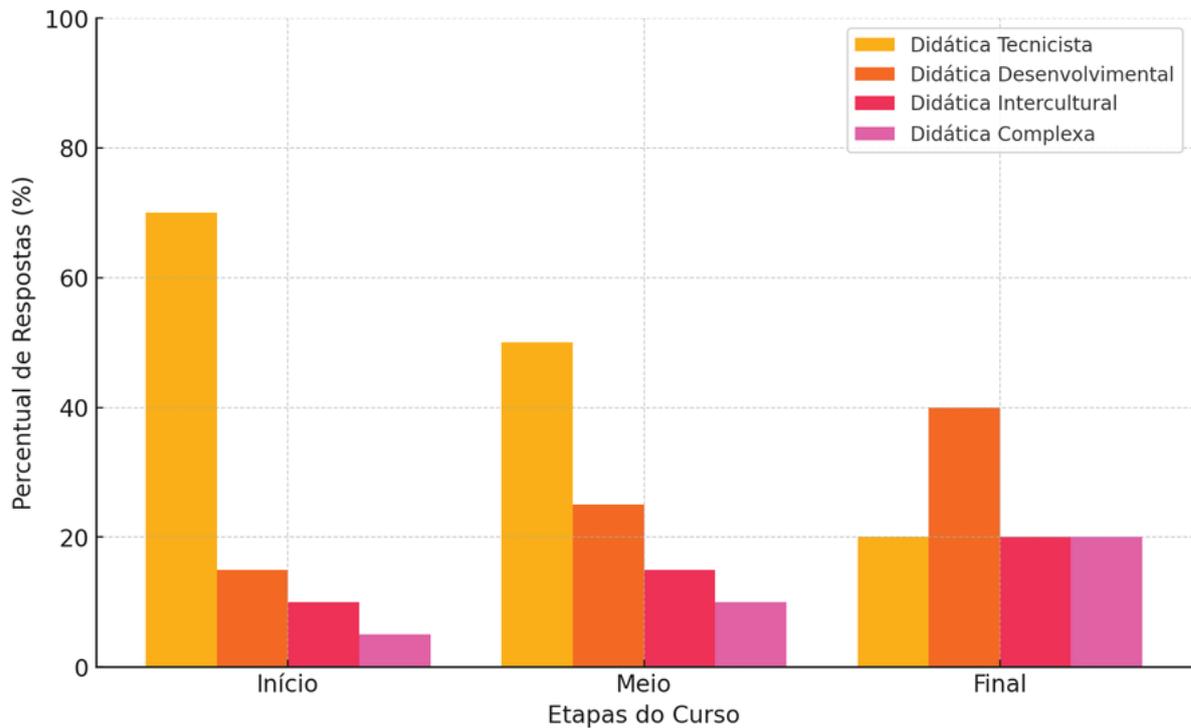
Por fim, foi elaborado um gráfico de barras para ilustrar a evolução do padrão de respostas ao longo do curso em relação às perspectivas das Didáticas Críticas.

Tabela 1 – Etapas do Curso e os Valores Percentuais em Relação às Respostas

Etapas do Curso	Didática Técnica	Didática Desenvolvimental	Didática Intercultural	Didática Complexa
Início	70%	15%	10%	5%
Meio	50%	25%	15%	10%
Final	20%	40%	20%	20%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Figura 19 – Comparação do Padrão de Respostas ao Longo do Curso



Fonte: Elaborado pelo Autor

5.4 Mudanças na Compreensão Sobre as Didáticas: Superação do Tecnicismo em Direção às Abordagens Críticas

O impacto final observado a partir da análise das respostas dos participantes ao longo do curso foi significativo em vários aspectos.

Primeiramente, houve uma transição clara da didática tecnicista para perspectivas críticas. A dependência da didática tecnicista, que inicialmente contava com uma adesão de 70%, reduziu-se para apenas 20% ao final do curso. Esse dado revela que os participantes começaram a se distanciar de uma abordagem tradicional e mecanicista do ensino, focada na eficiência e padronização.

A diminuição progressiva da prevalência dos termos, expressões e ideias relacionadas à didática tecnicista ao longo do curso pode ser explicada por diversos fatores. Muitos destes estão relacionados às mudanças nas percepções e práticas pedagógicas dos participantes, à medida que se aprofundam em abordagens críticas e mais reflexivas da didática.

Um dos principais fatores é a **exposição a novas abordagens críticas**. Conforme os participantes do curso são apresentados a diferentes perspectivas didáticas, como as Didáticas Desenvolvimental, Intercultural e Complexa, eles começam a questionar a eficácia e adequação das

práticas tradicionais e tecnicistas. Essas abordagens tradicionais são, frequentemente, centradas em métodos padronizados e na eficiência do ensino. O curso também promove uma reflexão crítica, incentivando os professores a reconhecerem as limitações de uma abordagem tecnicista, que muitas vezes trata o ensino como um processo mecânico e padronizado, desconsiderando as necessidades individuais e contextuais dos alunos.

Além disso, há uma crescente **valorização de abordagens mais humanizadoras**. Abordagens críticas, como a desenvolvimental e a intercultural, enfatizam a importância do desenvolvimento integral do aluno, considerando aspectos cognitivos, emocionais, culturais e sociais. Essas dimensões são geralmente menos valorizadas na didática tecnicista, que prioriza a transmissão de conhecimento de forma linear e controlada. A Didática Intercultural, por exemplo, valoriza a diversidade e adapta o ensino para incluir diferentes perspectivas culturais. Essa valorização da diversidade pode ter levado os participantes a perceberem que a didática tecnicista, com seu foco em métodos uniformes, não atende adequadamente às necessidades de um ambiente educacional diversificado.

Outro ponto importante é o **reconhecimento das limitações da didática tecnicista**. Essa abordagem pode ser vista como reducionista, pois simplifica muitas vezes o ensino a uma série de técnicas e procedimentos, ignorando a complexidade das interações humanas e as nuances do processo de aprendizagem. Ao longo do curso, os participantes podem ter percebido que essa abordagem não é suficiente para enfrentar os desafios contemporâneos da educação. As críticas ao controle excessivo e à padronização, comuns na didática tecnicista, ressaltam a necessidade de maior flexibilidade e adaptação às necessidades dos alunos, o que é limitado pelo enfoque tecnicista.

Por fim, destaca-se uma tendência a **mudança de mentalidade e práticas dos participantes**. O desenvolvimento profissional ao longo do curso, provavelmente, levou a uma maior consciência sobre a importância de práticas pedagógicas que promovam a autonomia, a criatividade e a participação ativa dos estudantes. Esses aspectos são menos enfatizados na didática tecnicista. À medida que o curso avança, os professores podem começar a adotar práticas mais reflexivas, que levam em consideração contextos específicos, as necessidades dos estudantes e a complexidade dos processos de ensino e aprendizagem, resultando na redução do uso de práticas tecnicistas.

Assim, a diminuição das menções à didática tecnicista ao longo do curso reflete uma **tendência a um processo de mudança nas concepções pedagógicas** dos participantes. Ao serem expostos a abordagens mais críticas e reflexivas, eles passaram a valorizar práticas que consideram a diversidade, a complexidade e o desenvolvimento integral dos estudantes.

Outrossim, observou-se uma adoção crescente de práticas desenvolvimentais. A adesão à didática desenvolvimental aumentou significativamente, passando de 15%, no início do curso; para 40%, ao final. Isso indica que os participantes começaram a incorporar em suas respostas, práticas pedagógicas que consideram o desenvolvimento cognitivo e emocional dos alunos, promovendo, assim, um ensino mais centrado no aluno e na construção ativa do conhecimento.

A didática desenvolvimental como perspectiva crítica foi mencionada com maior frequência ao longo do curso por diversas razões que refletem a tendência de mudança das práticas pedagógicas e das percepções dos participantes à medida que avançavam em suas jornadas educativas. Primeiramente, destaca-se o enfoque no desenvolvimento integral do aluno. A Didática Desenvolvimental prioriza não apenas o conteúdo, mas o conteúdo sendo elaborado pelo professor para desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos alunos. À medida que os professores compreendem melhor a importância de abordar essas diferentes dimensões, tornam-se mais inclinados a adotar essa abordagem, reconhecendo sua relevância no contexto educacional contemporâneo.

Outro fator importante é a ênfase no aprendizado significativo. A Didática Desenvolvimental promove um aprendizado que é relevante e aplicável na vida dos estudantes. Conforme o curso avança, os professores podem perceber que essa abordagem facilita uma aprendizagem mais profunda e duradoura, o que pode explicar o aumento das menções a essa prática pedagógica.

A adoção de práticas reflexivas e adaptativas também é um ponto crucial. Essa abordagem permite grande flexibilidade pedagógica, possibilitando a adaptação do ensino às necessidades específicas dos alunos. Em um contexto educacional que valoriza cada vez mais a personalização e a atenção às diferenças individuais, os participantes do curso podem ter desenvolvido uma apreciação maior por essa flexibilidade, esclarecendo a frequência crescente de menções à didática desenvolvimental.

Além disso, a exposição a teorias de aprendizagem desenvolvimentais, como as de Vygotsky e Piaget, durante o curso, provavelmente, reforçou a importância dessa abordagem. Essas teorias, já bastante conhecidas pelos professores no Brasil, enfatizam o desenvolvimento progressivo das habilidades e conhecimentos dos alunos, influenciando os professores a incorporarem esses princípios em suas práticas pedagógicas.

O reconhecimento das limitações da abordagem tradicional é outro aspecto que merece destaque. À medida que os professores refletem sobre suas práticas sendo incentivados a inovar, percebem que métodos tradicionais e tecnicistas são insuficientes para atender às necessidades de uma educação mais inclusiva e centrada no aluno. A didática desenvolvimental, por sua vez, oferece uma alternativa mais holística, com olhar humano e, portanto, promissor para promover o engajamento e o sucesso dos estudantes.

A valorização do processo de ensino-aprendizagem também é uma característica marcante dessa abordagem. Diferentemente do enfoque tecnicista, que privilegia muitas vezes os resultados, a Didática Desenvolvimental valoriza o processo contínuo de construção e reconstrução do conhecimento. Com o tempo, os professores podem ter passado a valorizar mais o processo de ensino do que apenas os resultados imediatos, alinhando-se, assim, aos princípios dessa abordagem.

Em resumo, a crescente ênfase na Didática Desenvolvimental ao longo do curso reflete uma evolução nas práticas pedagógicas dos professores. Essa transformação destaca a importância

de focar no desenvolvimento integral dos estudantes, promover um aprendizado mais significativo e adaptado às necessidades individuais e superar as limitações das abordagens tradicionais e tecnicistas.

Além disso, houve uma incorporação mais significativa das ideias acerca da interculturalidade. A Didática Intercultural, que tinha uma adesão inicial de 10%, dobrou e aumentou para 20% ao final do curso. Esse crescimento aponta que os participantes passaram a valorizar e integrar mais, em suas respostas, as diversidades culturais como vantagem pedagógica, promovendo uma educação mais inclusiva, plural e equitativa.

O crescimento da Didática Intercultural ao longo do curso pode ser explicado por várias condições inter-relacionadas, que se manifestam em diferentes aspectos da prática educativa.

Primeiramente, a diversidade presente nas salas de aula é um fator crucial. As escolas brasileiras abrigam uma diversidade cultural significativa, com alunos provenientes de diversas origens étnicas, linguísticas e socioeconômicas. Isso tem levado os professores a se conscientizarem cada vez mais da necessidade de adaptar suas práticas pedagógicas para abordar essa diversidade, fazendo da Didática Intercultural uma escolha tanto natural, quanto necessária. Além disso, as políticas de inclusão adotadas no Brasil incentivam a integração de estudantes de diferentes origens culturais e sociais na educação regular, reforçando a importância de abordagens interculturais no cotidiano escolar.

Em segundo lugar, o contexto de globalização e as mudanças sociopolíticas também desempenham um papel importante. A globalização trouxe consigo uma maior conscientização sobre a importância de compreender e respeitar as diferenças culturais. Os professores reconhecem que, para preparar os alunos para viverem em uma sociedade globalizada, é essencial adotar uma abordagem intercultural. A preocupação com a justiça social e a equidade na educação também estimula os educadores a adotar práticas que promovam o respeito por todas as identidades culturais, garantindo oportunidades iguais para todos os alunos. Nesse sentido, a Didática Intercultural está alinhada com esses valores, ao enfatizar a necessidade de consciência cultural e respeito mútuo.

As reformas educacionais e mudanças curriculares constituem outro fator significativo. Recentes reformas no Brasil, como a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), destacaram a importância de incorporar perspectivas culturais diversas no currículo escolar. Isso tem influenciado os professores a adotarem abordagens interculturais com mais frequência em suas práticas pedagógicas. Além disso, muitos professores passaram por treinamentos ou participaram de programas de desenvolvimento profissional que enfatizam a educação intercultural, o que reforça ainda mais sua aplicação em sala de aula.

A influência teórica, especialmente a tradição de pedagogia crítica na educação brasileira, também não pode ser ignorada. Pensadores como Paulo Freire, que defendia uma educação inclusiva, democrática e culturalmente responsiva, têm influenciado fortemente a prática educativa. A Didática Intercultural, por estar intimamente alinhada com esses princípios, reflete essa tradição pedagógica. Além disso, o crescente interesse acadêmico em abordagens didáticas que reconhecem

e valorizam as diferenças culturais tem influenciado as práticas dos professores, como observado na literatura recente.

Por fim, o viés dos respondentes também pode ter influenciado os resultados. Os participantes do estudo podem ter uma inclinação maior para abordagens interculturais, devido às suas próprias experiências, formação ou contexto específico em que atuam, especialmente se trabalham em áreas urbanas diversas ou estiveram envolvidos em iniciativas educacionais recentes focadas em diversidade e inclusão.

O crescimento evidente dos conhecimentos sobre a Didática Intercultural nas respostas reflete uma tendência mais ampla na educação brasileira em direção à inclusão, à valorização da diversidade e ao reconhecimento da realidade multicultural da população estudantil. Essa abordagem contribui para que os educadores possam atender melhor às necessidades de todos os alunos, reconhecendo e integrando suas origens culturais no processo de aprendizagem.

Outra mudança importante foi a complexidade nas práticas pedagógicas. A Didática Complexa, que contava com uma adesão inicial de 5%, subiu para 20% ao final do curso. Isso demonstra que os participantes começaram a adotar uma visão mais holística e integrada do ensino, considerando as múltiplas dimensões do processo educativo – cognitivo, emocional, social e cultural – de forma interconectada.

A Didática Complexa foi a menos mencionada entre as didáticas críticas ao longo do curso, e isso pode ser explicado por diversos fatores relacionados à sua natureza, compreensão e aplicação prática. A seguir, apresento algumas possíveis razões para esse fenômeno.

Primeiramente, a complexidade conceitual da Didática Complexa pode ter dificultado sua adoção. Inspirada por pensadores como Edgar Morin, essa abordagem envolve conceitos abstratos e complexos, como a interconexão dos saberes, a não linearidade dos processos de ensino-aprendizagem e a consideração das incertezas e ambivalências no ato educativo. Esses conceitos podem ser difíceis de entender e aplicar na prática, especialmente para professores acostumados a abordagens pedagógicas mais diretas e estruturadas.

Além disso, a falta de familiaridade com essa abordagem pode ter contribuído para sua menor menção. A Didática Complexa é, possivelmente, a menos discutida e disseminada em cursos de formação docente. Muitos professores, portanto, podem não ter tido muito contato prévio com essa abordagem, o que pode ter resultado em uma adoção e menção menos frequente ao longo do curso.

Outro desafio é a implementação prática da Didática Complexa. Colocar essa abordagem em prática exige um alto grau de flexibilidade, criatividade e capacidade de lidar com incertezas. Isso pode ser, particularmente, desafiador em ambientes educacionais que ainda operam com estruturas rígidas e currículos padronizados. A dificuldade em conciliar as demandas práticas do dia a dia com a abordagem mais teórica e filosófica da Didática Complexa pode ter levado a uma menor adoção.

Além disso, a resistência à mudança pode ter desempenhado um papel importante na menor adoção da Didática Complexa. A transição para essa abordagem pode exigir mudanças

significativas na maneira como os professores pensam e praticam o ensino. Essa mudança tende a ser gradual, e muitos professores podem preferir começar com abordagens críticas que parecem mais imediatamente aplicáveis, como as Didáticas Desenvolvimental ou Intercultural, antes de se aventurarem na complexidade proposta.

A percepção de relevância também é um fator determinante. Alguns professores podem ter sentido que outras abordagens críticas, como a desenvolvimental e a intercultural, eram mais diretamente relevantes para seus contextos imediatos e para os desafios que enfrentam em sala de aula. Em comparação, a Didática Complexa, com seu enfoque em teorias mais amplas e reflexões profundas, pode ter parecido menos urgente ou aplicável.

Outro ponto a considerar é a necessidade de maior suporte para a implementação da Didática Complexa. Para que essa abordagem seja integrada de maneira eficaz no cotidiano escolar, pode ser necessário um nível elevado de apoio teórico e prático. Se o curso não forneceu orientação suficiente sobre como aplicar esses conceitos complexos, é provável que os professores se sentissem menos confiantes em utilizá-los, resultando em menos menções à didática complexa.

A menor menção à Didática Complexa ao longo do curso pode ser explicada por vários fatores. Primeiro, sua complexidade intrínseca. Além disso, há pouco acesso dos professores da educação básica a essa epistemologia. Os desafios na aplicação prática também contribuem. Outro fator é a menor familiaridade dos professores com essa abordagem. Por fim, existe a percepção de que outras didáticas críticas oferecem soluções mais imediatas e acessíveis para os desafios educacionais.

Assim, como resultado, o curso contribuiu para ampliar a compreensão dos participantes sobre as possibilidades pedagógicas, incentivando práticas que vão além da mera transmissão de conhecimento. Os professores, ao se engajarem em uma formação que visa à construção de cidadãos críticos e conscientes, demonstraram um maior preparo para atuar em um contexto educacional diversificado e dinâmico.

Observou-se também uma superação das abordagens tecnicistas ao longo do curso. A redução da dependência da Didática Tecnicista sugere que os participantes se afastaram de uma visão de ensino focada em técnicas padronizadas, resultados limitados e imediatos. Em vez disso, as respostas começaram a refletir uma consideração mais profunda do contexto, da subjetividade e da complexidade inerente ao processo de ensino-aprendizagem. Assim, o curso impactou significativamente a maneira como os participantes percebem e reorganizam suas práticas pedagógicas, movendo-se de uma abordagem técnica para uma perspectiva mais crítica e integrada.

5.5 AVAPROF e a Formação Crítica de Professores: Contribuições e Aprendizados

Dos 37 participantes que iniciaram o curso, 22 o concluíram até 31/07/2024, data definida para a análise dos dados. A pesquisa, conduzida por meio de uma pesquisa-ação-formação, explorou as contribuições de diferentes perspectivas críticas de didática na educação básica, com

ênfase no uso de tecnologias digitais, especialmente o AVAPROF. O objetivo foi compreender como as epistemologias críticas — Desenvolvimental, Intercultural e Complexa — podem contribuir para a formação continuada de professores, aprimorando suas práticas pedagógicas e o processo de ensino-aprendizagem.

O curso, desenvolvido e aplicado por meio do AVAPROF, teve como principal propósito promover uma reflexão crítica entre os professores participantes, incentivando a adoção de práticas pedagógicas mais reflexivas e menos tecnicistas. A análise das respostas dos participantes na avaliação geral do curso indica que esses objetivos foram amplamente alcançados.

Perguntou-se aos 22 participantes que concluíram o curso: “Como este curso contribuiu para o seu desenvolvimento pessoal e profissional? O que mais gostou? Explique sua resposta.” e “Como podemos melhorar este curso?” Todos os participantes responderam à primeira pergunta, enquanto 80% responderam à segunda. A maioria destacou a alta qualidade dos materiais didáticos, incluindo artigos, vídeos e recursos interativos. Esse retorno positivo evidencia a importância de oferecer materiais que não apenas transmitam conteúdo, mas também incentivem a reflexão crítica. A qualidade dos materiais é essencial para que os professores apliquem as epistemologias críticas em suas práticas diárias, conforme defendido por José Carlos Libâneo (2006) e Ilma Passos Alencastro Veiga (2015), que fazem parte do referencial teórico desta pesquisa.

5.6 Impactos do Curso de Didáticas Críticas na Formação Docente: Uma Abordagem Utilizando Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

A integração de tecnologias educacionais, como o AVAPROF, com abordagens pedagógicas críticas, como as exploradas no curso de Didáticas Críticas, representa um avanço significativo na formação continuada de professores, especialmente no contexto da educação básica. Essa proposta surge da necessidade de responder aos desafios contemporâneos da educação, que exigem não apenas a atualização constante dos docentes, mas também a revisão crítica das práticas pedagógicas considerando novas perspectivas teóricas.

O desenvolvimento e a implementação do AVAPROF, descrito na dissertação, são exemplos de como as tecnologias digitais podem ser utilizadas para criar ambientes de aprendizagem que vão além do tradicional. A plataforma AVAPROF, desenvolvida a partir do Moodle, foi customizada para atender às necessidades específicas da formação de professores, oferecendo um espaço virtual onde as diferentes perspectivas críticas da didática — Desenvolvimental, Intercultural e Complexa — são exploradas de maneira colaborativa e interativa.

A utilização de uma plataforma como o AVAPROF permite que essas abordagens didáticas sejam exploradas de forma dinâmica e interativa, proporcionando aos professores uma formação continuada que é, ao mesmo tempo, teórica e prática. A educação a distância, mediada por tecnologias como o Moodle, oferece aos docentes a flexibilidade necessária para conciliar sua formação com as demandas do trabalho, ao mesmo tempo em que promove um aprendizado

colaborativo e reflexivo.

Outro aspecto amplamente mencionado nas respostas foi o impacto do curso na consciência crítica dos participantes. Muitos relataram que o curso contribuiu, significativamente, para o desenvolvimento de uma compreensão mais profunda das questões pedagógicas e sociais que envolvem o ensino, o que se alinha com a abordagem metodológica da pesquisa-ação-formação utilizada na dissertação. Esse tipo de pesquisa busca, justamente, provocar mudanças nas práticas pedagógicas por meio de uma reflexão crítica contínua, como sugerido por (Tripp, 2005) e (Franco, 2016a).

O total de respostas registradas foi de 40, o que demonstra um bom nível de engajamento dos concluintes na avaliação do curso. Na análise qualitativa das respostas, observa-se que a aplicação prática foi um dos pontos mais destacados pelos participantes. A palavra “práticas” foi uma das mais mencionadas, aparecendo em sete respostas. Isso sugere que muitos consideram que o curso teve um impacto direto e prático em suas atividades docentes. Comentários como “No dia a dia da Escola, as práticas aprendidas têm sido muito úteis” refletem essa percepção.

O impacto na aprendizagem e reflexão crítica também foi notado. Termos como “reflexão” e “aprendizagem” foram citados várias vezes, indicando que o curso promoveu uma reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas e contribuiu para o aprendizado contínuo dos participantes. Uma resposta exemplificativa é: “O curso contribuiu no avanço de consciência, principalmente, no que se refere à reflexão sobre o papel do professor”.

No que diz respeito à satisfação com o conteúdo, a qualidade do curso foi mencionada, ainda que com menor frequência. Isso sugere que os materiais e a organização do curso foram bem recebidos. Expressões como “Material de muita qualidade, artigos, vídeos muito bem selecionados” destacam o reconhecimento dos recursos disponibilizados.

Desse modo, a análise revela que o curso sobre Didáticas Críticas foi bem recebido pelos participantes, com destaque para a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos e o estímulo à reflexão crítica. O curso parece ter cumprido seu objetivo de contribuir para o desenvolvimento profissional dos professores, proporcionando-lhes atividades práticas e reflexivas que podem ser implementadas em suas práticas pedagógicas. Embora poucos tenham mencionado diretamente a inovação, a presença significativa de termos relacionados a práticas, mudança e contribuição sugere que o curso teve um impacto positivo e relevante sob esses aspectos.

Assim, a implementação do AVAPROF e o desenvolvimento do curso sobre Didáticas Críticas mostram como a união entre tecnologias educacionais e abordagens pedagógicas críticas pode fortalecer a formação continuada de professores. Com isso, ao proporcionar um espaço de aprendizagem alternativo, flexível e rigoroso, essas iniciativas promovem uma educação que responde aos desafios atuais. Dessa forma, são apresentados para colaborar com a formação de professores mais capacitados para enfrentar a complexidade e a diversidade presentes em sala de aula.

REFERÊNCIAS

- ABRANTES, A. A.; MARTINS, L. M. A produção do conhecimento científico: relação sujeito-objeto e desenvolvimento do pensamento. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Comunicação e Educação em Saúde - Departamento de Saúde Pública, Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP, Botucatu/SP, v. 11, n. 22, p. 313 – 325, Setembro 2007. ISSN 1807-5762. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/jNXHHJnmpN4pvfwMbTYjgFz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02/01/2023.
- ALEXANDRE, C. R. A educação em tempos de neoliberalismo. **Trabalho, Educação e Saúde**, scielo, v. 3, p. 239 – 241, 03 2005. ISSN 1981-7746. Disponível em: <http://www.scielo.br/scieloOrg/php/articleXML.php?lang=en&pid=S1981-77462005000100014>.
- ALVES, L.; BARROS, D.; OKADA, A. (org.). **MOODLE: Estratégias Pedagógicas e Estudos de Caso**. 1ª. ed. Salvador/BA: EDUNEB, 2009. 384 p. ISBN 978-85-7887-001-0. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2563/3/Livro%20Moodle.pdf>. Acesso em: 02/01/2023.
- ALVES, L. C. **A História da Educação no Brasil**. 2015. Disponível em: <https://escolaeducacao.com.br/historia-da-educacao-no-brasil/>. Acesso em: 11/10/2022.
- AMADO, J.; FERREIRA, S. **Manual de Investigação Qualitativa em Educação**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2013.
- ANDRADE, C. D. de. **Contos Plausíveis**. 1ª. ed. São Paulo/SP: Companhia das Letras, 2012. 186 p. ISBN 978-85-359-2164-9.
- ARAÚJO, C. M. de; ARAÚJO, E. M.; SILVA, R. D. da. Para pensar sobre a formação continuada de professores é imprescindível uma teoria crítica de formação humana. **Cadernos CEDES**, scielo, v. 35, p. 57 – 73, 04 2015. ISSN 0101-3262. Disponível em: <http://www.scielo.br/scieloOrg/php/articleXML.php?lang=en&pid=S0101-32622015000100057>.
- AZEVEDO, J. M. L. de. **A Educação Como Política Pública**. 3ª. ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2008. 96 p. ISSN 978-8585701468.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edicoes 70, 2009. ISBN 9788562938047.
- BATISTA, G. S.; GOUVEIA, R. A.; CARMO, R. de O. S. A epistemologia da prática profissional docente: observações acerca de alguns desafios atuais. **Ensino Em Re-Vista**, Faculdade de Educação - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, v. 23, n. 1, p. 49 – 69, Janeiro 2016. ISSN 1983-1730. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/35403/18628>. Acesso em: 02/01/2023.
- BITTAR, M. A pesquisa em educação no Brasil e a constituição do campo. **Revista HISTEDBR On-line**, Faculdade de Educação - Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP, n. 33, p. 3 – 22, Março 2015. ISSN 1676-2584. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8667054/27328>. Acesso em: 02/01/2023.
- BRASIL. DECRETO Nº 9.057, DE 25 DE MAIO DE 2017. **REGULAMENTAÇÃO , ENSINO , DISTANCIA , EDUCAÇÃO BASICA , ENSINO SUPERIOR , LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL .**, Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, p. 1 – 6, maio 2017. Disponível

em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=78731-d9057-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 02/01/2023.

BRASIL. Estatística - Censo da Educação Superior - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR - 2021 - NOTAS E ESTATÍSTICAS**, INEP, Brasília, p. 8 – 31, Novembro 2022. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_superior_2021.pdf. Acesso em: 25/05/2023.

BRASIL. LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Presidência da República Casa Civil, Brasília, p. 1 – 31, dezembro 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 02/01/2023.

BRASIL. Lei nº 10.172 de 09 de Janeiro de 2001. **Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos**, Brasília, p. 1 – 28, Janeiro 10 de Janeiro de 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm. Acesso em: 25/05/2023.

BRASIL. Lei nº 11.738, de 16 de Julho de 2008. **Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos**, Brasília, p. 1 – 2, Julho 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11738.htm. Acesso em: 25/05/2023.

BRASIL. Ministério da Educação: Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**, Ministério da Educação - MEC, Brasília, p. 5 – 581, Dezembro 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 25/05/2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019**, Brasília, p. 1 – 20, Dezembro 2019. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN22019.pdf. Acesso em: 25/05/2023.

BRASIL, I. de S. L. **Projeto Político Pedagógico**: Colégio Estadual Dom Fernando I. Goiânia/GO: [s.n.], 2024.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Referenciais para a Formação de Professores. **Referenciais para a Formação de Professores**, MEC, Brasília, p. 9 – 167, 2002. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=48631-reformprof1&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 02/01/2023.

BRITO NETO, A. C. A POLÍTICA DE MASSIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL SOB A GESTÃO DO PARTIDO DOS TRABALHADORES. **XI SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE LA RED ESTRADO**, Rede Latino-Americana de Estudos sobre Trabalho Docente, Salvador/BA, p. 1 – 19, agosto 2014. ISSN 2219-6854. Disponível em: https://redeestrado.org/xi_seminario/pdfs/eixo3/289.pdf. Acesso em: 02/01/2023.

CANDAU, V. M. Diferenças culturais, cotidiano escolar e práticas pedagógicas. **Rev. Currículo sem Fronteiras**, v. 11, n. 2, p. 83 – 106, 2011.

CANDAU, V. M. F. **Didática Crítica Intercultural**. 1ª. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2012. 256 p. ISBN 9788532644503.

CANDAU, V. M. F. **Diferenças Culturais e Educação: Construindo Caminhos**. 1ª. ed. Rio de Janeiro/RJ: 7 Letras, 2011. 215 p. ISBN 978-8575777763.

CANDAU, V. M. F. Direitos humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 37, p. 45 – 56, jan/abril 2008.

CANDAU, V. M. F. Educação escolar e cultura(s): multiculturalismo, universalismo e currículo. In: CANDAU, V. M. F. (org.). **Didática: questões contemporâneas**. 1. ed. Rio de Janeiro/RJ: Forma e Ação, 2009. p. – 194. ISBN 978-8598418070.

CANDAU, V. M. F. *et al.* Educação Intercultural e Práticas Pedagógicas. In: CANDAU, V. M. F. *et al.* (ed.). **Didática: abordagens contemporâneas**. Salvador/BA: EDUFBA, 2019. p. 336 –.

CARVALHO, I. C. M. Biografia e formação na educação ambiental: um ambiente de sentidos para viver. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Publicação da Rede Brasileira de Educação Ambiental, Brasília, n. 0, p. 1 – 140, Novembro 2004. Disponível em: https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/revbea_n_zero.pdf. Acesso em: 25/05/2023.

CASTANHO, M. E. L. M.; CASTANHO, S. E. M. Contribuição ao Estudo da História da Didática no Brasil. **Anped - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação**, Anped, Rio de Janeiro, n. 18, p. 1 – 18, Outubro 2008. Disponível em: <https://www.anped.org.br/sites/default/files/gt04-4031-int.pdf>. Acesso em: 25/05/2023.

CASTRO, A. D. de. **A Trajetória Histórica da Didática**. São Paulo: FDE, 1991. Disponível em: http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_11_p015-025_c.pdf. Acesso em: 02/01/2023.

CELLARD, A. **A análise documental**. ; A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis/RJ: Vozes, 2008.

CIBOTTO, R. A. G.; OLIVEIRA, R. M. M. A. de. **O uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação na formação de professores**. 2015. Tese (Doutorado) — Universidade Federal de São Carlos. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2375>.

COOK, J. The Role of Dialogue in Computer-Based Learning and Observing Learning: An Evolutionary Approach to Theory. **Journal of Interactive Media in Education**, v. 2002, 07 2002.

CORDEIRO, J. **Didática**. 2ª. ed. São Paulo: Contexto, 2007. 192 p. ISBN 978-8572443401.

DAINESE, C. A.; ALMEIDA, M. E. B. de. **Os usos das tecnologias digitais de informação e comunicação em um curso na modalidade a distância**. 2013. Tese (Doutorado) — Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/9745>.

DAVYDOV, V. Problemas do ensino desenvolvimental: A Experiência da Pesquisa Teórica e Experimental na Psicologia. **Obutchénie. Revista de Didática e Psicologia Pedagógica**, Edufu – Editora da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, v. 1, n. 3, p. 1 – 273, Dezembro 2017. ISSN 2526-7647. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/Obutchenie/article/view/40284/21057>. Acesso em: 25/05/2023.

DOUGIAMAS, M.; TAYLOR, P. C. Moodle: Usando Comunidades de Aprendizizes para Criar Um Sistema de Fonte Aberta de Gerenciamento de Curso. In: EDUNEB, E. da Universidade do Estado da B. . (ed.). **MOODLE: Estratégias pedagógicas e estudos de caso**. 1ª. ed. Salvador/BA: EDUNEB, 2009. cap. 16, p. 7 – 365. ISBN 978-85-7887-001-0. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2563/3/Livro%20Moodle.pdf>. Acesso em: 02/01/2023.

DRAVET, F. *et al.* (org.). **Transdisciplinaridade e Educação do Futuro**. Brasília: Cátedra UNESCO de Juventude, Educação e Sociedade ; Universidade Católica de Brasília, 2019. 260 p. ISBN 978-85-62258-39-8. Disponível em: https://socialeducation.files.wordpress.com/2019/12/florence_transdisciplinaridade-e-educacao-do-futuro.pdf. Acesso em: 02/01/2023.

DUARTE, N. **A individualidade para si**: Contribuição a uma teoria histórico-crítica da formação do indivíduo. 1. ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2017. 309 p.

FÁVERO, A. A.; TAUCHEN, G. Epistemologia da Ccomplexidade e Didática Complexa: Princípios e Desafios. **Educação e Filosofia**, EDUFU - Editora da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, v. 27, n. 53, p. 175 – 192, Janeiro 2013. ISSN 0102-6801. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/13318/12684>.

FILATRO, A. **Design instrucional contextualizado**: educação e tecnologia. 3ª. ed. São Paulo: Senac, 2004. 216 p. ISBN 978-8573599329.

FRANCO, M. A. S. Pesquisa-Ação Pedagógica: práticas de empoderamento e de participação. **ETD - Educação Temática Digital**, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, v. 18, n. 2, p. 511 – 529, Maio 2016a. ISSN 1676-2592. Disponível em: file:///C:/Users/dell_/Downloads/acdiasjr,+8637507_Revis%C3%A3oFinalOK.pdf. Acesso em: 02/01/2023.

FRANCO, M. A. S. Pesquisa-Ação Pedagógica: práticas de empoderamento e de participação. **ETD - Educação Temática Digital**, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, v. 18, n. 2, p. 511 – 529, Maio 2016b. ISSN 1676-2592. Disponível em: file:///C:/Users/dell_/Downloads/acdiasjr,+8637507_Revis%C3%A3oFinalOK.pdf. Acesso em: 02/01/2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes Necessários à Prática Educativa. 25. ed. São Paulo: EDITORA PAZ E TERRA S/A, 1996. 76 p. ISBN 85-219-0243-3.

FREITAS, A. S. de. A questão da experiência na formação profissional dos professores. In: (CEEL), C. de Estudos em Educação e L. (ed.). **Formação continuada de professores**: questões para reflexão. 1ª. ed. Pernambuco: UFPE/CEEL, 2007. cap. 6, p. 7 – 119. ISBN 85-7526-152-5. Disponível em: <http://www.serdigital.com.br/gerenciador/clientes/ceel/arquivos/19.pdf>.

FREITAS, R. A. M. da M.; LIBÂNEO, J. C. O experimento didático formativo na perspectiva da teoria do ensino desenvolvimental. **Educação e Pesquisa**, Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da USP, São Paulo, v. 48, p. 1 – 19, Dezembro 2022. ISSN 1678-4634. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/JGhPMWntWJqB6FPnWtCbPwH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02/01/2023.

GALIAN, C. V. A. Os PCN e a elaboração de propostas curriculares no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, scielo, v. 44, p. 648 – 669, 09 2014. ISSN 0100-1574. Disponível em: <http://www.scielo.br/scieloOrg/php/articleXML.php?lang=pt&pid=S0100-15742014000300009>.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, v. 35, p. 20 – 29, Maio 1995.

GROTTI, G. L.; SANTOS, A. R. dos; RIBEIRO, L. M. L. **Educação e Modernidade: O Projeto Civilizador da Escola Moderna**. Campina Grande/PB: Realize, 2022. Disponível em: <https://mail.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/82147>. Acesso em: 02/01/2023.

HERMIDA, J. F.; BONFIM, C. R. de S. A EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA: HISTÓRIA, CONCEPÇÕES E PERSPECTIVAS. **Revista HISTEDBR On-line**, Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP, n. especial, p. 166 – 181, agosto 2006. ISSN 1676-2584/166. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/4919/art11_22e.pdf. Acesso em: 02/01/2023.

IBIAPINA, I. M. L. de M. **Pesquisa colaborativa: Investigação, formação e produção de Conhecimentos**. 1. ed. Campinas/SP: Líber Livros, 2008. v. 17. ISBN 978-8598843636.

LEPELTAK, J.; VERLINDEN, C. Ensinar na Era da Informação: problemas e Novas Perspectivas. In: DELORS, J. (org.). **A Educacao P/ O Seculo Xxi Questoes E Perspectivas**. 1ª. ed. Porto Alegre: Penso, 2005. p. – 256. ISBN 978-8536304359.

LIBÂNEO, J. C. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a Teoria Histórico-cultural da Atividade e a contribuição de Vasili Davydov. **Revista Brasileira de Educação**, ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, Rio de Janeiro, p. 5 – 27, Dezembro 2004. ISSN e-ISSN: 1809-449X. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/ZMN47bVm3XNDsJKyJvVqttx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25/05/2023.

LIBÂNEO, J. C. A teoria do ensino para o desenvolvimento humano e o planejamento de ensino. **Revista Educativa - Revista de Educação**, PUC GOIÁS, Goiânia, v. 19, n. 2, p. 353 – 387, 02 2017. ISSN e-ISSN 1983-7771. Disponível em: <https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/educativa/article/view/5391>. Acesso em: 25/05/2023.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2006. 257 p.

LIBÂNEO, J. C. Identidade da Pedagogia e Identidade do Pedagogo. In: ACADÊMICA, C. (ed.). **Formação da Pedagogia e do Pedagogo: pressupostos e perspectivas**. Marília/SP: Editora Unesp, 2012. cap. 12, p. 1 – 246. ISBN 978-85-7983-258-1. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/formacao-do-pedagogo_e-book.pdf. Acesso em: 02/01/2023.

LIBÂNEO, J. C.; ALVES, N. **Temas de Pedagogia: Diálogos entre didática e currículo**. São Paulo: Cortez, 2012. 55 p. ISBN 978-85-249-1942-8.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 10ª. ed. São Paulo: Cortez, 2013. 465 p. ISBN 978-85-249-1860-5.

LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, M. V. R.; LIMONTA, S. V. (org.). **Didática e Prática de Ensino: Texto e Contexto em Diferentes Áreas do Conhecimento**. Goiânia: Editora da PUC Goiás, 2011. 192 p. ISBN 978-85-64604-01. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1IsVv4PvcFOi1P95jo9Yp6mgAZvN64--/view>. Acesso em: 25/05/2023.

LONGAREZI, A. M. Gênese e constituição da Obutchénie Desenvolvimental: expressão da produção singular-particular-universal enquanto campo de tensão contraditória. **Revista Educação**, niversidade Federal de Santa Maria, Campus Sede Editora Central de Periódicos da UFSM, Santa Maria, v. 45, p. 1 – 31, Janeiro 2020. ISSN 1984-6444. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/48103/pdf>. Acesso em: 25/05/2023.

LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R. V. (org.). **Ensino Desenvolvemental**: Antologia. 1. ed. Uberlândia: Editora da Universidade Federal de Uberlândia, 2017. v. 4. 239 p. (Ensino Desenvolvemental, v. 4). ISBN 978-85-7078-433-9. Disponível em: <http://www.edufu.ufu.br/catalogo/livros/ensino-desenvolvemental-antologia-livro-1>. Acesso em: 25/05/2023.

LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R. V. (org.). **Ensino desenvolvemental**: vida, pensamento e obra dos principais representantes russos. 1. ed. Uberlândia: Editora da Universidade Federal de Uberlândia, 2015. v. 3. 408 p. (Ensino Desenvolvemental, v. 3). ISBN 978-85-7078-464-3. Disponível em: <http://www.edufu.ufu.br/catalogo/ebooks-gratuitos/ensino-desenvolvemental-ii-vida-pensamento-e-obra-dos-principais>. Acesso em: 25/05/2023.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: Abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MARIN, A. J. *et al.* (org.). **Didática**: saberes estruturantes e formação de professores. 1. ed. Salvador: EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, 2019. v. 3. 180 p. ISBN 978-85-232-1918-5. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/30772/1/Did%C3%A1tica-Saberes%20estruturantes%20forma%C3%A7%C3%A3o%20de%20professores.pdf>. Acesso em: 25/05/2023.

MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais. PCNs: Apresentação dos temas transversais e ética - Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1997.

MENDES, R. M.; MISKULIN, R. G. S. A análise de conteúdo como uma metodologia. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 165, p. 1044 – 1066, jul/set 2017.

MENEZES, L. C. de (org.). **Formação Continuada de Professores de Ciências no Contexto Ibero-Americano**. 2ª. ed. São Paulo: NUPES, 2001. 103 p. (Coleção Formação de Professores). ISBN BS-85701-38-2.

MIZUKAMI, M. da G. N. **Ensino**: As Abordagens do Processo. 12ª. ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 2001. ISBN 85-12-30350-6.

MOODLE. **Moodle**. 2023. Site. Disponível em: <https://moodle.com/pt-br/sobre/>. Acesso em: 02/01/2023.

MORIN, E. A noção de sujeito. In: SCHINITMAN, D. F. (Ed.). **Novos paradigmas, cultura e subjetividade. Trad. de Jussara Haubert Rodrigues**. Porto Alegre/RS: Artes Médicas, 1996. v. 5, cap. 3, p. – 294. ISBN 85-7307-167-2.

MORIN, E. **Ciência como consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo. Tradução eliane Lisboa**. 5ª. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015. 120 p. ISBN 978-85-205-0598-4.

MORIN, E. **La Via Para el futuro de la humanidad**. 1. ed. Barcelona: Diagonal, 2011. 280 p. ISBN 978-84-493-2593-9. Disponível em: https://www.uv.mx/veracruz/cosustentaver/files/2015/09/20.la_via_para_el_futuro_de_la_humanidad.pdf. Acesso em: 02/01/2023.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000. ISBN 85-249-0741-X. Disponível em: file:///C:/Users/dell_/Downloads/setesaberesmorin.pdf. Acesso em: 02/01/2023.

MORIN, E. **Para um Pensamento do Sul**: Diálogos com Edgar Morin. Rio de Janeiro: SESC - Serviço Nacional do Comércio, 2011. 228 p. ISBN 978-85-89336-57-4. Disponível em: <http://newpsi.bvs-psi.org.br/eventos/ANAIS-para-um-Pensamento-do-Sul-Marco2011.pdf>. Acesso em: 02/01/2023.

NÓVOA, A. *et al.* (org.). **Profissão Professor**: Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. 11^a. ed. Lisboa - Portugal: Porto Editora, 1995. 192 p. ISBN 978-972-0-34103-7. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=91520&forceview=1>. Acesso em: 02/01/2023.

NUNES, V. da C.; GRANDO, B. S. Protagonismo de saberes metodológicos docentes em escolas e centros municipais de educação infantil em Cuiabá, MT: o corpo e a interculturalidade em questão (Pôster). In: ANAIS ELETRÔNICOS, 40., 2018, Salvador/BA. **ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO – ENDIPE XIX**. Salvador/BA: UFBA, 2018. v. 1, n. 40. ISSN 2595-8852. Disponível em: <http://www.xixendipe.ufba.br/>. Acesso em: 02/01/2023.

NUNEZ, I. B. **Vygotsky, Leontiev, Galperin**: formação de conceitos e princípios didáticos. 1^a. ed. Brasília: Autores Associados, 2009. ISBN 978-8598843964.

NÚÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L.; OLIVEIRA, M. V. de F. A teoria de P. Ya. Galperin e a formação de conceitos teóricos na educação em Ciências. **OBUTCHÉNIE. REVISTA DE DIDÁTICA E PSICOLOGIA PEDAGÓGICA**, EDUF, Uberlândia, n. 1, p. 107 – 131, Agosto 2020. ISSN 2526-7647. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/Obutchenie/article/view/56474/29579>. Acesso em: 25/05/2023.

OLIVEIRA, J. C. P. de *et al.* O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em ciências humanas. **III Congresso Nacional de Educação**, p. 1 – 13, Out 2016. ISSN 2358-8829. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/21719>.

ORTONI, E. P. **Projeto Político Pedagógico**: Centro de Ensino em Período Integral Deputado José Luciano. Goiânia/GO: [s.n.], 2024.

PIMENTA, S. G. *et al.* (org.). **A didática e os desafios políticos da atualidade**: XIX ENDIPE. Salvador: EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, 2018. v. 2. 266 p. ISBN 978-85-232-1913-0. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/30771/1/A%20did%C3%A1tica%20e%20os%20desafios%20da%20atualidade.pdf>. Acesso em: 25/05/2023.

POLIDO, A. M.; FRANCIOLI, F. A. de S. A modernidade capitalista e o papel da educação. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Universidade Federal da Bahia - UFBA. Faculdade de Educação - FACED, Salvador/BA, v. 11, n. 1, p. 236 – 244, abril 2019. ISSN 2175-5604. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/28272/19388>. Acesso em: 02/01/2023.

PUENTES, R. V. V. Davidov e V. V. Repkin: aproximações e distanciamentos a respeito da Teoria da Atividade de Estudo (TAE). **Revista Educação em Análise**, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, v. 7, n. 1, p. 28 – 57, Julho 2022. ISSN 2448-0320. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/educanalise/article/view/45171>. Acesso em: 25/05/2023.

PUENTES, R. V.; LONGAREZI, A. M. Escola e didática desenvolvimental: seu campo conceitual na tradição da teoria histórico-cultural. **Educação em Revista**, Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 29, n. 1, p.

247 – 271, Março 2013. ISSN 1982-6621. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/Dvk4NkTkgnNb4hL8Jrbtz4q/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25/05/2023.

PUNTES, R. V.; MELLO, S. A. (org.). **Teoria da Atividade de Estudo: Contribuições de Pesquisadores Brasileiros e Estrangeiros**. 1. ed. Uberlândia: Editora da Universidade Federal de Uberlândia, 2019. v. 8. 349 p. (Ensino Desenvolvimental, v. 8). ISBN 978-85-7078-506-0. Disponível em: <http://www.edufu.ufu.br/catalogo/ebooks-gratuitos/teoria-da-atividade-de-estudo-livro-ii-contribuicoes-de-pesquisadores>. Acesso em: 25/05/2023.

RESENDE, M. R. Conceitos Basilares das Teorias de V.V. Davidov: Aportes e Desafios para a Pesquisa e o Ensino-Aprendizagem da Matemática. **Educação Pública**, EdUFMT, Cuiabá, v. 30, p. 1 – 22, Dezembro 2021. ISSN 2238-2097. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/9345/8040>. Acesso em: 25/05/2023.

RIBEIRO, P. R. M. História da educação escolar no Brasil: notas para uma reflexão. **USP**, Universidade Estadual Paulista, Departamento de Psicologia da Educação, Araraquara, São Paulo, Brazil, Paidéia (Ribeirão Preto), p. 15 – 30, Jul 1993. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/paideia/a/DDbsxvBrtzm66hjvnLDdfDb/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 25 jul. 2023.

SACRISTÁN, J. G. **Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores**. In: [S.l.], 1991.

SANTOS, A. Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido. **Revista Brasileira de Educação**, scielo, v. 13, p. 71 – 83, 04 2008. ISSN 1413-2478. Disponível em: <http://www.scielo.br/scieloOrg/php/articleXML.php?lang=en&pid=S1413-24782008000100007>.

SANTOS, E. C. O. dos; TELES, L. F. **Desenho instrucional da disciplina “algoritmo e programação I” da universidade aberta do Brasil - PiauÍ**. 2011. Dissertação (Mestrado). Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/8689>.

SANTOS, V. R. S. dos; FETZNER, A. R. A interculturalidade como Proposta Potencial para o Enfrentamento dos Desafios Educacionais Contemporâneos (Pôster). In: ANAIS ELETRÔNICOS, 40., 2018, Salvador/BA. **ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO – ENDIPE**. Salvador/BA, 2018. v. 1, n. 40. Disponível em: <http://www.xixendipe.ufba.br/>. Acesso em: 02/01/2023.

SAVIANI, D. **Educação: Do Senso Comum à Consciência Filosófica**. 19ª. ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2013. 312 p. ISBN 978-8574963167.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-Crítica: Primeiras Aproximações**. 11ª. ed. Campinas: Autores Associados LTDA, 2011. 153 p. (Coleção Educação Contemporânea). ISBN 78-85-85701-09-3. Disponível em: file:///C:/Users/dell_/Downloads/DermevalSaviani-Pedagogiahistorico-criticaprimeirasaproximaes1ledrevisada1.pdf. Acesso em: 25/05/2023.

SCHMIDT, M. A. M. dos S. HISTÓRIA DO ENSINO DE HISTÓRIA NO BRASIL: UMA PROPOSTA DE PERIODIZAÇÃO. **Revista História da Educação**, Associação Sul-Rio-Grandense de Pesquisadores em História da Educação Brasil, Rio Grande do Sul, v. 16, n. 37, p. 73 – 89, maio-agosto 2012. ISSN 1414-3518. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3216/321627346005.pdf>. Acesso em: 20/02/2023.

SCHUARTZ, A. S.; SARMENTO, H. B. de M. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. **Revista Katálysis**, v. 23, n. 3, p. 429 – 438, Sep-Dec 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-02592020v23n3p429>.

SEN, A. O racha do multiculturalismo. **Folha de São Paulo**, São Paulo, Setembro 2006. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/mais/fs1709200604.htm>. Acesso em: 02/01/2023.

SILVA, C. C. **A Didática na Perspectiva Fenomenológica**. 2009. 275 p. Tese (Faculdade de Educação - Programa de Pós-Graduação - Doutorado em Educação) — Universidade Federal de Goiás. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/1163/1/tese%20carlos%20silva%20educacao.pdf>. Acesso em: 02/01/2023.

SILVA, I. L. da *et al.* **Processo de design para um objeto de aprendizagem tangível**. 2016. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal do Amazonas. Disponível em: <http://tede.ufam.edu.br/handle/tede/5455>.

SILVA, M.; NASCIMENTO, C. O. C. do; ZEN, G. C. (org.). **Didática: abordagens teóricas contemporâneas**. Salvador: EDUFBA, 2019. v. 1. 336 p. ISBN 978-85-232-1912-3. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/30770/1/Did%C3%A1tica%20-%20Abordagens%20te%C3%B3ricas%20contempor%C3%A2neas.pdf>. Acesso em: 25/05/2023.

SOUZA, G. J. de; JOSLIN, E. B. As implicações do capitalismo na educação. **Revista Ciência Contemporânea**, Faculdade de Educação de Guaratinguetá (FACEG), Guaratinguetá/SP, v. 4, n. 1, p. 95 – 112, dezembro 2018. ISSN 2527-0869. Disponível em: https://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20190426090820.pdf. Acesso em: 02/01/2023.

SUANNO, M. V. R. **Didática e Trabalho Docente Sob a Ótica do Pensamento Complexo e da Transdisciplinaridade**. 2015. 493 p. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação) — Universidade Católica de Brasília.

SUANNO, M. V. R. Entre Brechas e Bifurcações a Didática Segue em Movimento e em Contraposição ao Neoliberalismo/Neotecnicismo. **Cadernos de Pesquis**, Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luis, v. 29, n. 3, p. 57 – 75, Julho 2022. ISSN 2178-2229. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/19601/11300>. Acesso em: 02/01/2023.

SUANNO, M. V. R. Projeto de Investigação-Ação-Formação Transdisciplinar do Ceuarkos (México) e Suas Estratégias Metodológicas. **REVELLI - Revista de Educação, Linguagem e Literatura**, Inhumas, v. 11, n. 1, p. 1 – 19, Maio 2019. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/revelli/article/view/8952>. Acesso em: 02/01/2023.

SUANNO, M. V. R. *et al.* (org.). **Didática, Multiculturalismo e Interculturalidade Crítica**. 1. ed. Goiânia/GO: Espaço Acadêmico, 2020. 223 p. ISBN 978-65-00-11346-4. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/487719901/LIVRO-DIDATICA-MULTICULTURALISMO-E-INTERCULTURALIDADE-CRITICA-DIDAKTIKE-2020-EBOOK-26-10-2020-pdf>. Acesso em: 02/01/2023.

TORI, R. TECNOLOGIA E METODOLOGIA PARA UMA EDUCAÇÃO SEM DISTÂNCIA. **Revista de Educação a Distância**, v. 2, n. 2, p. 44 – 55, 2015.

TRINDADE, S. A.; MENEZES, I. R. A Educação na Modernidade e a Modernização da Escola no Brasil: Século XIX e Início do Século XX. **Revista HISTEDBR On-line**, Universidade Estadual

de Campinas, Campinas/SP, v. 9, n. 36, p. 124 – 135, Outubro 2012. ISSN 676-2584. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639645/7213>. Acesso em: 02/01/2023.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443 – 466, Dezembro 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/3DkbXnqBQqyq5bV4TCL9NSH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02/01/2023.

TUBINO, F. La interculturalidad crítica como proyecto ético-político. In: ANAIS ELETRÔNICOS, 2005, Lima. **Encuentro Continental de Educadores Agustinos**. Lima, 2005. p. 1 – 7. Disponível em: <https://oala.villanova.edu/congresos/educacion/lima-ponen-02.html>. Acesso em: 02/01/2023.

VALENTE, L.; MOREIRA, P.; DIAS, P. Moodle: Moda, Mania ou Inovação Na Formação? – Testemunhos do Centro de Competência da Universidade Do Minho. In: UNEB, U. do Estado da B. . (ed.). **Moodle - Estratégias pedagógicas e estudos de caso**. 1ª. ed. Salvador/BA: UNEB, 2009. cap. 16, p. 35 – 54. ISBN 978-85-7887-001-0. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2563/3/Livro%20Moodle.pdf>. Acesso em: 02/01/2023.

VALVERDE-ALBACETE, F. J. *et al.* InterMediActor: an Environment for Instructional Content Design Based on Competences. **Educational Technology & Society**, v. 6, p. 30 – 47, 10 2003.

VEIGA, I. P. A. **A Prática pedagógica do professor de didática**. 1. ed. Campinas/SP: Papirus, 2015. 183 p. ISBN 85-306-0153-9.

VICTOR, C. F. da S. **Projeto Político Pedagógico**: Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás do Setor Palmito. Goiânia/GO: [s.n.], 2023.

WALSH, C. Interculturalidade e Decolonialidade do Poder um Pensamento e Posicionamento “Outro” a Partir da Diferença Colonial. **Revista Eletrônica da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Pelotas**, UFPel, Pelotas/RS, v. 1, n. 5, p. 6 – 39, Janeiro 2019. ISSN 2448-3303. Disponível em: file:///C:/Users/dell_/Downloads/15002-Texto%20do%20artigo-58175-1-10-20190921.pdf. Acesso em: 02/01/2023.

WILEY, D. A. Learning Objects need instructional design theory. In: . [s.n.], 2002. Disponível em: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:59719567>.

